



Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Approuvé et modifié par arrêtés interpréfectoraux le 11 juin 2013



Plan d'Aménagement et de Gestion Durable

Fiches actions



Établissement public du ministère chargé du développement durable



Sommaire

| | |
|--|-----|
| ACTION PRIORITAIRE N°1 : CONNAITRE L'ENSEMBLE DES PRELEVEMENTS | 2 |
| ACTION PRIORITAIRE N°2 : SUIVRE L'ENSEMBLE DES PRELEVEMENTS | 4 |
| ACTION N°3 : INFORMER LES IRRIGANTS CONCERNES PAR LE SYSTEME DE GESTION VOLUMETRIQUE | 6 |
| ACTION N°4 : PROMOUVOIR ET METTRE EN PLACE DES TECHNIQUES MOINS CONSOMMATRICES D'EAU | 8 |
| ACTION PRIORITAIRE N°5 : MIEUX GERER LES FORAGES PROXIMAUX | 11 |
| ACTION N°6 : RECENSER ET REDUIRE LES FUITES DE L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE (AEP) | 13 |
| ACTION N°7 : PROMOUVOIR LA REALISATION DE SCHEMAS DEPARTEMENTAUX D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE (SDAEP) | 15 |
| ACTION N°8 : VALORISATION AGRICOLE DES EFFLUENTS INDUSTRIELS ET DOMESTIQUES TRAITES | 17 |
| ACTION N°9 : SENSIBILISER A LA NECESSITE DE SECURISER LES FORAGES DE GEOTHERMIE | 19 |
| ACTION N°10 : FAVORISER LA MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES AEP | 21 |
| ACTION N°11 : SECURISER LES Puits et FORAGES PRESENTANT UN RISQUE DE POLLUTION DANS LA NAPPE DE BEAUCE | 23 |
| ACTION PRIORITAIRE N°12 : REDUIRE LES FUITES D'AZOTE PROVENANT DE LA FERTILISATION AGRICOLE | 26 |
| ACTION PRIORITAIRE N°13 : LIMITER LE LESSIVAGE DE NITRATES | 28 |
| ACTION PRIORITAIRE N°14 : ACCOMPAGNER LES CHANGEMENTS DE PRATIQUES D'UTILISATION DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES AGRICOLES | 30 |
| ACTION PRIORITAIRE N°15 : LIMITER LES RISQUES DE POLLUTIONS PONCTUELLES PROVENANT DE L'UTILISATION DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES | 32 |
| ACTION N°16 : ACCOMPAGNER LES CHANGEMENTS DE PRATIQUES CONCERNANT L'ENTRETIEN DES OUVRAGES LINEAIRES (VOIRIES) | 34 |
| ACTION PRIORITAIRE N°17 : SENSIBILISER ET ACCOMPAGNER LES COLLECTIVITES ET LES PARTICULIERS DANS LEUR CHANGEMENT DE PRATIQUE D'UTILISATION DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES | 36 |
| ACTION N°18 : RECENSER LES ZONES D'ENGOUFFREMENT EN NAPPE DE REJETS AGRICOLES, DOMESTIQUES ET D'OUVRAGES LINEAIRES (INFRASTRUCTURES ROUTIERES ET FERROVIAIRES) ET LIMITER LES RISQUES DE POLLUTIONS | 38 |
| ACTION N°19 : SENSIBILISER ET ACCOMPAGNER LES INDUSTRIELS DANS LEUR CHANGEMENT DE PRATIQUE D'UTILISATION DES PRODUITS DANGEREUX | 40 |
| ACTION N°20 : LOCALISER, HIERARCHISER ET DEFINIR UN PLAN D'ACTION SUR LES SITES POLLUES OU POTENTIELLEMENT POLLUES | 42 |
| ACTION PRIORITAIRE N°21 : PROMOUVOIR L'IMPLANTATION DE ZONES PERMETTANT DE REDUIRE LES POLLUTIONS ISSUES DES PHYTOSANITAIRES DANS LES FOSSES | 44 |
| ACTION N°22 : CREER DES ZONES TAMPONS A L'EXUTOIRE DES DRAINAGES EN BORDURE DES COURS D'EAU OU DE TOUT FOSSE DU BASSIN VERSANT | 46 |
| ACTION PRIORITAIRE N°23 : LIMITER L'IMPACT DES REJETS PROVENANT DES ASSAINISSEMENTS COLLECTIFS | 48 |
| ACTION N°24 : SENSIBILISER LES COLLECTIVITES A LA REALISATION DE ZONAGES D'ASSAINISSEMENT | 51 |
| ACTION N°25 : FAVORISER LA MISE EN PLACE DES SPANC | 53 |
| ACTION N°26 : ACCOMPAGNER LES COLLECTIVITES ET LES ENTREPRISES DANS LES RACCORDEMENTS AU RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF | 55 |
| ACTION N°27 : MIEUX CONNAITRE LES POLLUTIONS ACCIDENTELLES D'ORIGINE INDUSTRIELLE | 57 |
| ACTION N°28 : MIEUX GERER LES POLLUTIONS CHRONIQUES ET ACCIDENTELLES D'ORIGINE INDUSTRIELLE | 59 |
| ACTION N°29 : INCITER A LA MISE EN PLACE D'UNE AGRICULTURE DURABLE | 61 |
| ACTION N°30 : LIMITER L'EROSION DES SOLS | 65 |
| ACTION PRIORITAIRE N°31 : INVENTORIER, RESTAURER, PRESERVER ET ENTRETIENIR LES ZONES HUMIDES ET LES ANNEXES HYDRAULIQUES | 67 |
| ACTION N°32 : ENTRETIENIR, PRESERVER OU RESTAURER LES BERGES ET LA RIPISYLVE | 70 |
| ACTION PRIORITAIRE N°33 : RESTAURER LA CONTINUITE ECOLOGIQUE ET LA MOBILITE DES COURS D'EAU | 72 |
| ACTION N°34 : PREVENIR ET LUTTER CONTRE LA PROLIFERATION D'ESPECES AQUATIQUES INVASIVES | 75 |
| ACTION N°35 : INVENTORIER ET PROTEGER LES TETES DE BASSIN | 77 |
| ACTION N°36 : FAVORISER L'AMENAGEMENT DE ZONES DE PECHE | 79 |
| ACTION N°37 : PROMOUVOIR DES ZONES DE BAINADE DE QUALITE | 81 |
| ACTION PRIORITAIRE N°38 : INVENTORIER ET GERER LES ZONES D'EXPANSION DE CRUES | 83 |
| ACTION N°39 : INVENTORIER LES ZONES INONDABLES | 85 |
| ACTION N°40 : METTRE EN PLACE UN SYSTEME D'ALERTE DES CRUES | 87 |
| ACTION N°41 : SENSIBILISER LES ELUS ET LA POPULATION AU RISQUE D'INONDATION | 89 |
| ACTION N°42 : MIEUX GERER LES RISQUES LIES AU RUISSELLEMENT DES EAUX PLUVIALES EN ZONE URBANISEE | 91 |
| ACTION N°43 : LIMITER LES RUISSELLEMENTS AU NIVEAU DES ESPACES RURAUX | 94 |
| ACTION N°44 : REALISER DES PLANS DE LUTTE CONTRE LES INONDATIONS SUR LES SECTEURS A ENJEUX FORTS | 96 |
| ACTION N°45 : CREER DES CELLULES D'AIDE TECHNIQUE SPECIALISEES DANS LES MILIEUX AQUATIQUES | 99 |
| ACTION PRIORITAIRE N°46 : METTRE EN PLACE UN OBSERVATOIRE DE SUIVI ET D'EVALUATION DE LA QUALITE ET DE LA QUANTITE DES EAUX | 101 |
| ACTION N°47 : CREER ET ANIMER DES LIEUX DE CONCERTATION | 103 |
| ACTION N°48 : ORGANISER DES MANIFESTATIONS DE SENSIBILISATION | 105 |
| ACTION N°49 : ORGANISER DES DEMONSTRATIONS ET/OU DES EXPERIMENTATIONS COLLECTIVES | 107 |
| ACTION N°50 : ORGANISER DES EXPERIMENTATIONS INDIVIDUELLES | 109 |
| ACTION N°51 : ACCOMPAGNER L'ORGANISATION DE FORMATIONS | 111 |
| ACTION PRIORITAIRE N°52 : METTRE EN PLACE UNE STRUCTURE CHARGEE DE L'ANIMATION ET DE LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE | 113 |
| ACTION N°53 : CREER ET DIFFUSER LES OUTILS DE COMMUNICATION DU TERRITOIRE DU SAGE NAPPE DE BEAUCE | 115 |
| ACTION N°54 : CREER UNE CELLULE DE RECHERCHE ET D'INNOVATION | 117 |
| SUGGESTION N°1 : DEVELOPPER LA LABELLISATION DES PRODUITS AGRICOLES DE TERROIR | 121 |
| SUGGESTION N°2 : ACCOMPAGNER L'EMERGENCE DE CIRCUITS COURTS DE VALORISATION POUR DES PRODUITS AGRICOLES ISSUS DE FILIERES RESPECTUEUSES DE L'ENVIRONNEMENT | 123 |
| SUGGESTION N°3 : SOUTENIR LA MISE EN PLACE DE LA TRANSFORMATION ET/OU LA COMMERCIALISATION DES PRODUITS FERMIERS ISSUS DE FILIERES RESPECTUEUSES DE L'ENVIRONNEMENT | 125 |

NB: LES FICHES ACTIONS PRIORITAIRES SONT IMPRIMEES SUR FOND JAUNE

➔ Action prioritaire n° 1: Connaître l'ensemble des

Les enjeux du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°1 : Gérer quantitativement la ressource

Dispositions n°1 et 2

● DEFINITION DE L'ACTION

- Mieux connaître les prélèvements liés aux activités agricoles, industriels, domestiques et de loisirs associés à la nappe captive et à l'ensemble de la nappe de Beauce pour assurer l'équilibre de la nappe de Beauce et le bon état quantitatif des eaux souterraines et superficielles

Les opportunités pour les acteurs

- Pour la collectivité, le particulier et le professionnel du tourisme et le SIAEP (Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable) : sécuriser l'approvisionnement en eau potable
- Pour l'agriculteur, l'industriel : optimiser les prélèvements selon les priorités d'usage et améliorer son image
- Pour l'environnementaliste et le pêcheur : retrouver un milieu aquatique et une population piscicole fonctionnels
- Pour le professionnel du tourisme : maintenir ses activités aquatiques
- Pour le maître d'ouvrage : mieux gérer la ressource en eau, répartir les consommations d'eau entre les usages, rétablir le bon fonctionnement du système nappe-rivière

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-------------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| Secteur géographique | Ensemble du territoire de la Nappe de Beauce | | | | | | |
| Maîtres d'ouvrage potentiels | Structure porteuse du SAGE | | | | | | |
| Partenaires | Syndicats d'eau, Agences de l'eau, organisme unique de gestion, DDT, agriculteurs, Industriels, artisans, professionnels du tourisme, particuliers, Communes, Communautés de communes, DT-ARS | | | | | | |
| Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> Réaliser un inventaire des prélèvements : 1 000 €/ commune | | | | | | |
| Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Effectuer une étude d'inventaire des prélèvements de la nappe captive (recenser les usages associés à la nappe captive) et des autres nappes** (nappes libres, NAEP (Nappes réservées en priorité à l'Alimentation en Eau Potable)) du SAGE de la nappe de Beauce dans son ensemble :
- Effectuer un inventaire annuel précis des différents prélèvements à partir des déclarations effectuées auprès de l'Agence de l'eau
- Compléter cet inventaire avec les distributeurs d'eau par commune
- Recenser tous les types de prélèvements (le nombre des ouvrages et les volumes) : les irrigants et autres prélèvements agricoles, les particuliers ou les autres professionnels (industries, artisanats, etc.) utilisant des forages privés, l'ensemble des activités alimentées par le réseau public d'eau potable, en particulier les équipements publics, etc. (la déclaration de tous les puits en mairie est obligatoire depuis juillet 2008)
- **Cet inventaire devra tenir compte de la base de données « eau » nationale**

Conditions de réussite

- **Convaincre les élus :**
- Sensibiliser les élus sur l'importance d'une meilleure connaissance des prélèvements pour mieux les répartir entre les usagers et éviter les conflits d'usage
- **Convaincre les usagers (particuliers, agriculteurs, industriels) :**
- Sensibiliser les usagers sur l'importance de préserver la ressource en eau et le bon fonctionnement des milieux aquatiques
- Accompagner les agriculteurs dans la modification de leur système de production (assolement, travail du sol, etc.)

● INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre d'ouvrages de prélèvement
- Le volume de prélèvement par usage

➔ Action prioritaire n° 2 : Suivre l'ensemble des prélèvements

Objectif spécifique N°1 : Gérer quantitativement la ressource

Dispositions n°1, 2, et 3

Articles n°1, 2, 3 et 4

Les enjeux du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

● DEFINITION DE L'ACTION

- Développer un outil de gestion des informations collectées pour mieux suivre des prélèvements agricoles, industriels, AEP et activités de loisirs afin d'assurer l'équilibre de la nappe de Beauce et le bon état quantitatif des eaux souterraines et superficielles

Les opportunités pour les acteurs

- Pour la collectivité, le particulier et le professionnel du tourisme et le SIAEP (Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable) : sécuriser l'approvisionnement en eau potable
- Pour l'agriculteur, l'industriel : optimiser les prélèvements selon les priorités d'usage et améliorer son image
- Pour l'environnementaliste et le pêcheur : retrouver un milieu aquatique et une population piscicole fonctionnels
- Pour le professionnel du tourisme : maintenir ses activités aquatiques
- Pour l'administration et l'organisme unique de gestion de prélèvements d'irrigation : mieux gérer la ressource en eau, répartir les consommations d'eau entre les usages, rétablir le bon fonctionnement du système nappe-rivière

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-------------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| Secteur géographique | Ensemble du territoire de la Nappe de Beauce | | | | | | |
| Maîtres d'ouvrage potentiels | Organisme(s) unique(s) de gestion, structure porteuse | | | | | | |
| Partenaires | Syndicats d'eau, Agences de l'eau, Chambres consulaires, DT-ARS, Départements, BRGM, agriculteurs, industriels, artisans, professionnels du tourisme, particuliers, Communes, Communautés de communes | | | | | | |
| Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Création de l'outil de télédéclaration : 60 000 €/ unité | | | | | | |
| Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Mise en place d'un outil commun de déclaration et de gestion des prélèvements relatif à l'extension des zones de répartition des eaux :**
 - Elaborer un protocole commun entre les Services de l'Etat et l'Agence de l'eau sur :
 - Harmoniser les données et les indicateurs de prélèvement
 - Mettre en place un outil favorisant la télé-déclaration :
 - Créer un guichet unique en adaptant l'enregistrement selon les exigences de chacun. Pour exemple, l'Agence de l'Eau a une obligation nationale d'une déclaration papier signée. Il s'agirait d'aménager le système de télé-déclaration afin de pré-remplir les formulaires de déclaration de l'Agence de l'Eau
 - Choisir un lieu neutre d'hébergement de la base de données et créer un portail informatique géré par un prestataire indépendant
 - Créer le portail informatique avec la collaboration du SANDRE (Le Service d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau) qui a pour objectif d'établir la normalisation des données afin de rendre compatibles et homogènes la définition et l'échange des données entre les producteurs, les utilisateurs et les banques de données
 - Elaborer un accès limité des données par login et mot de passe et selon les acteurs :
 - . Les Services de l'Etat ou les financeurs (l'Agence de l'Eau, le Conseil Général, etc.) ont accès à l'ensemble des données et indicateurs
 - Effectuer une séparation fonctionnelle entre télé-déclarant et signataire de télé-déclaration afin de faciliter les déclarations par délégation de service :
 - . Le télé-déclarant : il peut demander à un prestataire (exploitant, maître d'œuvre, contrôleur, chambre consulaire) d'entrer les données pour lui
 - . Le signataire : c'est la personne qui est habilitée à signer la télé-déclaration lorsqu'elle est complète.
 - Gérer la production de données de référence par les Services intéressés :
 - . Autorisations aux Conseils Généraux pour la mise à jour des informations sur les collectivités,
 - . Autorisations à la DT-ARS pour les stations de traitement et le lien maître d'ouvrage-captage
 - Gérer l'administration du site : le prestataire indépendant possède les autorisations nécessaires pour mettre à jour l'interface (aide, coquilles), les données de référence qui peuvent être transmises par les producteurs précédents, ou déverrouiller un dossier à la demande du signataire. Il donne également les droits d'accès aux différentes personnes en fonction de leur profil.
 - Exploiter les données des déclarations annuelles, composées des enregistrements mensuels, pour calculer l'évolution des prélèvements d'eau à usage domestique, agricole, industriel, loisir, etc.

Pour en savoir plus : les conditions d'une démarche de télé-déclaration et de production de données de référence

- Elaborer un accès limité des données par login et mot de passe et selon les acteurs :
 - . Le télé-déclarant se connecte au système et ne peut avoir accès qu'à ses données historiques
 - . Les organismes, tels que les Chambres consulaires, les organismes uniques, ne peuvent avoir accès qu'aux données concernant leur profession, leur périmètre
 - . Les Services de l'Etat ou les financeurs (l'Agence de l'Eau, ARS, le Conseil Général, etc.) ont accès à l'ensemble des données et indicateurs
- Effectuer une séparation fonctionnelle entre télé-déclarant et signataire de télé-déclaration afin de faciliter les déclarations par délégation de service :
 - . Le télé-déclarant : il peut demander à un prestataire (exploitant, maître d'œuvre, contrôleur, chambre consulaire) d'entrer les données pour lui
 - . Le signataire : c'est la personne qui est habilitée à signer la télé-déclaration lorsqu'elle est complète.
- Gérer la production de données de référence par les Services intéressés :
 - . Autorisations aux Conseils Généraux pour la mise à jour des informations sur les collectivités,
 - . Autorisations à la DT-ARS pour les stations de traitement et le lien maître d'ouvrage-captage

Conditions de réussite

- **Convaincre les élus :**
 - Sensibiliser les élus sur l'importance d'une meilleure gestion des prélèvements pour mieux les répartir entre les usagers et éviter les conflits d'usage
- **Convaincre les usagers (particuliers, agriculteurs, industriels) :**
 - Sensibiliser les usagers sur l'importance de préserver la ressource en eau et le bon fonctionnement des milieux aquatiques
 - Mettre en place un système simple de déclaration et de gestion
 - Sensibiliser les agriculteurs dans la modification de leur système de production (assolement, travail du sol, etc.)

● INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre de déclarations annuelles
- Nombre d'enregistrements mensuels
- Proportion entre le nombre de prélèvements déclarés et les prélèvements totaux

➔ Action n°3 : Informer les irrigants concernés par le système de gestion volumétrique

Les enjeux du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°1 : Gérer quantitativement la ressource

Dispositions n°1 et 3

Article n°1

● DEFINITION DE L'ACTION

- Connaître les quantités prélevables en cours de saison et plusieurs fois par an afin de mieux anticiper la gestion de l'irrigation

Les opportunités pour les acteurs

- Pour l'agriculteur : anticiper la gestion des prélèvements pour l'irrigation, retarder, et si possible, éviter les arrêts de sécheresse
- Pour les environnementalistes et le pêcheur : retrouver un milieu aquatique et une population piscicole fonctionnels
- Pour le maître d'ouvrage : mieux gérer la ressource en eau et rétablir le bon fonctionnement du système nappe-rivière

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| ● Secteur géographique | Ensemble du territoire de la Nappe de Beauce | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Organisme(s) unique(s) de gestion | | | | | | |
| ● Partenaires | DDT, DREAL CENTRE, DRIEE ILE DE FRANCE, FDPPMA, ONEMA, Chambres d'agriculture | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Communication (bulletins, plaquettes, panneaux, etc.) : 150 € / commune/ an | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Communiquer auprès des irrigants sur les enjeux de la gestion volumétrique de la nappe de Beauce :**
 - Informer sur la réglementation en vigueur, notamment sur les objectifs de bon état quantitatif sur les cours d'eau exutoires imposés par la DCE
 - Sensibiliser les irrigants sur les processus mis en œuvre dans la relation nappe-cours d'eau
 - Sensibiliser les irrigants sur les conséquences des étiages sévères ou des assecs dans le fonctionnement des écosystèmes aquatiques
- **Communiquer sur les modes de gestion à mettre en œuvre et la répartition des volumes à effectuer entre les irrigants :**
 - S'appuyer sur les organismes uniques de gestion volumétrique de la nappe de Beauce
- **Informers les irrigants :**
 - Mettre en place un système d'information sur les quantités prélevables en cours de saison :
 - en sortie d'hiver quand les coefficients de réduction liés aux différents seuils piézométriques de niveaux de nappe (S1, S2, S3 et seuil de crise) sont fixés pour l'année (cf. Règlement)
 - pour information au printemps, lorsque le dispositif relatif aux « arrêtés sécheresse » est mis en place, en informant sur les mesures envisagées au franchissement de chacun des seuils de débits (seuil d'alerte et seuil de crise)
 - en période d'étiage lorsque les débits des cours d'eau atteignent et franchissent les différents seuils fixés (seuil d'alerte et seuil de crise)

Conditions de réussite

- **Convaincre les irrigants :**
 - Sensibiliser les irrigants sur l'importance de préserver la ressource en eau et le bon fonctionnement des milieux aquatiques
 - Accompagner les agriculteurs dans la gestion optimum de leur volume d'eau dédié

● INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre et période d'informations émises
- Nombre d'agriculteurs satisfaits de la qualité de l'information

➔ Action n°4 : Promouvoir et mettre en place des techniques moins consommatrices d'eau

Les enjeux du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°1 : Gérer quantitativement la ressource

Dispositions n°1, 2 et 3

Articles n°1, 2, 3 et 4

● DEFINITION DE L'ACTION

- Sensibiliser et accompagner les agriculteurs, les collectivités, les particuliers et les entreprises à réduire leur consommation d'eau pour sécuriser la ressource

Les opportunités pour les acteurs

- Pour les citoyens et les professionnels : sécuriser l'approvisionnement en eau potable, réduire le coût de la facture d'eau et participer aux actions de développement durable
- Pour la collectivité : sécuriser et réduire les coûts de l'approvisionnement en eau potable
- Pour le maître d'ouvrage : répondre aux objectifs réglementaires sur la ressource en eau

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-------------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| Secteur géographique | Ensemble du territoire de la Nappe de Beauce | | | | | | |
| Maîtres d'ouvrage potentiels | Syndicats d'eau, Communes ou leurs regroupements, Chambres d'agriculture, Organisme(s) Unique(s), CCI | | | | | | |
| Partenaires | Tous les acteurs du territoire | | | | | | |
| Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Communication (bulletins, plaquettes, panneaux, etc.) : 150 € / commune/ an • Mise en place de dispositifs d'économie d'eau : 600 € / habitation • Mise en place de dispositifs d'économie d'eau : 10 000 € / équipement • Journée de formation pour les collectivités : 10 000 € / 10 communes • Journée de formation pour les irrigants : 15 000 € / 30 irrigants • Journée de formation pour ICPE : 6 500 € / 10 ICPE | | | | | | |
| Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Dresser un diagnostic de la consommation d'eau par les particuliers, les industriels, les irrigants et dans les équipements publics :**
 - Analyser les factures ou les redevances sur plusieurs années et les comparer aux volumes moyens – comparer les évolutions
- **Inciter les particuliers à l'utilisation économe de l'eau :**
 - Communiquer sur l'utilisation économe de l'eau
 - Accompagner techniquement et inciter financièrement les particuliers au choix de matériels économes

Pour en savoir plus : inciter les particuliers à l'utilisation économe de l'eau

- n'utiliser l'eau qu'en cas de besoin, ne pas laisser couler les robinets, bien fermer les robinets, préférer la douche aux bains, bien remplir les appareils ménagers (lave-linge, lave-vaisselle), etc.
 - bien entretenir le réseau d'eau (la robinetterie, les soupapes de sécurité du chauffe-eau et des chasses d'eau, suivre la consommation pour détecter les fuites éventuelles, etc.)
 - utiliser des réducteurs de pression (mousseurs pour les robinets, etc.), des mitigeurs (un mitigeur simple ou thermostatique), des chasses d'eau à double commande, des douchettes et des appareils ménagers économes en eau
 - installer des systèmes de récupération d'eau de pluie (cuve de récupération branchée sur les gouttières) pour réutiliser cette eau dans l'entretien des jardins et espaces verts privés.

- **Inciter les communes, les gestionnaires d'équipements publics ou d'espaces verts... sur les pratiques permettant une utilisation plus économe de l'eau :**
 - A partir du diagnostic, élaborer un plan pluriannuel pour réduire les consommations dans les collectivités :
 - rassembler les élus et les services techniques pour construire un programme d'actions pluriannuel
 - réfléchir collectivement à une nouvelle gestion des consommations d'eau dans les équipements publics (gymnases, écoles, piscines, mairies, etc.), les logements collectifs et les logements individuels neufs
 - réfléchir collectivement à une gestion plus économe en eau pour l'entretien des espaces verts
 - Promouvoir la mise en place de matériels économes :
 - mettre en place des matériels hydro-économes dans les équipements publics (gymnases, écoles, piscines, mairies, etc.), les logements collectifs et les logements individuels neufs
 - mettre en place des techniques d'arrosage modernes pour les espaces verts, qui ne se déclenchent ou ne s'arrêtent que lorsque cela devient ou n'est plus nécessaire – préférer le binage à l'arrosage
 - Réutiliser l'eau issue des rejets de station d'épuration pour l'entretien des espaces verts publics :
 - traiter efficacement les eaux usées pour les réutiliser en eaux de recyclage, en conformité avec la réglementation sanitaire et environnementale en vigueur
 - mettre en place des réseaux de canalisation spécifiques pour acheminer les eaux traitées
 - réutiliser les eaux traitées pour l'entretien des espaces verts publics (parc, golf, etc.) ou l'arrosage des cultures
 - Réduire les pertes du réseau AEP (cf. fiche action « Recenser et réduire les fuites de l'Alimentation en Eau Potable (AEP) »)
- **Inciter les irrigants et les éleveurs (ICPE ou non) sur la gestion quantitative des prélèvements agricoles :**
 - Sensibiliser les irrigants sur la gestion quantitative des prélèvements pour l'irrigation :
 - rassembler les irrigants du secteur concerné afin de définir des principes communs de valorisation de l'eau
 - former et informer les agriculteurs sur les techniques d'irrigation ou les cultures moins consommatrices d'eau
 - renforcer la connaissance des prélèvements, notamment par une identification et les modes de gestion hydraulique des cultures concernées
 - Respecter les modalités de la gestion volumétrique de la nappe de Beauce :
 - (cf. fiche action « Assurer un niveau d'information minimum auprès des irrigants concernés par le système de gestion volumétrique »)
 - limiter les volumes prélevés en concertation avec les irrigants dans le but d'optimiser l'efficacité de l'irrigation
 - favoriser la diminution des surfaces de cultures irriguées et inciter l'implantation de cultures moins consommatrices d'eau
 - Sensibiliser les éleveurs et mettre en place des actions pour une utilisation raisonnée des prélèvements d'eau pour les élevages :
 - Respecter la réglementation en vigueur concernant les élevages ICPE
 - former et informer les éleveurs ICPE à la mise en place de techniques de réduction de consommation d'eau
- **Inciter à optimiser l'approvisionnement en eau potable dans les industriels et les entreprises artisanales et commerciales ICPE (non agricole) :**
 - Respecter la réglementation en vigueur concernant les ICPE
 - Former et informer les entrepreneurs des ICPE à la mise en place de techniques de réduction de consommation d'eau
 - Sensibiliser individuellement chaque entrepreneur sur les nécessités d'économie d'eau
 - Accompagner techniquement et financièrement l'installation de systèmes de traitement des eaux usées adaptés dans les process industriels afin de recycler l'eau utilisée (attention, chaque process industriel génère des pollutions différentes, donc des techniques de traitement différentes).
 - Optimiser le fonctionnement des process et des procédés de dépollution (quantité et qualité d'eau) pour tendre vers un objectif de « rejet zéro ».
- **Inciter à optimiser l'approvisionnement en eau potable dans les entreprises artisanales et commerciales non ICPE :**
 - Effectuer un diagnostic sur l'utilisation de l'eau dans les process et définir les pistes d'action

- Définir des principes de maîtrise de l'eau en lien avec les dispositions industriels à venir dans le cadre de la gestion volumétrique
- Former et informer les entrepreneurs non ICPE sur les techniques de réduction de la consommation d'eau
- Promouvoir et inciter la mise en place de systèmes moins consommateurs d'eau dans les entreprises non ICPE en sensibilisant individuellement chaque entrepreneur sur les nécessités d'économie d'eau
- Accompagner techniquement et financièrement l'installation de systèmes de traitement et de recyclage des eaux usées ou des techniques de réduction de consommation d'eau
- **Définir les modalités de suivi et d'évaluation**

Conditions de réussite

- Convaincre les communes et les consommateurs : sensibiliser sur l'importance de réduire les consommations pour sécuriser la ressource
- Convaincre les irrigants : sensibiliser sur l'importance de réduire les consommations pour sécuriser la ressource AEP et aider financièrement l'implantation de cultures moins consommatrices d'eau
- Convaincre les industriels : sensibiliser sur l'importance de réduire les consommations pour sécuriser la ressource AEP et sur la valorisation économique d'une politique d'économie d'eau

● INDICATEURS DE SUIVI

- Evolution de la consommation d'eau : particuliers, collectivités, industriels, agriculteurs, artisans
- Nombre d'équipements permettant de réduire la consommation d'eau par commune

➔ Action prioritaire n°5 : Mieux gérer les forages proximaux

Les enjeux
du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°1 : Gérer quantitativement la ressource

Disposition n°4

Article n°1

● DEFINITION DE L'ACTION

- Recenser et gérer les forages proximaux pour limiter l'impact sur les débits de cours d'eau (cf. secteurs prioritaires pour le déplacement des forages proximaux identifiés dans la disposition n°4 du PAGD)

Les opportunités pour les acteurs

- Pour le pêcheur : retrouver un milieu aquatique et une population piscicole fonctionnels
- Pour le propriétaire du forage : augmenter l'exploitabilité de son forage par diminution des restrictions réglementaires dues à une moindre incidence sur le débit des cours d'eau, œuvrer pour la reconquête des milieux aquatiques et améliorer son image
- Pour la collectivité : être à l'écoute des préoccupations d'une partie de ses administrés (environnement, pêche) et améliorer son image
- Pour le maître d'ouvrage : maintenir une dynamique, développer des partenariats entre acteurs impliqués dans le programme (pêcheurs, agriculteurs, habitants, élus, etc.), rétablir le bon fonctionnement des milieux aquatiques

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| ● Secteur géographique | Secteurs prioritaires : Aigre, Essonne, Cisse, Conie, Fusin, Mauves | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Syndicats d'eau, Communes ou leurs regroupements | | | | | | |
| ● Partenaires | Agriculteurs, particuliers, Industriels, Chambres consulaires, Services de l'état (DDT, DT-ARS, DREAL), BRGM | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> Etude d'incidence : 60 000 €/ secteur | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Consulter la Banque du Sous-Sol (BSS) du BRGM et les bases de données de la DDT, DT-ARS et DREAL pour inventorier les forages proximaux susceptibles d'impacter l'alimentation des cours d'eau, et les propriétaires**
- **Informers l'ensemble des riverains de la démarche et les prévenir de l'organisation d'une visite de terrain**
- **Réaliser une étude d'incidence :**
 - Créer un groupe de travail technique pour le suivi de l'inventaire et de la mise en place des solutions alternatives et avoir recours au savoir local : faire participer tous les acteurs ayant un rôle, une connaissance ou un intérêt sur les forages et leurs impacts (l'irrigation et le besoin des cultures, fonctionnement hydrologique des milieux aquatiques, etc.) : propriétaires et/ou gestionnaires des forages, pêcheurs, agriculteurs, élus...
 - Effectuer une étude préalable définissant pour chaque bassin versant duquel des investigations plus poussées seront menées :
 - Définir le contexte hydrogéologique, horizons aquifères captés par les ouvrages de prélèvements (d'après bibliographie)
 - Définir les piézométries et les bassins versants souterrains (d'après bibliographie)
 - Décrire les interactions nappe – rivière, analyse des hydrogrammes et des dynamiques de tarissement des cours d'eau
 - Connaître la fréquence de franchissement des débits de crise des cours d'eau (DCR)
 - Proposer une méthode analytique pour évaluer l'impact des prélèvements sur les débits des cours d'eau en précisant les limites, les conditions de validité et le degré d'incertitude des résultats attendus
 - Préciser pour chacun des bassins versants les investigations complémentaires (suivi piézométriques, pompages d'essai, jaugeages...) susceptibles d'améliorer la précision des résultats des calculs d'incidence.
 - Etudier l'incidence des forages en fonction de leur débit et du régime de pompage (caractéristiques actuelles de l'ouvrage, du prélèvement, estimation de la part du débit soustrait au débit du cours d'eau, surface et les cultures irriguées à partir du forage, paramètres hydrodynamiques quand ils sont connus
 - Hiérarchiser les ouvrages de prélèvement en fonction de leur impact sur le débit du cours d'eau
 - Evaluer l'impact global de l'ensemble des ouvrages de prélèvement et confronter les résultats aux hydrogrammes observés aux stations de référence
 - Propositions de solutions techniques alternatives :
 - Effectuer une liste exacte des ouvrages dont l'incidence sur le débit du cours d'eau nécessite la diminution ou l'arrêt du prélèvement :
 - Pour chaque ouvrage, rechercher une solution technique de substitution :
 - . Création de réserves alimentées en période favorable
 - . Création de nouveaux forages
 - . autres (utilisation de forages existants pour lesquels les prélèvements (débit, volume annuel prélevé) pourraient être augmentés)
 - NB : les choix proposés pourront au besoin tenir compte de la nature des cultures irriguées à partir du forage
 - Effectuer une prospection des zones propices à l'implantation d'ouvrages de substitution :
 - Rechercher et étudier les zones où les prélèvements des ouvrages actuels pourraient être maintenus voire augmentés
 - Rechercher et étudier les zones propices à la création de réserves, en précisant la localisation, mode d'alimentation et faisabilité.
 - Pour chaque ouvrage de substitution proposé, rédiger une fiche détaillée précisant :
 - La nature de l'ouvrage et le mode d'alimentation envisagé
 - La localisation de l'ouvrage sur un fond de plan IGN au 1:25 000
 - Les caractéristiques de l'ouvrage
 - Le coût estimatif de réalisation
 - L'incidence de l'ouvrage sur la ressource (eaux superficielles, eaux souterraines)
 - L'incidence de l'ouvrage sur les ouvrages voisins, (AEP, agricoles, industriels)
- **Faire un suivi/évaluation**

Conditions de réussite

- **Impliquer les propriétaires et les maîtres d'ouvrages locaux pour un inventaire partagé :**
- Informers l'ensemble des irrigants du bassin versant de l'impact des forages proximaux sur le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques
- Associer en amont à la réalisation de l'inventaire les propriétaires ou gestionnaires des forages proximaux
- Aider financièrement les études diagnostics et le déplacement des ouvrages de prélèvement (forage, station de pompage, raccordement aux réseaux)

● INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre de forages proximaux ayant fait l'objet de solutions alternatives

➔ Action n°6 : Recenser et réduire les fuites de l'Alimentation en Eau Potable (AEP)

Les enjeux du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°1 : Gérer quantitativement la ressource

Disposition n°2

Article n°4

● DEFINITION DE L'ACTION

- Réhabiliter les réseaux d'AEP pour sécuriser la qualité et la quantité de la ressource AEP

Les opportunités pour les acteurs

- Pour les acteurs : garantir une bonne qualité d'eau et diminuer le coût de l'eau à terme par la réduction des fuites du réseau d'AEP
- Pour la collectivité : améliorer les conditions sanitaires et les rendements du réseau d'AEP
- Pour le maître d'ouvrage : répondre à court terme aux exigences réglementaires de la DCE sur la ressource en eau

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| ● Secteur géographique | Ensemble du territoire de la Nappe de Beauce | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Syndicats d'eau, Conseils Généraux (étude départementale) | | | | | | |
| ● Partenaires | Syndicats d'eau, services de l'Etat | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Audit de réseau AEP : de 20 000 à 80 000 €/ commune • Renouvellement de linéaire de réseau AEP : 100 000 €/ kml • Recherche de fuite de canalisation : 300 €/ kml | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Etablir un état des lieux des rendements de réseau AEP sur le périmètre du SAGE**, en utilisant les données existantes (Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable départemental, et/ou en utilisant les données issues des rapports annuels des communes ou syndicats d'eau)
- **Repérer les points noirs et inciter les communes à engager des travaux d'amélioration du rendement des réseaux**
- **Réaliser un programme pluriannuel de renouvellement, par tranches, du réseau :**
 - Renouveler les canalisations les plus anciennes et les plus défectueuses
 - Remplacer les branchements en plomb
 - Renouveler les compteurs individuels
 - Intégrer le remplacement de ce nouveau réseau dans le prix de l'eau
- **Pour les collectivités ou syndicats où le diagnostic est imprécis ou inexistant, demander de réaliser un diagnostic des réseaux d'eau potable** en effectuant un examen poussé (reprise des caractéristiques des réseaux et informatisation (SIG), repérage des fuites, des branchements en plomb, des canalisations en amiante-ciment, évaluation de l'état des canalisations et de leur vieillissement, mise en place de compteurs de sectorisation au niveau des nœuds du réseau et d'un comptage à tous les points de prélèvement)
- **Définir et mettre en œuvre les moyens d'amélioration (programme pluriannuel de renouvellement)**
- **Mettre en place un programme de suivi et de surveillance :**
 - Former le personnel et sensibiliser les abonnés
 - Actualiser régulièrement l'état des lieux et suivre l'évolution des rendements des réseaux
 - Rechercher et réparer les fuites (la recherche et le colmatage des fuites sont efficaces et rentables car les pertes d'eau coûtent chères)
- **Eventuellement, faire une étude à l'échelle départementale pour évaluer les travaux à effectuer et leur calendrier**
- **Faire un suivi/évaluation**

Conditions de réussite

- **Convaincre les communes :**
 - Sensibiliser les élus sur l'importance d'anticiper la rénovation d'un réseau ancien, sujet à d'importantes fuites, extrêmement coûteuses pour les administrés
 - Aider financièrement les collectivités et provisionner le budget pour prévoir les investissements à moyen ou long terme

● INDICATEURS DE SUIVI

- Proportion de syndicats qui ont effectué un diagnostic des réseaux d'eau potable
- Evolution des rendements des réseaux
- Linéaire de réseau renouvelé par rapport au linéaire à renouveler

➔ Action n°7 : Promouvoir la réalisation de Schémas Départementaux d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP)

Les enjeux du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°1 : Gérer quantitativement la ressource

Disposition n°2

Article n°4

● DEFINITION DE L'ACTION

- Inciter à la réalisation de SDAEP afin de planifier et sécuriser l'approvisionnement en eau potable

Les opportunités pour les acteurs

- Pour les acteurs : garantir une eau de bonne qualité et en quantité suffisante, et diminuer le coût de l'eau
- Pour la collectivité : garantir l'approvisionnement en eau potable, tant au niveau de la qualité que de la quantité
- Pour le maître d'ouvrage : répondre à court terme aux exigences réglementaires de la DCE sur la ressource en eau

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

● Calendrier

2009

2010

2011

2012

2013

2014

2015

● Secteur géographique

Secteur prioritaire : Département des Yvelines

● Maîtres d'ouvrage potentiels

Syndicat départemental de l'eau, Conseil Général, Services de l'Etat

● Partenaires

Agences de l'eau, Départements, Régions, DDT

● Les coûts estimés

Quelques coûts unitaires indicatifs :

- Elaboration d'un SDAEP : 100 000 €/ unité

● Co-financeurs potentiels

Agences de l'eau, Départements, Régions

● METHODE PROPOSEE

- **Effectuer un bilan de l'alimentation en eau potable (quantitatif, qualitatif), évaluer les besoins à court terme, moyen terme, long terme en fonction des ressources disponibles et de leurs évolutions**
- **Réaliser un Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable de manière lisible et exhaustive en traitant les points suivants :**
 - Présentation du contexte départemental :
 - l'importance des besoins : la population et les activités socio-économiques
 - la potentialité et les contraintes d'exploitation des différentes ressources : cadre géologique, hydrologique, climatique
 - l'organisation de l'alimentation en eau potable : structures et mode de gestion
 - le bilan ressources-besoins du département
 - Diagnostic de la situation actuelle de l'alimentation en eau potable :
 - la production : l'origine de l'eau (prises d'eau, captages, etc.), le volume prélevé, les périmètres de protection, les études et les recherches en eau, la qualité des eaux brutes
 - la distribution : la qualité des eaux distribuées, les réseaux et leur rendement
 - la sécurisation de la ressource : le renforcement des réseaux et les interconnexions, les réservoirs de stockage, le traitement des eaux brutes, les programmes de reconquête de la qualité de l'eau et de gestion volumétrique
 - la consommation : la consommation d'eau, le prix de l'eau
 - le cadre réglementaire : le code de la santé publique, le code de l'environnement, la loi et les décrets sur l'eau, etc.
 - Situation prévisible de l'alimentation en eau potable à l'horizon de 15 à 20 ans :
 - estimation des besoins : prospective sur l'évolution démographique et des activités économiques
 - estimation des ressources : prospective sur l'évolution quantitative et qualitative de la ressource
 - estimation du bilan ressources-besoins du département
 - Propositions et estimation financière des investissements à réaliser :
 - les actions à engager : fermeture, réhabilitation ou prospection et réalisation de captage, périmètres de protection, plan d'action dans les Aires d'Alimentation de Captage (AAC), rénovation des réseaux, système de traitement, zones et nappes prioritaires à l'AEP, etc.
 - estimation financière de ces actions : coûts d'investissement et coûts de fonctionnement
 - définir le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre
 - définir les modalités de suivi et d'évaluation

Conditions de réussite

- **Convaincre les collectivités locales (élus et techniciens) :**
 - Sensibiliser les élus sur l'importance d'anticiper, de gérer globalement et de manière cohérente la ressource en eau
 - Rappeler la réglementation en vigueur sur la qualité de la ressource en eau

● INDICATEURS DE SUIVI

- Etat d'avancement du SDAEP
- Ecart entre les estimations réalisées et les besoins effectifs

➔ Action n°8 : Valorisation agricole des effluents industriels et domestiques traités

Les enjeux
du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°2 : Assurer durablement la qualité de la ressource

Dispositions n°5, 11 et 12

Article n°6

● DEFINITION DE L'ACTION

- Promotion et valorisation des effluents agricoles, industriels et domestiques
- Favoriser l'épandage ou l'irrigation des eaux usées industrielles et domestiques lorsque cela est possible

Les opportunités pour les acteurs

- Pour l'industriel et la collectivité : trouver un débouché aux boues produites par les stations d'épuration
- Pour l'agriculteur : réduire le coût de la fertilisation
- Pour le prescripteur (le cas échéant) : valoriser son statut de conseiller
- Pour le maître d'ouvrage : a minima, ne pas augmenter le coût de traitement des eaux, maintenir une dynamique autour de la reconquête de la qualité de l'eau, développer des partenariats entre les agriculteurs et les collectivités

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-------------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| Secteur géographique | Ensemble du territoire de la Nappe de Beauce | | | | | | |
| Maîtres d'ouvrage potentiels | Conseil Général, Chambre d'Agriculture, Chambre de Commerces et d'Industries, Industriels, Communes et ses groupements | | | | | | |
| Partenaires | Agriculteurs, industriels, Communes et ses regroupements, Chambres consulaires, services de l'Etat, prescripteurs, CUMA et ETA | | | | | | |
| Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Valorisation agricole des boues de STEP avec plan d'épandage : 20 €/ m3 de boue | | | | | | |
| Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Respecter la réglementation en vigueur concernant les ICPE**
- **Mettre en place des organismes indépendants à l'échelle départementale pour :**
 - Promouvoir la valorisation des effluents d'assainissement collectifs :
 - Effectuer un suivi et contrôle des études préalables agro-pédologiques (prise en compte des propriétés des sols et des plantes)
 - Créer un lieu d'échange entre les collectivités locales, les sociétés fermières et les agriculteurs
- **Promouvoir la valorisation des eaux usées industrielles traitées**
 - Promouvoir la valorisation des effluents industriels d'entreprise non ICPE
 - Promouvoir la valorisation des eaux usées industrielles traitées des industries agroalimentaires (sucrierie, conserverie, etc.) :
 - Promouvoir la mise en place de bassins de rétention
 - Evaluer de façon très précise les caractéristiques physico-chimiques des eaux usées (et leur variabilité)
 - Procéder aux études agro-pédologiques pour déterminer l'aptitude des sols à recevoir ces eaux
 - Obtenir l'accord des exploitants agricoles (signature de convention entre l'agriculteur et l'industriel)
 - Réaliser un plan d'épandage prévisionnel
 - Fixer les périodes d'épandage en fonction des besoins des plantes (en éléments fertilisants et en eau) en concertation avec la profession agricole
- Faire un suivi-évaluation

Conditions de réussite

- **Accompagner les agriculteurs :**
 - Garantir la qualité et l'hygiène des produits à épandre et être transparent
 - Démontrer l'intérêt agronomique et fertilisant des boues
 - Impliquer les leaders techniquement reconnus dans l'organisation de l'action
 - Mettre en place une plate-forme de démonstration (cf. fiche action « Organiser des démonstrations et/ou des expérimentations collectives »)
 - Puis, initier de l'auto-expérimentation par contractualisation individuelle (cf. fiche action « Organiser des expérimentations individuelles »)
 - Utiliser au maximum les outils de mesure afin d'ajuster au mieux la fertilisation et d'améliorer la lisibilité de la valeur fertilisante des effluents (analyses de déjection, pesées d'épandeur), ainsi que celle des processus de fertilisation/minéralisation et des relations sol/plante (plan de fumure associé à des tests Jubil, hydroN testeurs, mesures de reliquats « sortie hiver » et « post-récolte », etc.)
 - Instaurer un rapport de confiance et de proximité en établissant une relation la plus directe possible entre le porteur de projet et les agriculteurs
- **Convaincre les industriels et les collectivités :**
 - Sensibiliser les industriels sur la nécessité de produire des boues de bonne qualité
- **Convaincre les citoyens :**
 - Sensibiliser sur l'intérêt agronomique des boues et l'impact sur la nutrition des plantes
 - Sensibiliser sur l'intérêt économique de valoriser les boues localement

● INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre d'organismes indépendants mis en place sur le périmètre du SAGE
- Volume d'eaux usées ou pluviales traitées réutilisées pour l'arrosage ou l'irrigation
- Quantité de boues valorisées par rapport à la quantité totale disponible
- Suivi de la composition des boues par rapport à la quantité épandue sur un échantillon de stations

➔ Action n°9 : Sensibiliser à la nécessité de sécuriser les forages de géothermie

Les enjeux du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°2 : Assurer durablement la qualité de la ressource

Disposition n°5

● DEFINITION DE L'ACTION

- Sensibiliser les particuliers et les collectivités sur la nécessité de sécuriser les forages de géothermie

Les opportunités pour les acteurs

- Pour les particuliers utilisant la géothermie : s'inscrire dans une démarche de qualité et de développement durable
- Pour les consommateurs : sécuriser leur approvisionnement en eau potable
- Pour la collectivité : sécuriser la ressource en eau
- Pour le maître d'ouvrage : répondre immédiatement aux objectifs réglementaires de la DCE sur la ressource en eau

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| ● Secteur géographique | Ensemble du territoire de la Nappe de Beauce | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Structure porteuse du SAGE, Communes et leurs regroupements | | | | | | |
| ● Partenaires | Services de l'Etat, entreprises de forage | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Communication (bulletins, plaquettes, panneaux, etc.) : 150 € / commune/ an | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Rappeler la réglementation en vigueur**
- **Eviter la géothermie sans réinjection dans la même aquifère**
- **Privilégier la géothermie avec capteurs horizontaux**
- **Sécuriser la géothermie avec capteurs verticaux** (captage vertical entre 50 et 125m constitué de deux tubes de polyéthylène en forme de U dans lesquels circulent le fluide frigorigène) :
 - Respecter la réglementation en vigueur : l'installation des sondes verticales est soumise à déclarations ou autorisations préalables auprès de la Direction Régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) ou auprès de la préfecture.
 - Ce système a besoin d'une plus grande technicité et peu de foreurs sont qualifiés pour cette technique. Plus onéreux que le captage horizontal (140 à 170€/m²).
 - Créer les conditions d'une démarche de qualité lors des forages de sondes géothermiques verticales

Pour en savoir plus : les conditions d'une démarche de qualité lors des forages de sondes géothermiques verticales

. Réaliser un état des lieux géologique (délimitation de la zone de forage, caractéristiques du milieu physique, état qualitatif et quantitatif du sous-sol, mesures de protection à mettre en place)

. Procéder à un contrôle de plausibilité quant à la longueur, le nombre et la distance entre les forages et délimiter les sites de forage.

Choisir l'emplacement : éloigné de toute source de pollution potentielle en respectant des distances de sécurité et conformément à la réglementation en vigueur (être à plus de 200 m de décharges ou de zones de déchets, à plus de 35 m de n'importe quel type d'ouvrage d'assainissement ou de tous produits dangereux et extrêmement polluants tels que les hydrocarbures, les produits chimiques et autres produits du même type).

Avant le début des travaux de forage, obtenir l'autorisation de forage et avertir le géologue mandaté. Des échantillons de déblais de forage seront prélevés afin de permettre d'enregistrer le profil de forage.

Prescriptions à respecter pendant le forage : prendre en compte les risques de pollution, notamment accidentelle, prévoir le devenir de l'eau extraite par émulsion à air comprimé et des cuttings, prendre toute mesure nécessaire pour garantir le respect des objectifs de qualité d'eau. La boue de forage récupérée doit être éliminée de façon conforme.

Modalités de réalisation et d'équipement du forage : utilisation de procédés et appareils de forage (forage par percussion) qui conviennent pour le terrain en question, pas de réalisation de forages dans des substrats à grains fins (dépôts de sable, etc.), tubage PVC de préférence à l'avancement, puis injection d'une suspension durcissante du pied de la sonde jusqu'à la surface cimentation de l'espace annulaire entre le terrain et le tubage, ouvrage clos (dalle de béton : 3 m² minimum autour de la tête et 0,30 m au-dessus du terrain naturel) protégeant la tête du tubage pour évacuer les eaux de ruissellement vers les caniveaux extérieurs. La tête devra être fermée par un regard muni d'un couvercle amovible fermé à clef et s'élevant au moins à 0,50 m au-dessus du terrain naturel) : à vérifier auprès d'un hydrogéologue.

L'appareil de forage utilisé doit être équipé de tous les matériels nécessaires pour une intervention en cas d'incidents. Une attention particulière doit être attachée aux risques résultant d'eaux souterraines sous tension artésienne et d'apparitions de gaz. Le matériel à disposition doit être adapté à l'appareil de forage et à la méthode de forage utilisée (capuchons de fermeture équipés de manomètre, robinets de contrôles et de raccords de détente, obturateurs, de "Preventer" (BOP) ou de minéral pondéreux (poudre de baryte)).

La présence d'eaux souterraines sous pression éventuellement artésienne, les apparitions de gaz, cavités, la rencontre de décharges, etc., doivent immédiatement être annoncés au géologue mandaté et à l'autorité compétente. Les conditions hydrogéologiques doivent faire l'objet d'une attention particulière. Si des aquifères sont touchés ou si de l'eau souterraine est atteinte sur plusieurs couches, l'entreprise en informe l'autorité qui délivre les autorisations avant de placer la sonde, ainsi que le géologue mandaté. Ceux-ci définissent la suite de la procédure et la façon de remplir la couronne du trou de forage.

Etablir un dossier de récolement après travaux (à adresser à l'administration) : nom, lieu, adresse propriétaire, coupe technique et géologique, eau en cours de forage, opération de développement-nettoyage, mesures, essais, préconisations

Conditions de réussite

- **Convaincre les particuliers :**
 - Sensibiliser sur la nécessité de protéger la ressource en eau
 - Informer que les pompes à chaleur géothermique avec capteurs horizontaux sont les systèmes les moins onéreux : plus compétitif financièrement (80 à 100€/m²).

● INDICATEURS DE SUIVI

- Proportion de forage de géothermie faisant l'objet d'une démarche de qualité

➔ Action n° 10 : Favoriser la mise en place des périmètres de protection des captages AEP

Objectif spécifique N°2 : Assurer durablement la qualité de la ressource

Dispositions n°5, 8, 9, 10, 11 et 12

Article n°6

Les enjeux
du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

● DEFINITION DE L'ACTION

- Identification des captages prioritaires et mise en place des périmètres de protection

Les opportunités pour les acteurs

- Pour les consommateurs : sécuriser leur approvisionnement en eau potable
- Pour la collectivité : sécuriser son captage et satisfaire ses administrés
- Pour le maître d'ouvrage : répondre immédiatement aux objectifs réglementaires de la DCE sur la ressource en eau

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-------------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|
| Secteur géographique | Ensemble du territoire de la Nappe de Beauce | | | | | | |
| Maîtres d'ouvrage potentiels | Syndicats d'eau, communes ou leurs regroupements | | | | | | |
| Partenaires | Services de l'Etat, personnes concernées par les PPC (propriétaires, agriculteurs, riverains, etc.), Agences de l'eau, ARS | | | | | | |
| Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Communication (bulletins, plaquettes, panneaux, etc.) : 150 € / commune/ an • Réalisation d'une étude PPC : 10 000 €/ unité | | | | | | |
| Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Informier individuellement l'ensemble des communes possédant un captage AEP non sécurisé**
- **Rappeler la réglementation en vigueur**
- **Communiquer sur l'importance de limiter les pollutions accidentelles et l'efficacité des périmètres de protection**
- **Informier les communes sur les étapes à respecter concernant la procédure de mise en place des périmètres de protection :**
 - Réaliser les études techniques préalables (études environnementale, agro-pédologique, hydrogéologique) comprenant l'inventaire des sols pollués, les caractéristiques du secteur, la vulnérabilité de la nappe et l'inventaire des risques, la qualité des ouvrages et de leur vieillissement
 - Recueillir l'avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique concernant la faisabilité
 - La détermination des limites des périmètres (immédiat, rapproché, etc.) et leur nombre, l'avis de l'hydrogéologue
 - La liste des servitudes qui comportent les interdictions et les réglementations liées aux usages
 - L'évaluation économique du coût des protections
 - La délibération de la collectivité, la réalisation de l'enquête publique (avec enquête parcellaire), l'avis du CODERST
 - L'information individuelle auprès de chaque propriétaire concerné
 - La publication de la Déclaration d'Utilité Publique (DUP). L'inscrire aux Hypothèques n'étant plus obligatoire, prévoir une information des maires sur les conséquences de la non inscription aux Hypothèques sur leurs responsabilités lors de la vente ou la mutation de biens
 - l'annexion de l'arrêté de la DUP et des servitudes dans les documents d'urbanisme
 - L'acquisition des terrains correspondant au périmètre de protection immédiate, voire plus, et mettre en place les aménagements nécessaires (boisement)
- **Faire un suivi/évaluation**

Conditions de réussite

- **Convaincre les communes :**
 - Organiser des lieux de débats (cf. fiche action « Créer et animer des lieux de débats élargis ») afin de sensibiliser les élus sur l'importance de sécuriser la ressource en eau et sur les obligations réglementaires
 - Aider financièrement les collectivités
- **Convaincre les agriculteurs :**
 - Etablir un protocole d'indemnisation avec les exploitants agricoles concernés par les périmètres de protection
 - Solliciter l'intervention de la SAFER, si besoin, pour gérer les aménagements fonciers

● INDICATEURS DE SUIVI

- Proportion de captages possédant un périmètre de protection et état d'avancement

➔ Action n° 11 : Sécuriser les puits et forages présentant un risque de pollution dans la nappe de Beauce

Les enjeux du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°2 : Assurer durablement la qualité de la ressource

Dispositions n°5, 8, 9, 10, 11 et 13

Articles n° 7, 8 et 9

● DEFINITION DE L'ACTION

- Recenser et sécuriser les puits et forages risquant de polluer les ressources en eau

Les opportunités pour les acteurs

- Pour la collectivité, le particulier et le professionnel du tourisme et le SIAEP (Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable) : sécuriser la ressource en eau
- Pour l'agriculteur, l'industriel : s'inscrire dans une démarche de reconquête de milieu aquatique et améliorer son image
- Pour l'environnementaliste et le pêcheur : retrouver un milieu aquatique et une population piscicole fonctionnels
- Pour le maître d'ouvrage : mieux gérer la ressource en eau, répartir les consommations d'eau entre les usages, rétablir le bon fonctionnement du système nappe-rivière

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-------------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| Secteur géographique | Les secteurs prioritaires : les Aires d'Alimentation de Captages prioritaires | | | | | | |
| Maîtres d'ouvrage potentiels | Syndicats d'eau, communes ou leurs regroupements, propriétaires d'ouvrages | | | | | | |
| Partenaires | Agriculteurs, industriels, particuliers, Communes et ses regroupements, Chambres consulaires, services de l'Etat, ARS, prescripteurs, CUMA et ETA | | | | | | |
| Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> Sécurisation d'un captage : 40 000 €/ unité | | | | | | |
| Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Recenser les puits et forages (des collectivités, des particuliers, des industriels, des artisans et des irrigants) et analyser le risque de pollution de la ressource en eau :**
 - Faire un inventaire des captages privés, des captages abandonnés (ancien forage, ancien puits, ancien captage d'Alimentation en Eau Potable) et des captages de secours (captage d'Alimentation en Eau Potable fermé pour cause de pollution ou n'ayant pas de périmètre de protection et de réseaux d'interconnexion) se situant dans les Aires d'Alimentation de Captages prioritaires et stratégiques
 - Faire un diagnostic précis de l'état de ces captages :
 - Analyser leurs impacts sur la nappe : infiltration d'éléments polluants, mise en communication de plusieurs aquifères
 - Faire un inventaire de l'ensemble des sites présentant un risque de pollution (décharges, stockage de déchets, d'hydrocarbures, de produits chimiques, de produits phytosanitaires ou autres produits dangereux, ouvrage d'assainissement collectif ou individuel, canalisation d'eaux usées, bâtiments d'élevage et de leurs annexes (notamment les lieux de stockage des effluents) et mesurer leur impact.
- **Sécuriser les puits et les forages les plus impactant :**
 - Sécuriser les captages de secours dans les Aires d'Alimentation de Captage prioritaires et stratégiques identifiés dans les SDAGE en priorité
 - Mettre en place un programme d'actions de reconquête de la qualité de l'eau :
 - Engager des actions agricoles de raisonnement de la fertilisation, organique et minérale, de maîtrise des traitements phytosanitaires, de réduction du transfert des éléments polluants
 - Engager des actions auprès des collectivités, des organismes en charge de l'entretien des infrastructures (RFF, Conseils Généraux) et du grand public de maîtrise des traitements phytosanitaires, de réduction du transfert des éléments polluants et du rejet des dispositifs d'assainissement
 - Engager des actions auprès des industriels, des commerçants et des artisans de maîtrise des traitements phytosanitaires, de réduction du transfert des éléments polluants et du rejet des dispositifs d'assainissement
 - Sécuriser les captages à combler dans les Aires d'Alimentation de Captage prioritaires et stratégiques identifiés dans les SDAGE en priorité :
 - Les forages, puits, ouvrages souterrains abandonnés sont comblés en conformité avec la réglementation en vigueur et par des techniques appropriées permettant de garantir l'absence de circulation d'eau entre les différentes nappes d'eau souterraine contenues dans les formations géologiques aquifères traversées et l'absence de transfert de pollution (cf. le rapport final des « procédures administratives et techniques de comblement de forages dans le département du Loiret ») :
 - Rechercher et analyser les documents existants : les principales sources d'information sont la Banque des données du Sous-Sol (BSS) du BRGM, le rapport de fin de travaux du bureau d'études, les coupes du foreur remises à l'origine au propriétaire de l'ouvrage et éventuellement les diagraphies. On recherchera dans ces documents toutes les données se rapportant au forage, mais également les événements survenus lors de la foration initiale.
 - Réaliser une coupe géologique avec l'identification des aquifères et des formations imperméables, avec les profondeurs de leur toit et de leur mur. Réaliser une coupe technique avec la position des crépines et des cimentations derrière le tube de soutènement. Analyser la faisabilité de l'extraction des tubes.
 - Effectuer un diagnostic de l'état de l'ouvrage. Cette phase diagnostic permet de vérifier l'état du puits afin d'établir un programme de comblement parfaitement adapté au cas considéré.
 - Réaliser la fermeture de l'ouvrage en restaurant l'isolation des différents niveaux réservoirs. Pour isoler les formations aquifères entre elles, les principes suivant sont à respecter : pour les formations aquifères, poreuses ou fracturées, on comblera le forage avec des matériaux non sujets au fluage ou au tassement. Pour les formations imperméables qui recouvrent l'aquifère capté, l'imperméabilité sera restituée afin de retrouver la protection naturelle. Si le tube plein en face des formations imperméables ne peut être retiré, ce tube devra être percé pour que le ciment puisse pénétrer l'espace annulaire et bloquer d'éventuelles circulations d'eau dans cet espace.
 - Sécuriser les captages en nappes superposées (la réhabilitation consiste à occulter une des deux aquifères pour supprimer tout risque d'échange entre les deux) :
 - Pour les captages de la nappe supérieure : combler la partie inférieure, jusqu'au toit de l'aquifère inférieure, par des cailloux, gravier, sable siliceux, inerte et stable. Percer les crépines à la base de l'écran d'argileux et mettre en place un joint étanche pour protéger le gravier sous-jacent. Injecter un bouchon par un laitier de ciment sur toute la hauteur de l'écran argileux
 - Pour les captages de la nappe inférieure : combler temporairement la partie inférieure par du sable et du gravier, et découper la colonne crépinée sur toute la hauteur de l'écran imperméable. Poser un joint étanche pour protéger le gravier. Injecter un bouchon de ciment. Descente d'un nouveau tube de soutènement et cimentation du tube par injection. Percement du bouchon à la base de la nouvelle colonne et dégagement du sable et des graviers mise en place.
- **Dans les Aires d'Alimentation de Captage prioritaires et stratégiques, inciter la mise en place de cultures dédiées qui répondent aux préoccupations du territoire :**
 - Contractualiser avec les agriculteurs pour qu'ils implantent des cultures herbagères ou équivalentes dans les périmètres rapprochés de captages :
 - Estimer les surfaces
 - Rémunérer l'agriculteur selon la surface concernée

Conditions de réussite

- **Convaincre les élus :**
 - Sensibiliser les élus sur l'importance d'une meilleure gestion des milieux aquatiques et de la ressource en eau pour mieux répartir les usages et éviter les conflits
- **Convaincre les propriétaires des forages impactant :**
 - Sensibiliser les propriétaires sur l'importance de préserver la ressource en eau et le bon fonctionnement des milieux aquatiques
 - Aider à la sécurisation des forages
 - Aider à la création de nouveau captage hors de la zone impactant

- **Convaincre les agriculteurs :**
 - Si besoin, les accompagner dans la modification de leur système de production (assolement, travail du sol...)
 - Financer les éventuels travaux de mise en place des périmètres de protection

- **INDICATEURS DE SUIVI**

- Nombre de forages et de puits recensés
- Nombre de forages et de puits sécurisés

➔ Action prioritaire n° 12 : Réduire les fuites d'azote provenant de la fertilisation agricole

Les enjeux du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°2 : Assurer durablement la qualité de la ressource

Dispositions n°5 et 6

● DEFINITION DE L'ACTION

- Accompagnement des agriculteurs et des organismes conseils pour permettre une appropriation de la fertilisation raisonnée

Les opportunités pour les acteurs

- Pour l'agriculteur : réduire le coût de la fertilisation et améliorer son image
- Pour le prescripteur (le cas échéant) : valoriser son statut de conseiller
- Pour le maître d'ouvrage : a minima, ne pas augmenter le coût de traitement des eaux, maintenir une dynamique autour de la reconquête de la qualité de l'eau

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|
| ● Secteur géographique | Les zones vulnérables | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Syndicats d'eau, Chambres d'agriculture, prescripteurs, syndicats de pays | | | | | | |
| ● Partenaires | Agriculteurs, Chambres d'agriculture, DDT, prescripteurs, CUMA et ETA (Etablissements de travaux agricoles) | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Réalisation d'un plan de fumure : 500 €/ exploitation • Réalisation d'une analyse de reliquat : 40 €/ unité • Mise en place de plateforme d'essai : 7000 €/ unité • Communication (bulletins, plaquettes, panneaux, etc.) : 150 € / commune/ an | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Etats, Départements, Agences de l'eau, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Rappeler la réglementation en vigueur**
- **Former et informer les agriculteurs sur les bonnes pratiques de fertilisation notamment azotée :**
 - Effectuer des réunions d'information de proximité auprès d'un maximum d'agriculteurs
- **Accompagner les agriculteurs et organismes commercialisant et assurant un conseil dans la mise en place des bonnes pratiques de fertilisation notamment azotée :**
 - Créer un groupe de réflexion composé d'agriculteurs motivés (cf. fiche « Créer des lieux de concertation restreints »)
 - Impliquer les prescripteurs et créer un groupe spécifique associé au groupe d'agriculteurs pour échanger sur les pratiques de fertilisation
 - Mettre en place une plateforme expérimentale en associant prescripteurs et agriculteurs, et/ou initier de l'auto-expérimentation suivie par un conseiller agricole ou le groupe lui-même
- **Généralisation de la fertilisation raisonnée (mesure de reliquats en sortie d'hiver) :**
 - Effectuer un réseau reliquat :
 - S'appuyer sur l'analyse des reliquats comme base de discussion dans le raisonnement de la fertilisation azotée :
 - le reliquat « sortie hiver », base de discussion pour l'élaboration du plan de fumure azotée prévisionnel.
 - effectuer les analyses par un laboratoire agréé qui remet chacun des résultats aux agriculteurs, à leurs prestataires et au maître d'ouvrage, et diffuser la moyenne des résultats à tous par région agricole.
 - réunir les agriculteurs et les prescripteurs pour échanger sur ces résultats, et pour établir les plans de fumure prévisionnels.
 - Proposer un plan de fumure intégrant analyses de sols, de déjections, de reliquats « sortie hiver » et effectuer un raisonnement à la parcelle.
 - Valoriser les effluents agricoles et autres.
 - Si besoin, mettre à disposition du matériel d'analyse « aux champs » (Quantofix, Jubil, etc.), en accompagner l'utilisation.
 - S'inscrire, si possible, dans le cadre des Mesures Agro-Environnementales (MAE) nationales et régionales
 - Rappeler la réglementation en vigueur
- **Faire un suivi/ évaluation :**
 - Il est nécessaire de suivre annuellement la qualité des eaux s'infiltrant. Ce suivi comprendra notamment, sur un ensemble de parcelles, une première mesure du reliquat d'azote minéral dans le sol réalisée à l'entrée de la période de drainage et une seconde mesure du reliquat d'azote minéral dans le sol réalisée à la sortie de période de drainage. Ces données seront exploitées en vue d'estimer la teneur en nitrate de l'eau s'infiltrant au-delà de la zone explorée par les racines des cultures.

Conditions de réussite

- **Accompagner techniquement et/ou convaincre les agriculteurs :**
 - Impliquer les leaders techniques
 - Organiser des plateformes de démonstration ou initier de l'auto-expérimentation (cf. fiches actions « Organiser des démonstrations et/ou des expérimentations collectives » et « Organiser des expérimentations individuelles »)
 - Proposer des formations
 - Utiliser au maximum les outils de mesure afin d'ajuster au mieux la fertilisation et d'améliorer la lisibilité de la valeur fertilisante des effluents (analyses de déjection, pesées d'épandeur), ainsi que celle des processus de fertilisation/minéralisation et des relations sol/plante (plan de fumure associé à des tests Jubil, hydroN testeurs, mesures de reliquats « sortie hiver » et « post-récolte », etc.)
 - Instaurer un rapport de proximité en établissant une relation la plus directe possible entre le porteur de projet et les agriculteurs
 - Aider financièrement

● INDICATEURS DE SUIVI

- Evolution de la quantité d'intrants vendue par an (engrais, produits phytosanitaires)
- Nombre d'agriculteurs effectuant un plan de fumure prévisionnel NPK et raisonnant à partir des reliquats « sortie hiver »

➔ Action prioritaire n° 13 : Limiter le lessivage de nitrates

Objectif spécifique N°2 : Assurer durablement la qualité de la ressource

Dispositions n°5, 6 et 8

Les enjeux
du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

● DEFINITION DE L'ACTION

- Tendre vers une couverture végétale maximale des sols nus en automne

Les opportunités pour les acteurs

- Pour l'agriculteur : améliorer l'agronomie des sols, adhérer à une action efficace et améliorer son image
- Pour le maître d'ouvrage : maintenir une dynamique allant dans le sens de la reconquête de la qualité de l'eau, des milieux et réduire les inondations

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

● Calendrier

2009

2010

2011

2012

2013

2014

2015

● Secteur géographique

Les secteurs prioritaires : les Aires d'Alimentation de Captage

● Maîtres d'ouvrage potentiels

Syndicats d'eau, Syndicats de Pays, Chambres d'agriculture

● Partenaires

Agriculteurs, Chambres d'agriculture, DDT, prescripteurs, CUMA et ETA

● Les coûts estimés

Quelques coûts unitaires indicatifs :

- Mise en place de CIPAN : 75 €/ ha/ an

● Co-financeurs potentiels

Etat, Départements, Agences de l'eau, Régions

● METHODE PROPOSEE

- **Rappeler la réglementation en vigueur (100% de couverts végétaux pour 2012)**
- **Sensibiliser collectivement à l'intérêt de couvrir les sols nus en automne (entre 40 et 100 kg d'azote lessivé par ha)** (cf. fiche « Créer des lieux de concertation restreints »)
- **Accompagner les exploitations pour une couverture totale des sols :**
 - Implantation de Cultures Intermédiaires Pièges à Nitrates (CIPAN) en compatibilité avec les programmes d'actions de la Directive « nitrates »
 - Etablir un plan d'intervention à l'échelle de l'exploitation agricole :
 - Semer les couverts végétaux en suivant les dates prescrites dans les arrêtés départementaux
 - Choisir des espèces efficaces en terme de réduction de lessivage de nitrates (moutarde, phacélie, seigle, etc.)
 - **Adapter les dates de destruction des CIPAN aux contraintes agronomiques et environnementales**
 - **Favoriser la destruction non chimique des CIPAN : détruire mécaniquement le couvert végétal - toute destruction chimique est proscrite, hormis les conditions inscrites dans le PAGD**
 - **Tendre vers une couverture maximale des sols nus en automne (CIPAN)**
- **Recherche d'accompagnement et de cohérence technique dans la mise en place de CIPAN :**
Prévoir une assistance technique par un conseil spécialisé ou par les prescripteurs
- **Faire un suivi-évaluation**

Conditions de réussite

- **Convaincre les agriculteurs :**
 - Sensibiliser les agriculteurs par l'intérêt agronomique des couverts végétaux (maintien de la structure des sols, diminution de l'érosion des sols, développement de l'activité biologique des sols, engrais vert, etc.)
 - Indemniser l'agriculteur

● INDICATEURS DE SUIVI

- Pourcentage de couverture automnale des sols cultivés

➔ Action prioritaire n° 14 : Accompagner les changements de pratiques d'utilisation des produits phytosanitaires agricoles

Objectif spécifique N°2 : Assurer durablement la qualité de la ressource

Dispositions n°7, 8, 9 et 10

Les enjeux
du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

● DEFINITION DE L'ACTION

- Accompagnement des agriculteurs et des organismes commercialisant et assurant un conseil sur les produits phytosanitaires pour qu'ils réduisent l'utilisation de produits phytosanitaires

Les opportunités pour les acteurs

- Pour l'agriculteur : réduire les traitements phytosanitaires et leurs coûts, et améliorer son image
- Pour le prescripteur (le cas échéant) : valoriser son statut de conseiller
- Pour le maître d'ouvrage : a minima, ne pas augmenter le coût de traitement des eaux (politique préventive plutôt que curative), maintenir une dynamique autour de la reconquête de la qualité de l'eau

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|
| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| ● Secteur géographique | Les secteurs prioritaires : les Aires d'Alimentation de Captage et aux abords de cours d'eau | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Syndicats d'eau, Chambres d'agriculture | | | | | | |
| ● Partenaires | Agriculteurs, Chambres d'agriculture, DDT, prescripteurs, CUMA et ETA | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> Réalisation de diagnostic de parcelles à risque : 550 €/ exploitation Elaboration d'un plan de désherbage : 60 €/ unité/ an Achat de matériel de désherbage alternatif : 8 à 20 000 €/ unité | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Etat, Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Rappeler la réglementation en vigueur**
- **Former et informer les agriculteurs sur les pratiques permettant de limiter leur utilisation de phytosanitaires :**
 - Sur le raisonnement du désherbage et les réductions de dose
 - Sur le Diagnostic des parcelles à risque
 - Sur le désherbage alternatif
- **Former et informer les agriculteurs et les prescripteurs sur les risques encourus au niveau :**
 - sanitaires : la santé humaine. (cf. fiche action « Sensibiliser les prescripteurs et les industriels spécialisés sur la nécessité de limiter la vente de produits phytosanitaires agricoles »)
 - environnementaux : l'eau, l'air et les sols (cf. fiche action « Sensibiliser les prescripteurs et les industriels spécialisés sur la nécessité de limiter la vente de produits phytosanitaires agricoles »)
- **Mise en place des pratiques permettant de limiter les apports diffus en phytosanitaires sur les pratiques permettant de limiter l'utilisation d'herbicides et sur les variétés naturellement résistantes aux maladies et aux ravageurs :**
 - Réaliser un diagnostic de parcelles à risque en conformité avec la méthode CORPEN :
 - Collecter les données utiles au diagnostic (carte pédologique, géologique, topographique, données météorologiques locales, contraintes réglementaires).
 - Effectuer un entretien avec l'exploitant pour connaître le système d'exploitation, les pratiques culturales,
 - Effectuer une visite des parcelles de l'exploitation avec l'exploitant : commencer par celles à l'amont (période la plus propice : octobre – avril)
 - Identifier pour chaque parcelle la sensibilité vis-à-vis du transfert des produits phytosanitaires vers les eaux :
 - Identifier les voies dominantes de circulation : la nature et la profondeur du sol et du sous-sol, la pente, l'état de la surface (battance), l'hydromorphie et le drainage.
 - Prendre en compte les éléments du paysage : proximité des cours d'eau et des fossés, présence de protections naturelles (parcelles en amont et en aval, zones enherbées, talus (murets), haies, etc.)
 - Préciser les pratiques culturales : les pratiques de désherbage, la présence de flore adventice, la flore adventice problématique.
 - Proposer des améliorations concernant la limitation des transferts des produits phytosanitaires vers les eaux (pratiques culturales, aménagement du territoire, pulvérisateur, local de stockage), la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires (gestion des assolements, adaptations des pratiques complémentaires), amélioration du raisonnement des traitements phytosanitaires (outils d'aide à la décision, conduite du traitement phyto, choix des Substances Actives (SA) efficaces et adaptées aux risques).
 - Raisonner le désherbage :
 - Recueillir des informations sur les parcelles : sol, climat, culture, flore adventice,
 - Recueillir des informations sur les coûts, les techniques, les spécialités,
 - Identifier quand et où est-il opportun d'intervenir, quels risques vis-à-vis du transfert vers les eaux,
 - Définir les techniques adaptées :
 - Réduire les doses de traitement en tenant compte de l'hygrométrie et de la température et intervenir au bon moment (limiter la dérive et la volatilisation et intervenir à un stade végétatif précoce des adventices)
 - Expérimenter et promouvoir des techniques alternatives (bineuse mécanique/ mixte ou autoguidée, houes rotatives, herses étrilles)
 - Raisonner les rotations
 - Allonger les rotations
 - Effectuer une alternance entre cultures de printemps et cultures d'hiver
 - S'inscrire, si possible, dans le cadre des Mesures Agro-Environnementales (MAE) nationales et régionales
- **Favoriser la destruction non-chimique des CIPAN en utilisant des techniques alternatives**

Faire un suivi/ évaluation

Conditions de réussite

- **Accompagner techniquement et/ou convaincre les agriculteurs :**
 - Impliquer les leaders techniques
 - Organiser des plateformes de démonstration ou initier de l'auto-expérimentation (cf. fiches actions « Organiser des démonstrations et/ou des expérimentations collectives » et « Organiser des expérimentations individuelles »)
 - Proposer des formations
 - Utiliser au maximum les outils de mesure afin d'assurer au mieux la réduction de doses (hygromètre, thermomètre, diagnostic de parcelles à risque, etc.)
 - Aider financièrement
- **Convaincre les consommateurs :**
 - Eduquer les consommateurs face à des marchandises produites sans phytosanitaires

● INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre de diagnostic de parcelles à risque
- Proportion d'agriculteurs ayant réalisés un diagnostic de parcelle à risque
- Nombre de MAE signées
- Nombre d'agriculteurs participant à des actions de sensibilisation, d'expérimentation et de démonstration concernant l'utilisation des produits phytosanitaires

➔ Action prioritaire n°15 : Limiter les risques de pollutions ponctuelles provenant de l'utilisation des produits phytosanitaires

Objectif spécifique N°2 : Assurer durablement la qualité de la ressource

Dispositions n°7, 9 et 10

Les enjeux
du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

● DEFINITION DE L'ACTION

- Accompagnement des utilisateurs pour une manipulation adaptée des produits phytosanitaires et limiter les pollutions ponctuelles

Les opportunités pour les acteurs

- Pour la collectivité : améliorer son image et montrer l'exemple aux administrés
- Pour l'agent d'entretien : valoriser son métier par des techniques plus durables et protéger sa santé
- Pour l'agriculteur : réduire les traitements phytosanitaires et leur coût, protéger sa santé et améliorer son image
- Pour le prescripteur (le cas échéant) : valoriser son statut de conseiller
- Pour le maître d'ouvrage : a minima, ne pas augmenter le coût de traitement des eaux (politique préventive plutôt que curative), maintenir une dynamique autour de la reconquête de la qualité de l'eau

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|
| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| ● Secteur géographique | Les secteurs prioritaires : les Aires d'Alimentation de Captage | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Syndicats d'eau, Communes ou leurs regroupements | | | | | | |
| ● Partenaires | Agriculteurs, Chambres d'agriculture, prescripteurs, industriels, Communes (agents et élus) | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Sécurisation des aires de remplissage et du stockage des produits phytosanitaires : 6 000 €/ unité • Mise en place de formation : 700 €/ personne | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Etat, Départements | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Inciter les agriculteurs à limiter les risques de pollutions ponctuelles par les phytosanitaires :**
 - Former et informer les agriculteurs et les prescripteurs sur les risques encourus au niveau :
 - Sanitaires : la santé humaine. (cf. fiche action « Sensibiliser les prescripteurs et les industriels spécialisés sur la nécessité de limiter la vente de produits phytosanitaires agricoles »)
 - Environnementaux : l'eau, l'air et les sols (cf. fiche action « Sensibiliser les prescripteurs et les industriels spécialisés sur la nécessité de limiter la vente de produits phytosanitaires agricoles »)
 - Etablir un partenariat avec les organismes reconnus dans le domaine de la santé et de la protection de l'environnement
 - Former, informer et inciter les agriculteurs sur les pratiques permettant de limiter les pollutions ponctuelles par les phytosanitaires :
 - Faire établir le diagnostic des pulvérisateurs par un organisme agréé, entretenir et régler les pulvérisateurs,
 - **Installer sur les pulvérisateurs une cuve de rinçage pour épander le fond de cuve au champ, ou favoriser l'utilisation de pulvérisateurs avec un volume de fonds de cuve minimum**
 - Stocker les produits dans un local, une armoire fermée, aérée, étanche et aménagée ou dans un équipement mobile sécurisé :
 - . Effectuer cet aménagement conformément à la législation en vigueur
 - . Effectuer cet aménagement pour l'adapter à l'exploitation : calcul du volume à stocker, de la fréquence de livraison et d'utilisation, de la capacité et du mode de rangement et définir l'emplacement, le type et l'aménagement du local
 - . **Rendre étanche le sol des locaux ou les armoires de stockage des produits phytosanitaires**
 - . Utiliser un mode de stockage adapté : armoire, caisson grille, conteneur, etc.
 - Sécuriser les aires de remplissage :
 - Aménager une aire de stockage et de lavage :
 - Aménager un poste mixte de remplissage et de lavage adapté à l'exploitation : réfléchir à la localisation, la fonction, l'abri ou non, la surface nécessaire, l'aptitude au remplissage, au traitement des effluents phytosanitaires (type de stockage et de traitement, localisation du dispositif de traitement, système de séparation des eaux chargées en phytosanitaires et des eaux pluviales, et type de revêtement), la sécurité des déplacements
 - Concevoir un stockage, ou un dispositif de traitement des eaux chargées, adapté aux pratiques de nettoyage du pulvérisateur de l'exploitation
 - Si besoin, utiliser un matériel adapté : cuve de préstockage, volucompteur, un dispositif anti-débordement, un clapet anti-retour, un bac d'incorporation, une potence, etc.
 - Pour les dispositifs de traitements : les effluents phytosanitaires peuvent être traités par des procédés biologiques, chimiques ou physiques ou être envoyés directement dans une installation de traitement située près de l'aire de lavage.
 - Sensibiliser sur les dispositions à prendre pour limiter les risques de pollutions ponctuelles à chacune des étapes suivantes : préparation de la bouillie, épandage et vidange des fonds de cuve, rinçage externe, traitement des effluents...
 - **Inciter les communes à limiter les risques de pollutions ponctuelles par les phytosanitaires :**
 - Favoriser la mise en place d'une aire étanche dédiée et sécuriser l'aire de remplissage dans les communes :
 - Aménager une aire de stockage conformément à la législation en vigueur
 - Aménager un poste de remplissage adapté à la commune
 - Sensibiliser sur les dispositions à prendre pour limiter les risques de pollutions ponctuelles à chacune des étapes suivantes : préparation de la bouillie, épandage et vidange des fonds de cuve, rinçage externe, traitement des effluents...
 - Mettre en place des formations auprès des agents communaux pour optimiser l'étalonnage des pulvérisateurs

Conditions de réussite

- **Accompagner techniquement et/ou convaincre les agriculteurs :**
 - Impliquer les leaders techniques et les prescripteurs
 - Organiser des plateformes de démonstration ou initier de l'auto-expérimentation (cf. fiches actions « Organiser des démonstrations et/ou des expérimentations collectives » et « Organiser des expérimentations individuelles »)
 - Proposer des formations
 - Aider financièrement
- **Convaincre les communes** de l'importance de s'impliquer dans ce type d'action pour montrer l'exemple à leurs administrés et plus globalement être acteurs dans l'ensemble du programme de la reconquête des milieux aquatiques, donc de la qualité du territoire (attractivité, etc.)
- **Convaincre les habitants** pour qu'ils changent leur perception du « propre » et de l'entretien des espaces publics :
 - Effectuer des réunions communales de sensibilisation par rapport aux enjeux sur la qualité de l'eau
 - Informer sur la mise en place du plan de désherbage
 - Engager un débat sur les modes d'entretien possibles des espaces publics

● INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre d'exploitation ou de communes équipées d'un local de stockage et d'air de remplissage aux normes
- Nombre d'agriculteurs ou d'agents communaux participant à des actions de sensibilisation, d'expérimentation et de démonstration concernant l'utilisation des produits phytosanitaires

➔ Action n° 16 : Accompagner les changements de pratiques concernant l'entretien des ouvrages linéaires (voiries)

Les enjeux du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°2 : Assurer durablement la qualité de la ressource

Dispositions n°5, 7, 9 et 10

● DEFINITION DE L'ACTION

- Sensibilisation des organismes d'entretien des ouvrages linéaires (voiries) sur les bonnes pratiques

Les opportunités pour les acteurs

- Pour la collectivité : améliorer son image et montrer l'exemple aux administrés
- Pour les institutions (RFF, DDT, CG, etc.) : améliorer son image et s'inscrire dans des actions de reconquête de la qualité de l'eau
- Pour l'agent d'entretien : valoriser son métier par des techniques plus durables et protéger sa santé
- Pour le maître d'ouvrage : maintenir une dynamique, impliquer les élus comme acteurs « relais » et développer des pratiques d'entretien des espaces publics plus soutenables par rapport à la reconquête de la qualité de l'eau

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| ● Secteur géographique | Les secteurs prioritaires : les Aires d'Alimentation de Captage et aux abords de cours d'eau | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Syndicats d'eau, Départements, Communes ou leurs regroupements, RFF, Sociétés d'autoroutes | | | | | | |
| ● Partenaires | RFF, DDT, Départements, compagnie d'autoroute, techniciens communaux ou d'équipement, élus, GREPPES, IFEN | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Mise en place de formation : 700 €/ agent | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Départements, Agences de l'eau, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Sensibiliser les techniciens sur les normes en vigueur et la nocivité des produits :**
 - Informer sur les normes en vigueur
 - Evoquer les méthodes de mesure des doses (Dose Journalière Admissible (DJA), Doses Létales (DL), dose sans effet observable (NOAEL), les concentrations prévisibles dans l'Environnement (PEC), les Limites Maximales de Résidus (LMRs), etc.)
 - Informer sur les risques sur la santé humaine et l'environnement (cf. l'Observatoire des Résidus de Pesticides) :
 - Evoquer les risques provoqués à deux niveaux, la toxicité aiguë et la toxicité chronique
 - Pour la toxicité aiguë, les intoxications peuvent se faire par la peau, les muqueuses, par inhalation ou par ingestion.
 - Evoquer les sources d'exposition, primaires et secondaires
 - Evoquer les effets aigus et retardés (effets cancérigènes, mutagènes, stérilité, etc.)
- **Veiller au respect des règles des cahiers des charges pour les ouvrages linéaires (RFF, DDT, CG, autoroutes...):**
 - Effectuer un diagnostic des ouvrages linéaires : connaître les zones sensibles au transfert de produits phytosanitaires
 - Etablir un plan de gestion raisonnée
 - des actions visant à diminuer l'utilisation des phytosanitaires : concevoir des aménagements réduisant le recours aux produits phytosanitaires (végétation permanente, etc.), favoriser les méthodes alternatives au désherbage chimique (fauchage, thermique, etc.), effectuer du désherbage sélectif
 - des actions visant à limiter le transfert des phytosanitaires vers la ressource : effectuer un plan de désherbage avec une qualification par zone selon la sensibilité aux transferts des produits phytosanitaires vers le réseau hydrographique et mise en place de méthode alternative d'entretien sur les zones sensibles
 - Pour les voies ferrées :
 - . Utiliser un train « désherbeur » équipé de capteur infrarouge
 - . Effectuer une gestion différenciée selon les zones : désherbage localisé au niveau de la banquette et désherbage alternatif au niveau des abords
- **Faire un suivi-évaluation**

Conditions de réussite

- **Convaincre les organismes gestionnaires** de l'importance de s'impliquer dans ce type d'action pour montrer l'exemple aux administrés et plus globalement être acteurs dans l'ensemble du programme de la reconquête des milieux aquatiques, donc de la qualité du territoire (attractivité...)
- **Convaincre les habitants** pour qu'ils changent leur perception du « propre » et de l'entretien des espaces publics :
 - Effectuer des réunions communales de sensibilisation par rapport aux enjeux sur la qualité de l'eau
 - Informer sur la mise en place du plan de désherbage
 - Engager un débat sur les modes d'entretien possibles des espaces publics

● INDICATEURS DE SUIVI

- Linéaire de voirie entretenu de manière alternative par rapport au linéaire de voirie total

➔ Action prioritaire n° 17 : Sensibiliser et accompagner les collectivités et les particuliers dans leur changement de pratique d'utilisation des produits phytosanitaires

Objectif spécifique N°2 : Assurer durablement la qualité de la ressource

Dispositions n°5, 7, 9 et 10

Les enjeux
du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

● DEFINITION DE L'ACTION

- Sensibilisation des collectivités et des particuliers sur les risques et les bonnes pratiques d'utilisation des produits phytosanitaires

Les opportunités pour les acteurs

- Pour la collectivité : améliorer son image et montrer l'exemple aux administrés
- Pour l'agent d'entretien : valoriser son métier par des techniques plus durables et protéger sa santé
- Pour les particuliers : manger des aliments plus sains, s'impliquer dans les opérations de reconquête de la qualité de l'eau et améliorer son image
- Pour le maître d'ouvrage : maintenir une dynamique, impliquer les élus comme acteurs « relais » et développer des pratiques d'entretien des espaces publics plus soutenables par rapport à la reconquête de la qualité de l'eau

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| ● Secteur géographique | Les secteurs prioritaires : les Aires d'Alimentation de Captage et aux abords de cours d'eau | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Syndicats d'eau, Communes ou leurs regroupements | | | | | | |
| ● Partenaires | Elus, agents d'entretien, particuliers | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Achat brosse rotative tractée : 4500 €/ unité • Achat balayeuse automotrice : 80 000 €/ unité • Achat désherbeuse thermique avec un système vapeur : 16 000 €/ unité • Achat désherbeuse thermique avec un système feu : 2200 €/ unité • Réalisation de désherbage thermique avec système vapeur par un opérateur : 200 €/ kml/ an • Réalisation de désherbage thermique avec système feu par un opérateur : 350 €/ kml/ an • Réalisation de désherbage mécanique avec une brosse rotative par un opérateur : 390 €/ kml/ an • Réalisation de désherbage mécanique avec une balayeuse par un opérateur : 135 €/ an • Mise en place de formation : 700 €/ agent • Mise en place d'un plan de désherbage : 2300 €/ commune | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Départements, Agences de l'eau, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Poursuivre la sensibilisation auprès des particuliers, les élus et les agents sur les risques, la nécessité de limiter l'usage des produits phytosanitaires et les bonnes pratiques :**
 - Informer sur les risques au niveau de la santé humaine et l'environnement (cf. l'Observatoire des Résidus de Pesticides) : évoquer les deux niveaux de risques, la toxicité aiguë et la toxicité chronique
 - Informer sur les normes en vigueur vis-à-vis de l'eau
- **Former et informer les particuliers sur la nécessité de limiter l'usage des produits phytosanitaires dans les jardins privés**
 - Organiser des formations sur le jardinage biologique
 - Lancer des opérations pilotes
- **Former et informer les collectivités et les établissements publics sur la nécessité de limiter l'usage des produits phytosanitaires sur les surfaces imperméabilisées et caniveaux en priorité sur les communes en bordure de cours d'eau**
 - Organiser des formations avec les techniciens
 - Lancer des opérations pilotes sur des communes et communautés de communes volontaires
- **Former les élus et les agents sur les risques, la nécessité de limiter l'usage des produits phytosanitaires et les bonnes pratiques :**
 - Rappeler la réglementation en vigueur sur les conditions d'application des produits phytosanitaires
- **Mettre en place une gestion différenciée de l'entretien des espaces publics :**
 - Effectuer un inventaire des espaces publics de la commune (localisation, superficie, usage, mode d'entretien)
 - Répartir les espaces en classes d'entretien allant des zones de grande tolérance (nature spontanée, peu ou pas d'entretien, 1 ou 2 tontes par an) à des zones de prestige (jardin à la française en centre-ville, avec un entretien très poussé en termes de tonte et de désherbage) en passant par des zones de degrés d'intervention intermédiaires
 - Définir les objectifs et les pratiques d'entretien attribués à chaque classe d'espaces (du laisser-faire en passant par un entretien mécanique et très ponctuel, jusqu'à un entretien régulier sur les espaces minéraux)
 - Enregistrer les pratiques d'entretien
 - Effectuer un bilan annuel
 - Organiser des formations avec les techniciens communaux
- **Aider les communes à réaliser un plan de désherbage communal en favorisant les techniques alternatives :**
 - Effectuer un inventaire des pratiques communales et définir des objectifs d'entretien
 - Classer les zones à désherber selon leur niveau de risque : élevé pour les surfaces proches des cours d'eau ou imperméables, réduit pour les surfaces perméables sans traces de ruissellement
 - Choisir les types de pratiques d'entretien en fonction de ces niveaux de risque (désherbage alternatif pour les zones à risque élevé, désherbage alternatif ou désherbage chimique raisonné pour les zones à risque réduit)
 - Enregistrer les pratiques d'entretien
 - Effectuer un bilan annuel et communiquer vers le grand public sur les actions entreprises
- **Développer le désherbage alternatif :**
 - Sensibiliser les collectivités sur le bien fondé de cette technique (avantages et inconvénients de chaque technique, conséquences sur le temps de travail et le coût, etc.)
 - Communiquer sur le désherbage mécanique (binette, balayeuses, fauchages de bords de murs et de pieds d'arbre...),
 - Communiquer sur le désherbage thermique (à infrarouge, flamme directe, à vapeur, à eau chaude...)
 - Aider l'acquisition du matériel permettant d'utiliser des techniques alternatives (désherbage mécanique ou thermique)
 - Développer les techniques préventives au désherbage (paillage, plantes couvre-sols, rejointement)

Conditions de réussite

- **Convaincre les communes de l'importance de s'impliquer dans ce type d'action** pour montrer l'exemple à leurs administrés et plus globalement être acteurs dans l'ensemble du programme de la reconquête des milieux aquatiques, donc de la qualité du territoire (attractivité, etc.)
- **Convaincre les habitants pour qu'ils changent leur perception du « propre » et de l'entretien des espaces publics :**
 - Effectuer des réunions communales de sensibilisation par rapport aux enjeux sur la qualité de l'eau
 - Informer sur la mise en place du plan de désherbage
 - Engager un débat sur les modes d'entretien possibles des espaces publics
- **Convaincre les habitants sur la pertinence des méthodes culturelles alternatives pour les jardins privés :**
 - Informer sur les avantages agronomiques et de santé humaine pour ce type de pratique
 - Convaincre les particuliers sur l'importance d'être acteurs de la reconquête des milieux aquatiques

● INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre de communes ayant mis en place la gestion différenciée de l'entretien des espaces verts et le plan de désherbage communal → Objectif visé : 100 % des communes sur les secteurs prioritaires
- Nombre d'agents communaux ou de particuliers participant à des actions de sensibilisation, d'expérimentation et de démonstration concernant l'utilisation des produits phytosanitaires

➔ Action n° 18 : Recenser les zones d'engouffrement en nappe de rejets agricoles, domestiques et d'ouvrages linéaires (infrastructures routières et ferroviaires) et limiter les risques de pollutions

Objectif spécifique N°2 : Assurer durablement la qualité de la ressource

Disposition n°5

Les enjeux
du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

● DEFINITION DE L'ACTION

- Recensement des zones d'engouffrement en nappe des exutoires des drainages agricoles, des STEP et des ouvrages linéaires, et proposition des plans d'actions adaptés pour réduire les pollutions sur ces secteurs

Les opportunités pour les acteurs

- Pour la collectivité : améliorer son image et montrer l'exemple aux administrés
- Pour le maître d'ouvrage : maintenir une dynamique, impliquer les élus comme acteurs « relais » et mettre en place des dispositifs d'assainissement plus sécurisés et soutenables par rapport à la reconquête de la qualité de l'eau

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-------------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|
| Secteur géographique | Les secteurs prioritaires : les Aires d'Alimentation de Captage prioritaire | | | | | | |
| Maîtres d'ouvrage potentiels | Syndicats d'eau, Communes ou leurs regroupements | | | | | | |
| Partenaires | BRGM, Communes et leurs regroupements (élus, technicien SPANC), SBCF, sociétés autoroutières, Conseil Général | | | | | | |
| Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> Réalisation d'une étude d'inventaire : 20 000 €/ captage | | | | | | |
| Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Effectuer un recensement des zones d'engouffrement karstique**
 - Repérer ces zones à l'appui des cartes BRGM
 - Compléter ce recensement par une enquête auprès des élus communaux :
 - Recenser les résurgences de cours d'eau provenant de la nappe
 - Effectuer un recensement le plus exhaustif possible des puisards ou anciens captages servant de point d'engouffrement : s'appuyer notamment sur les SPANC et vérifier les résultats issus des contrôles de terrain sur les systèmes d'assainissements individuels
- **Mettre en place un plan d'action pour réduire les pollutions sur ces secteurs :**
 - Créer des équipements de traitement des eaux détournées des zones d'engouffrement : lagune, bassin, etc. (cf. fiche action « Créer des zones tampons en bordure des cours d'eau ou de tout fossé du bassin versant »)
- **Mettre en place un indicateur de suivi :**
 - Réaliser une cartographie des zones d'engouffrement
 - Préciser les zones traversées par les ouvrages linéaires (routes, autoroutes, voies ferrées) sur cette carte
 - Effectuer un suivi du traitement des eaux détournées

Conditions de réussite

- **Convaincre les communes :**
 - Sensibiliser sur la nécessité d'avoir des dispositifs d'assainissement plus respectueux des milieux aquatiques et montrer l'exemple aux administrés
 - Plus globalement être acteur dans le programme de reconquête des milieux aquatiques, donc de la qualité du territoire (attractivité, etc.)

● INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre de zones d'engouffrement recensées

➔ Action n° 19 : Sensibiliser et accompagner les industriels dans leur changement de pratique d'utilisation des produits dangereux

Objectif spécifique N°2 : Assurer durablement la qualité de la ressource

Disposition n°5

Les enjeux
du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

● DEFINITION DE L'ACTION

- Sensibilisation et formation des industriels sur les risques et les bonnes pratiques dans l'utilisation de produits dangereux

Les opportunités pour les acteurs

- Pour l'industriel : se mettre aux normes par rapport à la réglementation et améliorer son image
- Pour le maître d'ouvrage : maintenir une dynamique, impliquer les industriels dans le programme et mettre en place des pratiques plus sécurisées et soutenables par rapport à la reconquête de la qualité de l'eau

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|
| ● Secteur géographique | Ensemble du territoire de la Nappe de Beauce | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | CCI | | | | | | |
| ● Partenaires | Institut National de l'Environnement industriel et des Risques (INERIS), Industriels, Communes ou leurs regroupements | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Journée de formation pour ICPE : 6 500 €/ 10 ICPE • Communication (bulletins, plaquettes, panneaux, etc.) : 150 € / commune/ an | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Rappeler la réglementation en vigueur**
- **Mieux connaître ces substances prioritaires :**
 - Effectuer une caractérisation par substance : recenser les effets intrinsèques et comportement dans le milieu
 - Recenser les usages et les modes de rejet
 - Recenser les rejets (ponctuels et diffus)
 - Recenser les contaminations du milieu
 - Modéliser les transferts et des risques
 - Analyser le cycle de vie
- **Mettre en place des traitements adaptés pour les substances prioritaires :**
 - Agir sur les sources (cf. site internet de l'INERIS : édition annuelle d'un rapport sur les substances prioritaires et leurs traitements)
 - **Promouvoir l'utilisation de produits moins dangereux et la suppression ou la substitution des produits dangereux à la source. Inciter à la substitution de substances**
 - Promouvoir des technologies propres
 - Inciter à des pratiques environnementales
 - **Promouvoir et inciter la sécurisation des zones de manipulation, d'utilisation et de stockage des entreprises non ICPE utilisant des produits dangereux : prévenir les pollutions accidentelles en installant des dispositifs de protection et de traitement** (cf. fiche « Mieux connaître les pollutions accidentelles d'origine industrielle »)
 - Déterminer des consignes d'usage (élimination des produits)
 - Former et informer les industriels utilisant des produits dangereux sur les méthodes de sécurisation des installations de traitement et les zones de stockage
 - Encourager la mise en place d'actions collectives visant à équiper les petites entreprises
 - Former et informer les entreprises sur la mise en place de traitements adaptés pour les substances prioritaires
- **Contrôler et surveiller**
 - Mettre en place un réseau de mesure à adapter
 - Établir des bilans par substance
- **Recherche d'éventuels effets sanitaires**

Conditions de réussite

- **Convaincre les industriels :**
 - Les sensibiliser à la nécessité de mettre aux normes les dispositifs par rapport à la réglementation, au milieu aquatique
 - Pour améliorer leur image
 - Aider financièrement les industriels en cas de difficultés financières, dans la limite des encadrements communautaires

● INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre d'industriels participant à des actions de sensibilisation, d'expérimentation et de démonstration concernant l'utilisation des produits dangereux

➔ Action n° 20 : Localiser, hiérarchiser et définir un plan d'action sur les sites pollués ou potentiellement pollués

Objectif spécifique N°2 : Assurer durablement la qualité de la ressource

Disposition n°5

Les enjeux
du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

● DEFINITION DE L'ACTION

- Réduction des rejets issus des sites pollués (anciennes décharges municipales, anciens sites industriels)

Les opportunités pour les acteurs

- Pour la collectivité : se mettre aux normes, améliorer son image et montrer l'exemple aux administrés
- Pour le propriétaire du site : se mettre aux normes, améliorer son image
- Pour le maître d'ouvrage : maintenir une dynamique, impliquer les élus comme acteurs « relais » et mettre en place des dispositifs d'assainissement plus sécurisés et soutenables par rapport à la reconquête de la qualité de l'eau

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|
| ● Secteur géographique | Les secteurs prioritaires : les Aires d'Alimentation de Captage | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Syndicats d'eau, Communes et leurs regroupements, Propriétaires du site | | | | | | |
| ● Partenaires | Propriétaires des sites, Communes et leurs regroupements, ADEME, DGPR, Chambres de commerces et d'industries | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Localiser les risques : recenser les anciennes décharges communales recouvertes, les décharges sauvages (recensement complémentaire de l'existant) :**
 - Partir des données de la base SINOE (ADEME) qui répertorie les décharges ouvertes antérieurement à la réglementation
 - Contacter l'ensemble des maires pour effectuer un recensement exhaustif des décharges non autorisées et des dépôts sauvages
 - Identifier les propriétaires privés éventuels
 - Rappeler la réglementation en vigueur
 - Réunir ensemble propriétaires privés éventuels et collectivités pour élaborer un diagnostic et un plan d'action
- **Après étude préalable, établir des plans d'actions (suivi et/ou réhabilitation si nécessaire, interdiction des constructions, hiérarchisation des interventions, identification des maîtres d'ouvrages...) :**
 - Effectuer un diagnostic :
 - avoir l'avis d'un hydrogéologue agréé pour connaître l'impact de la décharge
 - analyser des eaux de surface et/ou souterraines
 - effectuer une étude approfondie dans le cas où les risques de contamination des eaux de surface et souterraines sont forts et les nuisances sur les riverains et les paysages importants
 - Effectuer un programme d'actions. Selon l'impact sur l'environnement :
 - réaménagement simple des anciennes décharges communales d'ordures ménagères : remise en forme du terrain avec apport d'une couche de terre végétale de moins de 40 cm (remise en culture ou reboisement)
 - réaménagement avec surveillance hydrologique des anciennes décharges communales d'ordures ménagères : suivi hydrologique pendant plusieurs années (deux prélèvements par an (périodes hautes eaux et basses eaux) et par point de contrôle, analyse des eaux de surface ou souterraines en fonction de paramètres donnés par l'étude hydrogéologique
 - réhabilitation des décharges brutes communales si le site a un impact significatif sur l'environnement : dépollution du site
- **Localiser les risques : recenser les anciens sites industriels (recensement complémentaire de l'existant) :**
 - Définition d'un site pollué :
 - Les sites connus sont en général des dépôts de déchets réalisés sans respect des règles techniques en vigueur et pour lesquels une pollution des eaux souterraines a été constatée, des sols ou des nappes pollués par des retombées, des infiltrations ou des déversements de substances liés à l'activité d'une installation industrielle ou à un accident de transport, des dépôts de produits dangereux tels que ceux qui peuvent être occasionnés lors des cessations d'activité.
 - Selon la base de données BASOL (qui recense les sites pollués par les activités industrielles), les 10 principaux polluants constatés seuls ou en mélange sont (dans l'ordre décroissant de quantité) : Hydrocarbures, HAP, Plomb, Zinc, Solvants halogénés, Chrome, Cuivre, Arsenic, Nickel et Cadmium.
 - cf. Site : <http://www.environnement.ccip.fr/icpe-sites/sites-sols/recensement-inventaire.htm>
 - Recenser les sites pollués : cf. action n°27 : « Mieux connaître les pollutions accidentelles d'origine industrielle »
 - Contacter l'ensemble des maires pour identifier les propriétaires privés
 - Rappeler la réglementation en vigueur
- **Après étude préalable, établir des plans d'actions sur les sites pollués (suivi et/ou réhabilitation si nécessaire, interdiction des constructions, hiérarchisation des interventions, identification des maîtres d'ouvrages...) :**
 - Construire un schéma conceptuel :
 - étudier les sources de pollution
 - connaître les différents milieux de transfert et leurs caractéristiques, ce qui détermine l'étendue des pollutions ; faire des prélèvements et analyses d'eau souterraines et superficielles, de terres et d'air.
 - évaluer les enjeux à protéger : les populations riveraines, les usages des milieux et de l'environnement, les milieux d'exposition, et les ressources naturelles à protéger
 - Elaborer un plan de gestion :
 - maîtriser les sources de pollution : la suppression de ces substances est une priorité
 - maîtriser les impacts : s'il n'est pas possible d'éliminer définitivement les sources de pollution, faire en sorte que ces pollutions résiduelles soient acceptables pour les populations ou pour l'environnement
 - gérer les lieux pollués : nettoyer, évacuer les matières récupérées et les terres souillées vers des filières de gestion appropriées (physico-chimique, biologique, thermique) ou confiner les lieux (confinement de surface (sols compactés, géomembranes, géocomposites bentonitiques, barrière capillaire), confinement vertical (coulis, bétons et mortiers plastiques, matériaux rétenteurs) et confinement horizontal profond) ou encore viser l'atténuation naturelle.

Conditions de réussite

- **Convaincre les communes :**
 - Sensibiliser sur la nécessité de mettre les anciennes décharges aux normes par rapport au milieu aquatique et montrer l'exemple aux administrés et plus globalement d'être acteur dans le programme de reconquête des milieux aquatiques, donc de la qualité du territoire (attractivité...)
- **Convaincre les propriétaires du site :**
 - Sensibiliser sur la nécessité de mettre le site pollué aux normes par rapport au milieu aquatique et montrer l'exemple et plus globalement d'être acteur dans le programme de reconquête des milieux aquatiques, donc de la qualité du territoire (attractivité, etc.)

● INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre de sites pollués localisés
- Proportion de sites faisant l'objet d'un plan d'actions par rapport au nombre total de sites pollués

➔ Action prioritaire n°21 : Promouvoir l'implantation de zones permettant de réduire les pollutions issues des phytosanitaires dans les fossés

Objectif spécifique N°2 : Assurer durablement la qualité de la ressource

Dispositions n°5, 7, 9 et 10

Les enjeux
du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

● DEFINITION DE L'ACTION

- Promotion, après évaluation, de la mise en place de bandes enherbées aux abords des fossés

Les opportunités pour les acteurs

- Pour le riverain : adhérer à une action efficace et améliorer son image
- Pour le maître d'ouvrage : maintenir une dynamique allant dans le sens de la reconquête de la qualité de l'eau et des milieux

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|
| ● Secteur géographique | Secteurs à risque identifiés dans les AAC et tous les chevelus des masses d'eau déclassées par le paramètre phytosanitaire | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Syndicats d'eau, Communes et leurs regroupements, Chambres d'agriculture | | | | | | |
| ● Partenaires | Agriculteurs, prescripteurs, CUMA et ETA, services de l'Etat | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Implantation de zones végétalisées : 50 €/ ha/ an • Communication (bulletins, plaquettes, panneaux, etc.) : 150 € / commune/ an | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Etat, Départements, Agences de l'eau, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Rappeler la réglementation en vigueur**
- **Sensibiliser collectivement à l'intérêt d'implanter des bandes enherbées au bord des cours d'eau** (cf. fiche « Créer des lieux de concertation restreints »)
 - S'appuyer sur les cartes départementales du réseau hydrographique et repérer avec le riverain les fossés ne faisant pas l'objet d'une protection obligatoire par les bandes enherbées
 - Localiser et planifier l'implantation de zones végétalisées sur les linéaires non obligatoires
 - Choisir une largeur d'implantation en fonction de la configuration parcellaire (pente, méandre, etc.) – la largeur minimum est de 5 mètres, ce qui correspond à la largeur de la Zone de Non Traitement (ZNT)
 - Choisir des espèces couvrantes et de bonne longévité (ex : graminées telles que Ray-grass, fétuque, culture avec une biomasse élevée..., en association ou non)
 - Entretien mécanique
- **S'inscrire, si possible, dans le cadre des Mesures Agro-Environnementales (MAE) nationales et régionales**

Conditions de réussite

- **Convaincre les exploitants :**
 - Sensibiliser les agriculteurs via l'efficacité de l'action par rapport à la pollution des eaux par les molécules de pesticides
 - Profiter de la bande enherbée pour redresser les parcelles en bordure des rives méandriformes
 - Rémunérer l'exploitant

● INDICATEURS DE SUIVI

- Linéaire de bandes enherbées par rapport au linéaire de cours d'eau

➔ Action n°22 : Créer des zones tampons à l'exutoire des drainages en bordure des cours d'eau ou de tout fossé du bassin versant

Objectif spécifique N°2 : Assurer durablement la qualité de la ressource

Dispositions n°5, 7, 9 et 10

Les enjeux
du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

● DEFINITION DE L'ACTION

- Expérimentation de solutions techniques pour abattre les concentrations aux points de rejets impactant (exutoire des zones de drainage)
- Abattement des concentrations en aval des points impactant de résurgence de la nappe dans les eaux superficielles et expérimenter des solutions techniques pour abattre les concentrations.

Les opportunités pour les acteurs

- Pour l'agriculteur : s'impliquer dans des actions de reconquête de la qualité de l'eau en mettant à disposition des espaces dédiés à l'abaissement des concentrations des rejets polluants et améliorer son image
- Pour la collectivité : être acteurs relais dans le programme de reconquête de la qualité de l'eau et améliorer son image
- Pour l'inondé : diminuer les sinistres liés aux inondations
- Pour le maître d'ouvrage : maintenir une dynamique allant dans le sens de la reconquête de la qualité de l'eau, des milieux et réduire les inondations

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|
| ● Secteur géographique | Les secteurs prioritaires : les cours d'eau à fortes concentrations en nitrates | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Syndicats de rivière, Communes et leurs regroupements, Chambre d'agriculture | | | | | | |
| ● Partenaires | Agriculteurs, Communes, propriétaires fonciers, entreprises de travaux publics, riverains, habitants, CEMAGREF | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Création de zones tampon : 6 €/ ml | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Etat, Départements, Agences de l'eau, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Mettre en place des zones tampons :**
 - Recenser les exutoires de drainage en rivière les plus impactants
 - Les études préalables devront vérifier la compatibilité de ces aménagements avec la valeur et les usages écologiques des sites
 - Répertoire des sites les plus propices à l'instauration de zones tampons (inondabilité, pouvoir épuratoire du milieu, terrain disponible, valeur, usages, etc.)
 - Estimer la capacité et la surface nécessaire des zones tampons :
 - En fonction de la quantité d'eau à stocker (tenir compte des divers profils d'épisodes pluvieux, du temps de remplissage (il doit toujours être supérieur à la durée de l'épisode pluvieux simulé), du profil d'évolution du débit de fuite et son dimensionnement, etc.)
 - En calculant les flux de nitrates arrivant dans le milieu récepteur
 - En estimant la surface nécessaire à partir d'un potentielle de dénitrification réaliste (en théorie, les activités potentielles de dénitrification observées sur différents sols de zones humides sont très élevées (10 à 50 kg/ha/j). Mais sur le terrain, ces valeurs seraient beaucoup plus faibles (0,1 à 0,5 kg/ha/j). Les plus fortes valeurs sont mesurées en bas de pente dans des sols hydromorphes) et en fonction du temps de transfert de l'eau et des éléments dissouts dans les nappes peu profondes des zones humides (c'est très important pour les processus physico-chimiques. Ainsi, une durée de 5 jours semble optimale pour la dénitrification)
 - Acquérir le terrain ou négocier avec le propriétaire l'aménagement de la zone tampon
 - Réaliser les travaux (creusement afin de rendre inondable la zone, végétalisation pour épurer l'eau, etc.)
- **Restaurer, préserver et entretenir les zones tampons**
- **Effectuer un suivi des expériences en cours et évaluer leur efficacité**

Conditions de réussite

- **Convaincre les agriculteurs :**
 - Impliquer les leaders
 - Sensibiliser les agriculteurs par l'intérêt environnemental d'une telle action
 - Sensibiliser les agriculteurs sur le terrain à l'appui d'analyses appropriées, montrant l'intérêt d'une telle action pour l'abaissement des concentrations des rejets polluants
- **Convaincre les communes :**
 - Sensibiliser sur la nécessité de mettre en place ces zones tampons par rapport au milieu aquatique et à la reconquête de la qualité de l'eau
 - Sensibiliser sur la nécessité de montrer l'exemple aux administrés et plus globalement d'être acteur dans le programme de reconquête des milieux aquatiques, donc de la qualité du territoire (attractivité, etc.)

● INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre de zones tampons créées

➔ Action prioritaire n°23 : Limiter l'impact des rejets provenant des assainissements collectifs

Objectif spécifique N°2 : Assurer durablement la qualité de la ressource

Disposition n°11

Article n°6

Les enjeux
du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

● DEFINITION DE L'ACTION

- Incitation à réhabiliter les stations d'épuration dont le fonctionnement est un obstacle à l'atteinte du bon état écologique

Les opportunités pour les acteurs

- Pour la collectivité : améliorer son image et montrer l'exemple aux administrés
- Pour le maître d'ouvrage : maintenir une dynamique, impliquer les élus comme acteurs « relais » et mettre en place des dispositifs d'assainissement plus sécurisés et soutenables par rapport à la reconquête de la qualité de l'eau

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|
| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| ● Secteur géographique | Stations d'épuration identifiées dans le programme de mesures du SDAGE et listées par les MISE de chaque département | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Communes ou leurs regroupements | | | | | | |
| ● Partenaires | Services de l'Etat (DDT, DDT, etc.), techniciens communaux, SATESE | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Réalisation d'une étude de diagnostic : 10 000 €/ STEP • Réhabilitation de STEP : 90 000 €/ STEP (inférieur à 200 EqH), 500 000 €/ STEP (entre 200 et 2 000 EqH), 1 000 000 €/ STEP (entre 2 000 et 10 000 EqH), 2 500 000 €/ STEP (supérieur à 10 000 EqH) | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Eviter le rejet direct en période d'étiage dans les milieux sensibles où la dilution de la charge polluante n'est pas réalisée :**
 - Si possible, améliorer la performance des STEP (notamment pour les communes importantes)
 - Mettre en place un dispositif permettant d'éviter les rejets :
 - Pour les sols perméables, créer des fossés drainants
 - Pour les sols moins perméables, créer des lagunes d'infiltration non étanches (favoriser l'évaporation) et mettre en place de la végétation
- **Identifier les STEP dont le fonctionnement actuel est un obstacle à l'atteinte du bon état et proposer un plan d'action sur secteurs prioritaires :**
 - S'appuyer sur les points noirs
 - Solliciter les organismes compétents dans la fourniture d'information (SATESE, MISE, SDASS, etc.)
 - Recenser les zones d'engouffrement en nappes d'exutoires des stations d'épuration :
 - Récupérer les données auprès des différentes SATESE départementales
- **Favoriser l'amélioration du rendement en qualité. Assurer la fiabilité du système notamment en période d'étiage et limiter l'impact sur le milieu :**
 - Réhabiliter une station d'épuration :
 - Effectuer un diagnostic du système d'assainissement (réseau de collecte et station de traitement, définir la charge polluante à traiter : domestique, artisanale, industrielle... et son évolution)
 - Définir les aménagements à réaliser pour mettre la station aux normes par rapport à la charge polluante et aux rejets (matières carbonées, azotées et phosphorées) en fonction de la sensibilité du milieu aquatique récepteur
 - Se mettre en conformité avec la réglementation en vigueur
 - Construire une nouvelle station d'épuration :
 - Pour les communes bénéficiant d'un dispositif d'assainissement collectif, la construction d'une nouvelle STEP devra être réalisée en conformité avec la réglementation et en fonction de la charge polluante à éliminer.
 - Pour les communes sans dispositif d'assainissement collectif, faire une étude de zonage et une étude de faisabilité (choix de la filière de traitement, exutoire...) en fonction de la charge polluante à traiter, du rejet imposé par la sensibilité du milieu...
 - Prévoir en amont la destination des boues, notamment une filière de séchage, stockage, analyse et un plan d'épandage
 - Prévoir un système de traitement supplémentaire pour l'azote et le phosphore pour les stations dont la capacité est supérieure à 2 000 EqH ; entre 2 000 et 100 000 EH, l'Agence de l'eau demande le traitement de la pollution organique, azote et phosphore avec un niveau d'épuration poussée (circulaire du 12/05/95 (N 15 mg/l, P 2 mg/l maxi)).
 - Construire une station d'épuration rustique et simple pour des capacités inférieures à 500 EQH : plusieurs systèmes existent comme les filtres plantés de roseaux, l'épuration par le sol, le lagunage, etc.
 - Pour les STEP inférieures à 100 EqH, envisager plutôt une alternative au collectif en privilégiant le non collectif (ces STEP ne sont pas financées par l'Agence de l'eau)
- **Entretien des réseaux existants :**
 - Repérer les stations d'épuration ayant un faible taux de collecte
 - Effectuer un diagnostic de réseau :
 - Reconstituer l'histoire du réseau (les données physiques relatives aux éléments constitutifs du réseau et à la nature des terrains environnants, les caractéristiques géométriques du réseau, les conditions de construction de l'ouvrage, les interventions antérieures)
 - Etablir un état des lieux actuel du réseau (degré de vieillissement, fonctionnement, collecte d'eaux parasites (eaux pluviales, de nappes, etc.), nature et fiabilité des raccordements)
 - Etudier la possibilité de créer des réseaux séparatifs (eaux usées/eaux pluviales) à la place de réseaux unitaires
 - Réaliser les travaux nécessaires :
 - Mettre en place un programme pluriannuel de réhabilitation des canalisations
 - Mettre en conformité les branchements sur le réseau
 - Optimiser le fonctionnement des réseaux
 - Mettre en place un programme de surveillance pour actualiser régulièrement l'état des réseaux
- **Limitation de la charge des réseaux par temps de pluie : demander la mise en place d'ouvrages de dépollution ou d'amélioration du fonctionnement des systèmes d'assainissement**
 - Etablir un diagnostic des systèmes d'assainissement collectif afin de répertorier les secteurs qui nécessitent un bassin d'orage :
 - Recenser les réseaux unitaires : de part la mise en commun des eaux pluviales et des eaux usées, ces réseaux connaissent une variation d'écoulement important, diminuant l'efficacité épuration de la station d'épuration
 - Etablir un diagnostic précis sur la variation de l'écoulement des eaux usées durant les périodes pluvieuses (variation du débit d'apport par rapport à la capacité de la station d'épuration, etc.)
 - Passer une convention avec les industriels qui rejettent leurs eaux pluviales dans le réseau :
 - Etablir des autorisations de rejets avec des normes
 - Estimer la capacité du futur bassin d'orage en fonction de la quantité des eaux usées à stocker, du débit d'apport, de la période de retour d'insuffisance, du débit de fuite, etc. – l'objectif est d'étudier les caractéristiques du futur bassin d'orage en fonction de son impact attendu sur la qualité des eaux usées rejetées dans le système d'assainissement collectif
 - Répertorier les endroits potentiels qui peuvent accueillir le bassin d'orage (en fonction de la disposition du réseau et du bassin versant et des parcelles disponibles)
 - Acquérir le foncier pour l'aménagement du bassin d'orage
 - Réaliser les travaux
 - Sensibiliser les citoyens pour ne pas brancher les eaux pluviales sur le réseau d'assainissement des eaux usées

- **Limiter l'impact sur le milieu des stations rejetant dans les zones d'engouffrement :**
- Optimiser la capacité épuratoire des stations d'épuration ayant un impact sur le milieu

Pour en savoir plus : optimiser la capacité épuratoire des stations d'épuration

Implanter, si besoin, une rhizosphère :

- Après un dégrillage (traitement primaire où les particules de diamètres importants sont retenues), les eaux sont orientées vers un filtre végétal vertical où les particules plus fines et les matières solides sont récupérées (1er étage).
- Ensuite, a lieu un passage dans un 2ème filtre végétal vertical. Ce second étage permet d'épurer l'eau des matières organiques dissoutes.
- Enfin, un traitement complémentaire est effectué par l'intermédiaire d'un lit planté à écoulement horizontal (3ème étage). Il s'agit d'un traitement de finition qui permet de traiter des polluants qui ne peuvent l'être qu'en milieu où l'oxygène ne circule pas librement (azote et phosphore). Dans ce second type de filtre, l'eau circule « horizontalement ».

Puis, mettre en place des puits d'infiltration avec filtre à sable afin de percer les couches d'argile imperméable ou des bassins d'infiltration (lagune perméable) :

- le dimensionnement de l'ouvrage doit résulter d'éléments fournis par une étude hydrogéologique du site. On vérifie grâce aux résultats de cette étude que la perméabilité et la nature du sol (des couches géologiques sous jacentes) permettent l'infiltration des eaux usées dans un laps de temps « respectable », que la nature des couches géologiques du sol et l'environnement immédiat (habitation, sous sol, terrains pentus,...) soit compatible avec l'infiltration (effondrements, glissements de terrain, création de « nappe » perchée provoquant l'inondation des sous sols,...).
- Dans le cas d'un puits, il doit être sécurisé et facile d'accès.
- Nettoyer ces ouvrages régulièrement et renouveler régulièrement la couche filtrante du puits.

Conditions de réussite

- **Convaincre les communes :**
- Sensibiliser sur la nécessité de mettre aux normes les dispositifs d'assainissement collectif par rapport au milieu aquatique, de montrer l'exemple aux administrés et plus globalement d'être acteur dans le programme de reconquête des milieux aquatiques, donc de la qualité du territoire (attractivité, etc.)
- Aider financièrement les collectivités

INDICATEURS DE SUIVI

- Proportion de communes qui ont besoin d'une STEP ou d'une réhabilitation de STEP
- Proportion de communes qui sont en conformité par rapport à la réglementation ERU (Eaux Résiduaires Urbaines)
- Suivi des rejets de STEP (MO, azote, phosphore)

➔ Action n° 24 : Sensibiliser les collectivités à la réalisation de zonages d'assainissement

Les enjeux du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°2 : Assurer durablement la qualité de la ressource

Dispositions n°11, 12 et 13

Articles n°6 et 7

● DEFINITION DE L'ACTION

- Informer les collectivités dans la définition des types d'assainissement (ANC, collectif...) et des filières pour la mise en application du zonage

Les opportunités pour les acteurs

- Pour la collectivité : se mettre aux normes réglementaires, améliorer son image et montrer l'exemple aux administrés
- Pour le maître d'ouvrage : maintenir une dynamique, impliquer les élus comme acteurs « relais » et mettre en place des dispositifs d'assainissement plus sécurisés et soutenables par rapport à la reconquête de la qualité de l'eau

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| ● Secteur géographique | Les communes n'ayant pas réalisé de schéma d'assainissement | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Syndicats d'eau, Intercommunalité | | | | | | |
| ● Partenaires | Communes et leurs regroupements, Habitants | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Communication (bulletins, plaquettes, panneaux, etc.) : 150 € / commune/ an | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Informier sur la réglementation**
- **Informier sur la nécessité de réaliser une étude technico-économique préalable approfondie :**
 - Etudier toutes les solutions d'assainissement possibles et comparer ces dernières entre elles :
 - Analyser l'existant : état des lieux de l'assainissement collectif et non collectif existant,
 - Effectuer une étude de l'aptitude des sols à l'épuration
 - Effectuer une étude de la population et son évolution, de l'urbanisme et l'occupation des sols, des activités au sein de la collectivité, du milieu récepteur, de la topographie, du réseau hydrographique, de l'assainissement pluvial, de l'analyse sommaire de l'habitat, des aspects sanitaires.
 - Définir les zones suivantes, principalement en fonction de l'assainissement existant et de l'étude sommaire de l'habitat :
 - . les zones où seul l'assainissement collectif est envisageable (réseau existant, habitat regroupé et parcelles exiguës),
 - . les zones où seul l'assainissement non collectif est envisageable (systèmes donnant satisfaction, habitat dispersé, parcelles isolées les unes des autres),
 - . les zones où les deux types d'assainissement sont envisageables (habitat semi-dense, parcelles de taille moyenne), zones dites mixtes au stade du pré-découpage.
 - Pour ces deux dernières zones, des études complémentaires sur l'habitat et sur l'aptitude des sols à l'épuration seront nécessaires afin de déterminer les filières d'assainissement à proscrire.
 - **Etudier l'ensemble des contraintes et proposer des solutions techniques :**
 - Réaliser une fiche descriptive pour chacune des solutions comprenant :
 - . pour l'assainissement collectif, le linéaire de canalisation par diamètre, le nombre de branchements, les refoulements (en réseau public ou privé), l'emplacement de la station d'épuration et le niveau de traitement exigé,
 - . pour l'assainissement non collectif, la ou les filières possibles ainsi que le nombre d'habitations concernées par chaque filière.
 - Mettre en place des filières de traitement efficaces (cf. action « limiter l'impact des rejets provenant des assainissements collectifs »)
 - Les propositions de solutions d'assainissement seront faites en fonction des trois types de zones fixées à l'étape précédente :
 - . pour les zones assainissement collectif seul, déterminer les variantes possibles pour ce type d'assainissement : les types de réseau de collecte (un ou plusieurs systèmes d'assainissement), les emplacements et capacité des dispositifs de traitement des eaux usées, les filières de traitement à proscrire, la gestion des sous-produits du traitement des eaux usées (boues). Ces variantes seront proposées en fonction des contraintes d'habitat et du milieu naturel,
 - . pour les zones assainissement non collectif seul, l'objectif consistera en une détermination des filières d'assainissement à proscrire a priori,
 - . pour les zones dites mixtes, où subsiste une indétermination sur le mode d'assainissement, toutes les contraintes énumérées précédemment seront à examiner.
 - Etudier les répercussions financières sur le prix de l'eau
 - Effectuer une comparaison technico-économique des solutions
- **Informier sur la nécessité d'effectuer une enquête publique**
- **Informier sur la nécessité d'annexer le zonage d'assainissement dans les documents d'urbanisme**

Conditions de réussite

- **Convaincre les communes :**
 - Sensibiliser sur la nécessité de se mettre aux normes et de montrer l'exemple aux administrés et plus globalement d'être un véritable acteur dans le programme de reconquête des milieux aquatiques, donc de la qualité du territoire (attractivité, etc.)
 - Aider financièrement les collectivités dans le cadre des dispositifs d'aide financière publique (Agence de l'eau, etc.)

● INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre de zonages d'assainissement effectués par rapport au nombre total de communes

➔ Action n° 25 : Favoriser la mise en place des SPANC



Objectif spécifique N°2 : Assurer durablement la qualité de la ressource

Disposition n°12

● DEFINITION DE L'ACTION

- Accompagnement des collectivités dans la mise en place des Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC)

Les opportunités pour les acteurs

- Pour l'habitant : se mettre aux normes par rapport à la réglementation, améliorer son image
- Pour le maître d'ouvrage : maintenir une dynamique, impliquer les habitants dans le programme et mettre en place des dispositifs d'assainissement plus sécurisés et soutenables par rapport à la reconquête de la qualité de l'eau

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-------------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| Secteur géographique | Ensemble du territoire de la Nappe de Beauce | | | | | | |
| Maîtres d'ouvrage potentiels | Commune ou Communauté de Communes | | | | | | |
| Partenaires | Communes (agents et élus), habitants | | | | | | |
| Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> Communication (bulletins, plaquettes, panneaux, etc.) : 150 € / commune/ an Création d'un SPANC : 26 000 €/ commune Fonctionnement du SPANC : 40 000 €/ unité/ an Réalisation d'une étude diagnostic du dispositif : 400 €/ habitation Réhabilitation du dispositif d'ANC : 6 000 €/ habitation | | | | | | |
| Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Identifier les communes ayant un SPANC**
- **Favoriser la création des SPANC avec les compétences de contrôle des nouvelles installations, d'entretien et de réhabilitation éventuelle des installations anciennes**
- **Informers les particuliers sur l'ANC (notamment sur les avantages financiers, les inconvénients)**
- **Mettre en conformité les installations d'assainissement autonome en priorité dans les secteurs sensibles (bordure de cours d'eau) :**
 - Dans le cadre des compétences du SPANC, réaliser un diagnostic des installations et repérer les « points noirs » (dispositifs posant un réel problème de salubrité publique ou d'impact avéré sur le milieu) :
 - Effectuer un pré-diagnostic :
 - . constituer un comité de suivi
 - . informer les particuliers (réunion publique, plaquette d'information)
 - . repérer les zones sensibles (proximité d'un captage d'eau potable, cours d'eau sensible, pente, substrat, type de sols, etc.)
 - . organiser une visite sur site : vérification du fonctionnement et de l'impact des dispositifs (impacts sur le milieu, risques sanitaires), appréciation du degré de satisfaction de l'utilisateur (dysfonctionnements, odeurs, nuisances)
 - Etudier les « points noirs » à la parcelle, en décrivant les travaux à réaliser et en précisant leur coût
 - Accompagner les particuliers dans la réalisation des travaux de mise aux normes des points noirs, sensibilisation, conseil, suivi
 - Ou sensibiliser les particuliers en zones urbanisées à se raccorder au réseau en leur rappelant les incitations financières qui existent dans ce domaine (Agence de l'eau, commune, etc.)
 - Dans le cadre des compétences du SPANC, contrôler régulièrement les installations
- **Rappeler la réglementation en vigueur**

Conditions de réussite

- **Convaincre les communes :**
 - Sensibiliser les élus sur la nécessité de mettre aux normes les dispositifs d'assainissement pour appliquer la réglementation, mieux respecter les milieux aquatiques et être acteurs dans l'ensemble du programme de reconquête des milieux aquatiques, donc de la qualité du territoire (attractivité, etc.)
 - Aider financièrement les collectivités
- **Convaincre les particuliers :**
 - Les sensibiliser à la nécessité de mettre aux normes les dispositifs par rapport à la réglementation, au milieu aquatique et pour améliorer leur image

● INDICATEURS DE SUIVI

- Proportion d'habitants dont le dispositif d'assainissement a été contrôlé
- Nombre d'habitations s'étant mises aux normes parmi celles dont le dispositif d'assainissement a été jugé défectueux lors du contrôle

➔ Action n°26 : Accompagner les collectivités et les entreprises dans les raccordements au réseau d'assainissement collectif

Les enjeux du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°2 : Assurer durablement la qualité de la ressource

Dispositions n°11 et 12

Article n°6

● DEFINITION DE L'ACTION

- Etablissement de conventions de raccordement entre les collectivités et les industriels et mise en conformité avec la réglementation en vigueur

Les opportunités pour les acteurs

- Pour l'industriel : se mettre aux normes par rapport à la réglementation et améliorer son image
- Pour la collectivité : se mettre aux normes par rapport à la réglementation, être un acteur relais dans le programme de reconquête de la qualité de l'eau et améliorer son image
- Pour le maître d'ouvrage : maintenir une dynamique, impliquer les industriels dans le programme et mettre en place des dispositifs d'assainissement plus sécurisés et soutenables par rapport à la reconquête de la qualité de l'eau

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| ● Secteur géographique | Ensemble du territoire de la Nappe de Beauce | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Commune ou Communauté de Communes | | | | | | |
| ● Partenaires | Communes (agents et élus), industriels | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Communication (bulletins, plaquettes, panneaux, etc.) : 150 € / commune/ an | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Informers les collectivités sur leurs obligations en matière d'autorisation de rejet et de conventions de raccordement**
 - Rappeler la réglementation en vigueur
 - Faire respecter certaines règles générales concernant les installations internes de collecte des eaux usées et eaux pluviales :
 - L'indépendance des réseaux intérieurs d'eau pluviale et d'eaux usées
 - Des descentes des gouttières indépendantes, séparées de l'évacuation des eaux usées
 - La pose de colonnes de chutes d'eaux usées : des colonnes de chutes doivent être totalement indépendantes des canalisations d'eaux pluviales
 - L'étanchéité des installations et la protection contre le reflux
 - La pose de siphons : pour empêcher la sortie des émanations provenant de l'égout
- **Adapter les autorisations de rejet des entreprises non ICPE et ICPE au type d'effluent rejeté :**
 - Faire respecter la réglementation concernant le raccordement des entreprises
- **Finaliser la signature de conventions de déversement entre les industriels et les gestionnaires des réseaux :**
 - Etablir, en concertation avec les entreprises, une convention d'autorisation de déversement :
 - Etablir cette convention entre l'établissement concerné, la collectivité et l'exploitant du service d'assainissement. Elle définit plus précisément comment les obligations de moyens et de résultats doivent être appliquées pour respecter les valeurs de rejet définies dans l'arrêté de déversement.
- **Effectuer un contrôle régulier de ces raccordements**

Conditions de réussite

- **Convaincre les industriels :**
 - Les sensibiliser à la nécessité de mettre aux normes les dispositifs par rapport à la réglementation, au milieu aquatique et pour améliorer leur image
 - Aider financièrement les industriels en cas de difficultés financières, dans la limite des encadrements communautaires
- **Convaincre les collectivités :**
 - Les sensibiliser à la nécessité de mettre aux normes les raccordements de réseau par rapport à la réglementation, au milieu aquatique et pour améliorer leur image

● INDICATEURS DE SUIVI

- Proportion d'industries raccordées disposant d'une autorisation de rejet

➔ Action n° 27 : Mieux connaître les pollutions accidentelles d'origine industrielle

Objectif spécifique N°2 : Assurer durablement la qualité de la ressource

Dispositions n°5, 11, 12 et 13

Articles n°6 et 7

Les enjeux
du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

● DEFINITION DE L'ACTION

- Améliorer les connaissances sur les pollutions accidentelles (historique des accidents industriels) afin de donner des pistes de réflexion

Les opportunités pour les acteurs

- Pour la collectivité : se mettre aux normes, améliorer son image et montrer l'exemple aux administrés
- Pour le propriétaire du site : se mettre aux normes, améliorer son image
- Pour le maître d'ouvrage : maintenir une dynamique, impliquer les élus comme acteurs « relais » et mettre en place des dispositifs d'assainissement plus sécurisés et soutenables par rapport à la reconquête de la qualité de l'eau

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| ● Secteur géographique | Ensemble du territoire de la Nappe de Beauce | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Structure porteuse du SAGE | | | | | | |
| ● Partenaires | BARPI, DREAL, pompiers, BRGM, Communes ou leurs regroupements | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Consulter la base de données du BARPI (Bureau d'Analyse des Risques de Pollution Industriel). Elle permet de :**
 - Centraliser et analyser les données relatives aux accidents, pollutions graves et incidents significatifs survenant dans les installations classées pour la protection de l'environnement ou liés à l'activité de ces dernières (les premiers accidents remontent à 1794 puis 1964). Ces données proviennent uniquement des retours d'expérience (DREAL, pompiers).
 - Constituer un pôle de compétences capable d'aider à la définition de la politique générale en matière de prévention des risques technologiques (participation à des groupes de travail à l'échelon national et européen), mais aussi, d'apporter l'appui technique éventuellement nécessaire à l'Inspection locale dans l'instruction d'accidents importants (à destination des pouvoirs publics et des services de secours et concernant les installations classées).
 - Assurer la diffusion des enseignements tirés de l'analyse des accidents survenus en France ou à l'étranger.
 - La connaissance de ces pollutions se base sur quatre indicateurs européens : l'impact environnemental, l'impact économique, l'impact humain et social, le type de matière dangereuse relâché
 - Consulter la base de données à partir du site internet : <http://aria.developpement-durable.gouv.fr/>
- **Compléter ces informations par les données BASIAS afin de mieux connaître le type d'accident, de polluant déversé, de pollution concernant l'eau :**
 - Consulter la base de données à partir du site internet : <http://basias.brgm.fr>

Conditions de réussite

-

● INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre de sites répertoriés

➔ Action n°28 : Mieux gérer les pollutions chroniques et accidentelles d'origine industrielle

Les enjeux du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°2 : Assurer durablement la qualité de la ressource

Dispositions n°5, 11, 12 et 13

Articles n°6 et 7

● DEFINITION DE L'ACTION

- Eviter le rejet direct en période d'étiage dans les milieux sensibles où la dilution de la charge polluante n'est pas réalisée

Les opportunités pour les acteurs

- Pour l'industriel : se mettre aux normes par rapport à la réglementation, s'impliquer dans les actions de reconquête de la qualité de l'eau et améliorer son image
- Pour le maître d'ouvrage : maintenir une dynamique, impliquer les industriels dans le programme et mettre en place des process plus sécurisés et soutenables par rapport à la reconquête de la qualité de l'eau

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|
| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| ● Secteur géographique | Ensemble du territoire de la Nappe de Beauce | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Industriels | | | | | | |
| ● Partenaires | DREAL, Pompiers | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Respecter la réglementation en vigueur**
- **Développer l'utilisation de bassin tampon en sortie d'industrie ou toute autre solution technique ou organisationnelle pour éviter le rejet direct en période d'étiage dans les milieux sensibles où la dilution de la charge polluante n'est pas réalisée :**
 - Mettre en place de bassins tampons,
 - Si possible, diminuer l'activité en période d'étiage ce qui diminue le volume des rejets,
 - Epancher les effluents, sous réserve que la valeur qualitative des effluents soit prouvée et qu'un plan d'épandage soit préalablement défini.
- **Mettre en place des bassins de rétention des eaux d'extinction en cas d'incendie**
- **Maitriser les ruissellements provenant des surfaces utilisées par l'industrie :**
 - Mettre en place des déshuileurs (système de séparation des graisses par la différence de densité existante entre les graisses et les eaux) au niveau des airs de déchargement
 - Mettre en place des bacs de rétention au niveau des airs de stockage (un bac pour l'ensemble de l'air de stockage ou des bacs individuels par palette)
- **Pour la décontamination des anciens sites industriels pollués, respecter la réglementation en vigueur**
- **Constituer un pôle de compétence capable d'aider à la définition de la politique générale en matière de prévention des risques technologiques, et apporter l'appui technique éventuellement nécessaire à l'inspection locale dans l'instruction d'accidents importants**

Conditions de réussite

- **Convaincre les industriels :**
 - Les sensibiliser à la nécessité de mettre aux normes les dispositifs par rapport à la réglementation, au milieu aquatique et pour améliorer leur image

● INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre de dispositifs mis en place en sortie de rejets d'industrie, ou au niveau des surfaces utilisées par les industries

➔ Action n° 29 : Inciter à la mise en place d'une agriculture durable

Les enjeux du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°3 : Protéger le milieu naturel

Dispositions n°5, 8, 9, 10 et 18

Article 13

● DEFINITION DE L'ACTION

- Incitation et accompagnement au développement d'une agriculture durable et/ou intégrée

Les opportunités pour les acteurs

- Pour l'agriculteur : bénéficier d'un appui pour trouver de nouvelles filières de valorisation, sécuriser son futur système d'exploitation, dans certains cas, sensibiliser les consommateurs et améliorer son image en se rapprochant d'eux
- Pour le consommateur : contribuer directement à la mise en place d'une agriculture plus respectueuse de l'eau et des milieux aquatiques, s'inscrire dans une logique de territoire
- Pour le maître d'ouvrage : mettre en place une véritable synergie entre les différents acteurs du territoire, développer une agriculture plus soutenable par rapport à la reconquête de la qualité de l'eau, s'inscrire dans le développement durable et valoriser son image

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|
| ● Secteur géographique | Les secteurs prioritaires : les Aires d'Alimentation de Captages prioritaires | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Maîtres d'ouvrage des captages prioritaires, chambres d'agriculture | | | | | | |
| ● Partenaires | Agriculteurs, industriels, particuliers, Communes et ses regroupements, Chambres consulaires, services de l'Etat, prescripteurs, CUMA et ETA | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Mise en place de formation : 700 €/ exploitation • Mise en place de plateforme d'essai : 7000 €/ unité • Accompagnement à la mise en place de circuits courts : 100 000 €/ exploitation • Communication (bulletins, plaquettes, panneaux, etc.) : 150 € / commune/ an | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Régions, Départements, Agences de l'eau | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

Faciliter l'évolution vers l'agriculture durable (travail sur les rotations, évolution des techniques culturales, lutte biologique, enregistrement des pratiques agricoles, ...)

- Initier une dynamique pour élaborer un cahier des charges
- Former et informer les agriculteurs sur l'agriculture durable, intégrée et biologique prioritairement dans les Aires d'Alimentation de Captage prioritaires et stratégiques identifiés dans les SDAGE
- Accompagner les agriculteurs sur des secteurs pilotes prioritairement dans les Aires d'Alimentation de Captage prioritaires et stratégiques identifiés dans les SDAGE :
 - Effectuer un diagnostic de territoire pour identifier les secteurs pilotes (technique et sociologique)
 - Soutenir la réalisation d'un diagnostic global d'exploitation permettant de :
 - Evaluer la situation de l'exploitation sur le plan humain, financier, technique, social et environnemental
 - Etudier le système d'exploitation et notamment la rotation des cultures
 - Evaluer les pratiques et l'enregistrement des pratiques
 - Evaluer les forces et les faiblesses socio-économiques de l'exploitation à l'horizon 2013 (dernière année théorique des aides PAC)
 - Examiner les potentialités de commercialisation des produits de l'exploitation (produits ou services)
 - Mettre en évidence les freins ou verrous au développement de l'exploitation et proposer les moyens de les éliminer
 - Créer une dynamique autour des changements de pratiques :
 - Créer un groupe d'agriculteurs motivés (cf. fiche « Créer des lieux de concertation restreints »)
 - Mettre en place une plateforme expérimentale en associant éventuellement prescripteurs et agriculteurs, et/ou initier de l'auto-expérimentation suivie par un conseiller agricole ou le groupe lui-même
 - Mettre en place des indicateurs économiques, techniques, sociaux et environnementaux fiables
 - Déterminer les orientations envisageables compte tenu des possibilités de l'exploitation et des souhaits et capacités de l'exploitant.
 - Accompagner les exploitations dans la réalisation d'actions ponctuelles :
 - Effectuer un bilan des minéraux, qui consiste à sommer toutes les entrées et sorties d'azote, acide phosphorique et potasse, à l'échelle de l'exploitation et à déceler les « fuites » de l'exploitation
 - Effectuer des plans de fumure élaborés (N,P,K, etc.) avec l'instauration d'un réseau de reliquat (cf. action « Accompagner les changements de pratiques de fertilisation agricole »)
 - Réaliser et interpréter un profil pédologique dans les parcelles représentatives de l'exploitation, pour déterminer l'état de la structure et de la biologie des sols
 - Si possible, s'inscrire dans le cadre des Mesures Agri-Environnementales (MAE)
 - Accompagner les exploitations dans le changement de systèmes :
 - Eclairer l'environnement socio-économique de l'exploitation par une étude économique des filières et prospective
 - Accompagner les exploitations vers l'agriculture de conservation (cf. ci-après)
 - Accompagner les agriculteurs vers l'agriculture intégrée, durable ou biologique (cf. ci-après)
 - Repérer ou impulser l'élaboration de produits innovants ou traditionnels d'origine locale (accompagner le développement de la labellisation des produits agricoles de terroir)
 - Appuyer la mise en place de circuits courts :
 - . Accompagner les agriculteurs engagés dans un mode de production biologique ou durable vers la vente directe de produits finis (farines, huiles, céréales, légumes, viande bovine, produits laitiers) : appuyer la réalisation d'études de marché et de faisabilité
 - . Soutenir la mise en place de la transformation et/ou la commercialisation des produits fermiers issus de filières respectueuses de l'environnement : appuyer la mise en place d'outils de transformation, de lieux de stockage et de conservation, de plateformes de distribution et de lieux de vente
- **Favoriser la qualification des exploitations agricoles (certification environnementale (HVE)) :**
 - Accompagner la procédure de qualification de l'exploitation :
 - Réaliser un état des lieux du système d'exploitation et des moyens de production
 - Réaliser un diagnostic de la biodiversité conformément à la méthode développée par l'association Homme et Territoire ou de Nature Centre
 - Réaliser un diagnostic de territoire nécessaire pour définir les enjeux et les exigences territoriales
 - Effectuer une demande de certification : ce dispositif propose à tous les agriculteurs d'adhérer, sur une base volontaire, à une démarche de certification portant sur une approche globale de leur exploitation.
 - Etre en conformité avec le référentiel de la certification environnementale (HVE)
- **Favoriser le développement de l'agriculture intégrée :**
 - L'agriculture intégrée repose sur quelques principes ou pratiques agricoles qui, mise en œuvre conjointement, permettent un réel changement. L'adoption rigoureuse de tous ces principes de fonctionnement n'est pas indispensable. Mais en laisser trop de côté peut conduire à l'échec de la démarche. Il s'agit donc d'en mettre le plus possible en œuvre pour réussir dans la durée.
 - La mixité du système (mixité de production animale et végétale) : l'idéal pour valoriser résidus, récolte et déjections animales. Le recours aux engrais de synthèse est moindre. Le bilan humique des sols assure leur maintien à long terme. La rotation intègre facilement une culture fourragère et l'assolement est plus facilement diversifié. Mais la mixité au sein de la production végétale est également possible et bénéfique : en diversifiant les cultures, en recyclant des déchets organiques tracés et n'apportant pas d'autres polluants.
 - La rotation longue : c'est la pratique pivot indispensable. C'est en effet sur la rotation que l'on compte pour éviter le salissement avec le recours aux faux semis et à l'alternance de levées et de durée d'inter-culture, et de désherbants. Objectif : plus de quatre ans. Une culture de printemps minimum tous les 4 ans, avec 2/3 des surfaces couvertes l'hiver, intérêts : diminuer la pression adventice, de maladies et le lessivage de l'azote.
 - Des variétés tolérantes : on privilégie la résistance ou tolérance aux maladies, à la verse. Ceci afin de diminuer

l'emploi des phytosanitaires avec plus de sécurité. Ce choix permet de se mettre « à l'abri » de certains dégâts ou d'intervenir avec retard. De plus le changement d'autres pratiques comme la date de semis et la densité modifie dans le bon sens le comportement de toute variété. La recherche de qualités technologiques est également un critère de choix.

- La date de semis et la densité : des semis de céréales clairs (environ de 30% les doses habituelles en céréales par rapport aux références habituelles) et pas trop précoces (décalé de 8 jours). Les semis de céréales permettent de limiter le salissement, la pression des maladies et ravageur. La verse est directement liée à la densité et la date de semis pour une variété donnée. La plupart des cycles de maladies démarrent à l'automne. Il est démontré que le décalage des semis limite le développement des maladies en sortie hiver et la pression globale au printemps. De même le risque de viroses diminue en tendance en décalant le semis : le recours à l'insecticide peut être moindre.
 - Des parcelles de tailles limitées : cela limite le développement des maladies et ravageurs et permet une recolonisation par les auxiliaires, à partir des bordures de champ. Une référence autour de 12 ha ou la taille d'une demi-journée de semis permet de maintenir une bonne productivité de chantier et de bénéficier des bonus évoqués plus haut.
 - Une fertilisation adaptée : l'alternance de culture et leur relative diversité permet un meilleur équilibre dans les prélèvements et les restitutions. On cherche des bilans phosphore et potasse strictement équilibrés, sur la base des recommandations COMIFER et de leur adaptation aux sols de limon de l'Eure. On préfère les apports annuels aux blocages pour les parcelles déficitaires : la logique étant alors de nourrir la culture plutôt que de redresser la teneur du sol. La fertilisation azotée est basée sur méthode du bilan sur objectif rendement obtenu une année sur deux. Le premier apport est décalé en céréales. Cela présente différents intérêts : une plante moins riche en azote en début de montaison aura un bas de tige plus solide (rapport C/N plus élevé) et le risque de verse est plus faible. La plupart des champignons responsables des maladies sont nitrophiles : ils se nourrissent d'azote. Le changement de pratique sur l'azote est spectaculaire au niveau pression maladie. Enfin, cette pratique participe à l'élaboration de plus de protéine dans le grain en reportant plus d'azote sur la fin de cycle.
 - Un aménagement du territoire : il s'agit de favoriser, de développer les différents éléments fixes du paysage agricole que sont les haies, bandes antiérosives, protection des cours d'eau, bandes inter-cultures. Ces éléments constituent des zones de biodiversité autant faunistique que floristique. Ce sont des refuges et réservoir d'auxiliaires pour les cultures voisines. Ce sont des repères pour les oiseaux. Les dispositifs enherbés sont intéressants à plusieurs titres : ils ont fait preuve de leur efficacité contre l'érosion et protection de l'eau contre la fuite des nitrates et pesticides. Bien positionné et avec ou sans haie, ce sont aussi de bonne coupure entre parcelles cultivées de grande taille. Bien pensé et bien positionné encore : c'est un corridor pour le gibier pour joindre deux espaces boisés.
 - La suppression du labour : cette pratique est indissociable de la rotation pour réussir, afin de maintenir un état de salissement correct ne générant ni une charge trop élevée ni un impact sur le milieu contraire à ce qui est recherché. Le non labour améliore la teneur en matière organique et activité biologique en surface. Cela diminue le lessivage de l'azote et l'érosion. Cela améliore le bilan énergétique : la consommation de carburant est plus faible globalement et le rapport piégeage de carbone sur production est plus favorable.
- **Favoriser le développement de l'agriculture de conservation :**
 - Créer un groupe d'agriculteurs motivés (cf. fiche « Créer des lieux de concertation restreints »)
 - Mettre en place une plateforme expérimentale en associant éventuellement prescripteurs et agriculteurs, et/ou initié de l'auto-expérimentation suivie par un conseiller agricole ou le groupe lui-même
 - Prendre comme point de départ de la réflexion l'état du sol (en surface et en profondeur)
 - Orienter les pratiques selon les axes suivants :
 - Allonger et diversifier les rotations, et viser une couverture permanente des sols
 - Réduire progressivement le travail du sol (de la fissuration au semis direct)
 - Restituer les résidus de récolte ou apporter d'autres sources de carbone (compost,...) à la surface du sol
 - Eviter les traitements (fongicides et insecticides surtout) et développer les méthodes de lutte intégrée
 - S'inscrire dans le moyen ou long terme.
 - S'inscrire, si possible, dans le cadre des Mesures Agro-Environnementales (MAE) nationales et régionales
 - **Favoriser la conversion en agriculture biologique :**
 - Informer et sensibiliser les agriculteurs :
 - Organisation de journées d'informations, explication de la démarche et de la philosophie, du cahier des charges
 - Organisation de visites de terrain
 - Organisation de formations
 - Réalisation d'un diagnostic :
 - Connaître la définition du projet, les motivations, les productions, la commercialisation, la main d'œuvre, etc.
 - Réaliser une étude technico-économique : vérifier que le projet est réaliste et viable
 - Etablir un plan de conversion :
 - La période de transition entre l'agriculture conventionnelle et l'agriculture biologique. Durant cette phase, l'agriculteur doit respecter le règlement bio : pour les végétaux, la conversion est généralement de 24 mois, en arboriculture, il faut compter 36 mois, chez les animaux, il faut souvent patienter 30 mois),
 - Etablir un plan de conversion progressif tant en termes de productions que de surfaces
 - S'inscrire, si possible, dans le cadre des Mesures Agro-Environnementales (MAE) nationales et régionales
 - Respecter la charte éthique de l'agriculture biologique (FNAB) (cf. ci-après)
 - Respecter les cahiers des charges spécifiques à chaque production en conformité avec la réglementation en vigueur

Conditions de réussite

- **Convaincre les agriculteurs :**
 - Si besoin, accompagner les agriculteurs dans la modification de leur système de production (assolement, travail du sol...)
 - Financer les éventuels travaux de mise en place des périmètres de protection
- **Convaincre les élus :**
 - Sensibiliser les élus sur l'importance d'une meilleure gestion des milieux aquatiques et de la ressource en eau pour mieux répartir les usages et éviter les conflits
- **Convaincre les propriétaires des forages impactant :**
 - Sensibiliser les propriétaires sur l'importance de préserver la ressource en eau et le bon fonctionnement des milieux aquatiques
 - Aider à la création de nouveau captage hors de la zone impactant

● INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre d'exploitations agricoles inscrites dans une démarche de développement durable
- Nombre et type de démarche de développement durable
- Nombre d'agriculteurs convertis à l'agriculture biologique
- SAU ayant bénéficié de MAE

➔ Action n° 30 : Limiter l'érosion des sols

Les enjeux
du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°3 : Protéger le milieu naturel

Article n°13

● DEFINITION DE L'ACTION

- Promotion des pratiques agricoles limitant l'érosion dans les zones sensibles

Les opportunités pour les acteurs

- Pour l'agriculteur : améliorer l'agronomie des sols et préserver leur fertilité, adhérer à une action efficace pour la reconquête de la qualité de l'eau
- Pour le prescripteur (le cas échéant) : valoriser son statut de conseiller
- Pour le maître d'ouvrage : maintenir une dynamique allant dans le sens de la reconquête de la qualité de l'eau, des milieux et réduire les inondations

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| ● Secteur géographique | Secteurs sensibles à l'érosion | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Maîtres d'ouvrage des captages prioritaires, Chambres d'agriculture | | | | | | |
| ● Partenaires | Agriculteurs, prescripteurs, Chambres d'agriculture, IFEN, APAD | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Localiser les zones sensibles à l'érosion à l'échelle cantonale à partir des données disponibles (cartes de l'IFEN, carte au 1/25 000°)**
- **Créer un groupe d'agriculteurs motivés (cf. fiche « Créer des lieux de concertation restreints »)**
- **Mettre en place une plateforme expérimentale en associant éventuellement prescripteurs et agriculteurs, et/ou initier de l'auto-expérimentation suivie par un conseiller agricole ou le groupe lui-même**
- **Prendre comme point de départ de la réflexion l'état du sol (en surface et en profondeur)**
- **Orienter les pratiques selon les axes suivants :**
 - Améliorer la vie biologique du sol :
 - viser une couverture permanente des sols : par l'implantation d'une interculture, d'une jachère ou d'une prairie
 - réduire progressivement le travail du sol (de la fissuration au semis direct) et s'inscrire sur le long terme
 - Améliorer le fonctionnement du complexe argilo-humique : restituer les résidus de récolte ou apporter d'autres sources de carbone (compost...) à la surface du sol
 - Inciter au développement de l'agriculture de conservation (cf. fiche action « Inciter à la mise en place d'une agriculture durable »)
 - En cas de labour, inciter le labour parallèle au cours d'eau (et non perpendiculaire) lorsqu'il y a risque de ruissellement et quand la pente le permet
- **S'inscrire, si possible, dans le cadre des Mesures Agro-Environnementales (MAE) nationales et régionales**

Conditions de réussite

- **Convaincre les agriculteurs :**
 - Impliquer les leaders techniquement reconnus
 - Sensibiliser les agriculteurs par l'intérêt agronomique des couverts végétaux (maintien de la structure des sols, diminution de l'érosion des sols, développement de l'activité biologique des sols, engrais vert, étouffement des mauvaises herbes, etc.)
 - Sensibiliser les agriculteurs sur le terrain autour de profils de sol et utiliser un maximum d'outils de mesure afin de mieux connaître les évolutions technico-économiques en jeu et améliorer la lisibilité de l'action (reliquat mensuel, test Jubil périodique, profil pédologique, analyse de l'érosion, analyse biologique, test rendement, analyse enherbement, ravageurs et maladies, analyse économique, etc.)
 - Rémunérer l'agriculteur

● INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre d'agriculteurs participant à des actions de sensibilisation, d'expérimentation et de démonstration concernant l'utilisation de pratiques limitant l'érosion des sols
- Proportion de SAU non labourées et/ ou non fissurées par rapport à la SAU totale

➔ Action prioritaire n° 31 : Inventorier, restaurer, préserver et entretenir les zones humides et les annexes hydrauliques

Les enjeux du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°3 : Protéger le milieu naturel

Disposition n°18

Article n°13

● DEFINITION DE L'ACTION

- Recensement et organisation de la préservation ou de la restauration des zones à forte valeur écologique, particulièrement les zones humides et les annexes hydrauliques

Les opportunités pour les acteurs

- Pour le pêcheur : retrouver un milieu aquatique et une population piscicole fonctionnels
- Pour le riverain et l'agriculteur : mieux repérer la valeur écologique de sa parcelle, bénéficier d'un appui pour la gestion et la valorisation d'une parcelle hydromorphe, œuvrer pour la reconquête des milieux aquatiques et améliorer son image
- Pour l'inondé : retrouver des espaces naturels pour réduire les sinistres dus aux inondations
- Pour la collectivité : œuvrer pour la reconquête des milieux aquatiques, prendre en compte certaines préoccupations de ses administrés (environnement, pêche, inondations), jouer le rôle d'acteur « relais » dans la reconquête des milieux aquatiques et améliorer son image
- Pour le maître d'ouvrage : maintenir une dynamique, développer des partenariats entre acteurs impliqués dans le programme (pêcheurs, agriculteurs, habitants, élus, etc.), rétablir le bon fonctionnement des milieux aquatiques

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|
| ● Secteur géographique | Les secteurs prioritaires : les zones humides potentielles | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Communes et leurs groupements, Syndicats de rivière, Départements (ENS) | | | | | | |
| ● Partenaires | Pêcheurs, chasseurs, agriculteurs, Chambres d'agriculture, CUMA, propriétaires fonciers, riverains, FDPMA, ONCFS, ONEMA, Collectivités, PNR, DREAL CENTRE, DRIEE ILE DE FRANCE, Agences de l'eau, Départements | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> Réalisation d'un inventaire : 7 500 €/ commune Acquisition : 1 500 €/ ha Travaux de restauration : 12 000 €/ ha Gestion de l'entretien : 70 €/ ha/ an | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Agence de l'eau, Départements, Conservatoires Régionaux des Espaces Naturels, Régions, Communes et leurs groupements | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Recenser les annexes hydrauliques et toutes les zones humides du lit majeur et compléter le recensement des zones humides et des zones à forte valeur écologique**
 - Avoir recours au savoir local : faire participer tous les acteurs ayant un rôle, une connaissance ou un intérêt lié aux différentes zones humides du territoire de la commune (agriculteurs, propriétaires, pêcheurs, élus, représentants d'association d'environnement, etc.) – s'associer étroitement avec le PNR du Gâtinais ; sur la base de la pré-localisation des zones humides effectives et des plans d'eau, il s'agit d'inventorier et de caractériser toutes les zones humides existantes
 - Informer sur la réglementation en vigueur
 - Organiser une visite de terrain : visiter les lieux en groupe, accompagné d'un expert – l'objectif est de confirmer ou non la présence de ces zones et de définir collectivement le périmètre de la zone humide à l'échelle parcellaire
 - Connaître les critères de reconnaissance des zones humides : le guide d'inventaire « zones humides » prévu à cet effet constitue une référence pour définir ces zones
 - Réaliser un descriptif de la zone humide :
 - Identification géographique de la zone (nom du lieu, coordonnées Lambert, localisation sur une carte, superficie, etc.)
 - Description des caractéristiques de la zone humide (type, valeur et fonctionnement de la zone, altérations, usages actuels, etc.)
 - Contexte réglementaire (statut de propriété, mesures de protection, mesures contractuelles, etc.)
 - Inscrire les zones humides dans les documents d'urbanisme : délimitation de la zone sur le plan cadastral et inscription au PLU (quand il existe)
 - Suivre la réglementation et les incitations à la préservation des zones humides (loi sur l'eau, loi DTR, règlement du SAGE, etc.)
 - Informer sur les possibilités d'actions de préservation et de gestion des zones humides (acquisitions foncières, méthodes de restauration, outils de contractualisation type Contrat Restauration Entretien de zone humide, etc.)
- **Mettre en place des moyens de protection adaptés sur les zones définies ci-dessus (plans de gestion) :**
 - NB : cette action ne peut être effectuée qu'à la suite d'un inventaire réalisé en collaboration active avec les propriétaires, les élus communaux et les agriculteurs (cf. fiche action : « Réaliser un inventaire des zones humides »)
 - Recenser les outils déjà existants (programmes de gestion,...) sur les zones protégées telles que Natura 2000, ENS...
 - Organiser la protection des zones à forte valeur écologique (identifier les menaces de dégradation, faire un état des lieux des pressions existantes ou futures)
 - Développer la contractualisation avec les propriétaires riverains : établir un contrat de restauration, de préservation et/ou d'entretien précis, concret et durable avec l'agriculteur gestionnaire (les modalités de gestion doivent être le fruit d'un compromis : préserver les zones humides mais aussi être à l'écoute des besoins et contraintes de l'agriculteur) – contractualiser sous forme de Contrats Restauration Entretien de zone humide (pour les ZH ou réseaux de ZH importantes) ou en liaison avec un CRE rivière (ZH associées au cours d'eau) – rechercher les bénéfices fiscaux liés à la préservation des ZH (loi DTR, etc.)
- **Développer la restauration en recréant des zones humides latérales :**
 - Répertorier les sites les plus propices à la recréation de zones humides latérales :
 - La qualité du terrain : la disposition (la topographie, la connectivité au cours d'eau), le type de sol (engorgement, matière organique), la circulation de l'eau sur le site (réduction maximal des courts-circuits naturels (circulation profonde ou ruissellement, macropores) ou artificiels (fossés, drains))
 - Le pouvoir épuratoire du milieu : la dénitrification s'effectue en zone anaérobie,
 - La qualité de la végétation (exemple : les roselières sont des biotopes très efficaces)
 - La disponibilité du terrain, sa valeur, ses usages, etc.
 - Cartographier les sites
 - Acquérir le terrain ou négocier avec le propriétaire l'aménagement de la zone tampon
 - Réaliser les travaux (creusement afin de rendre inondable la zone, végétalisation pour épurer l'eau, etc.)
- **Développer l'entretien et la gestion des zones humides :**
 - Restaurer les zones humides anciennes (restauration du débit des cours d'eau, élimination du drainage, mise en prairie...)
 - Préserver les zones humides existantes :
 - Éviter les nouveaux drainages, les remblaiements, les nouvelles mises en culture
 - Maîtriser le développement de l'urbanisme, les aménagements touristiques, les activités économiques (agriculture, extraction de pierres, industries, etc.)
 - Adapter la régulation du débit des cours d'eau (mieux gérer les ouvrages hydrauliques, les prélèvements divers, etc.)
 - **Reconnecter les annexes hydrauliques avec la rivière après étude**
 - Entretien des zones humides :
 - Effectuer un entretien qui ne porte pas atteinte à la zone humide
- **Faire un suivi-évaluation**

Conditions de réussite

- **Convaincre les agriculteurs ou les propriétaires :**
 - Informer régulièrement sur la nécessité du bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques
 - Sensibiliser à l'intérêt écologique de l'entretien, de la préservation et de la restauration des zones humides
 - Faciliter les compromis : créer des groupes de travail avec les autres acteurs intéressés par ces zones pour maximiser la compréhension mutuelle et définir, en présence d'autres acteurs de la société civile, le périmètre de la zone humide à l'échelle de la parcelle. Ne pas définir le périmètre de la zone sans avoir échangé et négocié avec l'agriculteur et le

propriétaire

- Effectuer une démarche individuelle avec chacun des propriétaires, négocier avec lui les modalités de gestion, accompagner techniquement et économiquement l'agriculteur dans le changement du mode de gestion, voire de son système d'exploitation
- Bénéficier d'une aide à la restauration, à la préservation, à l'entretien ou à l'acquisition de ses zones humides
- **Convaincre les élus et les techniciens des communes :**
- Considérer les zones humides comme un bien collectif à préserver
- Souligner l'intérêt économique (attractivité du territoire), environnemental (biodiversité) et social (satisfaction) de ce type d'action
- Les collectivités doivent être acteurs « relais » dans le programme de la reconquête des milieux aquatiques

● INDICATEURS DE SUIVI

- Proportion de communes ayant réalisé l'inventaire des zones humides
- Surface de zones humides inscrites dans les documents d'urbanisme par rapport à la surface totale de zones humides
- Surface de zones humides concernées par des plans de gestion ou des contrats de restauration
- Surface de zones humides restaurées ou préservées parmi les zones humides à restaurer ou à préserver

➔ Action n° 32 : Entretien, préserver ou restaurer les berges et la ripisylve

Les enjeux du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°3 : Protéger le milieu naturel

Disposition n°15

Article n°11

● DEFINITION DE L'ACTION

- Entretien, préservation ou restauration des berges, de la ripisylve, du lit mineur, des zones humides et des annexes hydrauliques des cours d'eau afin d'améliorer leur fonctionnalité et les milieux aquatiques associés.

Les opportunités pour les acteurs

- Pour le pêcheur : retrouver un milieu aquatique et une population piscicole fonctionnels
- Pour le riverain : trouver une solution d'entretien pour sa parcelle en bordure d'un cours d'eau, œuvrer pour la reconquête des milieux aquatiques et améliorer son image
- Pour la collectivité : œuvrer pour la reconquête des milieux aquatiques, prendre en compte les préoccupations de ses administrés et améliorer son image
- Pour le maître d'ouvrage : maintenir une dynamique, développer des partenariats entre acteurs impliqués dans le programme (pêcheurs, agriculteurs, habitants, élus, etc.), rétablir le bon fonctionnement des milieux aquatiques

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|
| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| ● Secteur géographique | L'ensemble du territoire de la nappe de Beauce | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Communes ou leurs groupements, Syndicats de rivière, APPMA, Départements | | | | | | |
| ● Partenaires | Agences de l'eau, FDPPMA, ONEMA, riverains, agriculteurs, CUMA et ETA, Chambres d'agriculture, Communes, PNR, pêcheurs, cellules d'aide technique des Départements | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> Communication (bulletins, plaquettes, panneaux, etc.) : 150 € / commune/ an Redensification de la ripisylve : 1000 €/ kml Restauration des berges par génie végétal : 100 €/ ml Entretien de la ripisylve : 25 €/ kml/ an Installation d'une pompe à prairie (10 à 15 bovins par pompe) : 170 € / kml Installation d'abreuvoir classique en bords de cour d'eau (20 bovins par pompe) : 650 €/ kml Installation de clôture avec franchissement (parcelle contenant 20 bovins) : 650 €/ kml | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Départements, Régions, Agences de l'eau | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Respecter la réglementation en vigueur**
- **Sensibiliser les propriétaires riverains et les collectivités aux techniques adaptées (entretien, gestion, réhabilitation, ...)**
- **Favoriser une gestion globale associant syndicats de rivière, communes riveraines et propriétaires riverains**
 - Favoriser le regroupement des propriétaires riverains pour mieux les associer à la gestion des cours d'eau
 - Développer la contractualisation avec les propriétaires riverains
 - Développer la maîtrise foncière des bords de cours d'eau fortement dégradés par les collectivités et les associations afin de pouvoir effectuer des travaux de remise en état conséquent quand les autres moyens ont échoué
- **Engager une phase d'étude préalable :**
 - Réaliser un état des lieux et faire un inventaire des abords de cours d'eau. Repérer les zones prioritaires
 - Définir les enjeux de gestion et les objectifs à atteindre par secteur
 - Etablir un programme d'intervention (actions, moyens mis en œuvre, évaluation financière, préconisations...)
 - Mise en place de programmes de restauration des berges dégradées et de diversification des habitats en utilisant des techniques adaptées, après validation de ces programmes par un comité de pilotage élargi, composé du syndicat de rivière et d'autres acteurs concernés par les berges et les ripisylves. Ce comité veillera en particulier au respect de la réglementation. L'objectif de ce programme étant de :
 - Promouvoir la mise en place de zones végétalisées adaptées aux abords des cours d'eau (cf. ci-dessous) pour (108) accroître la capacité auto épuratoire des habitats rivulaires
 - Entretien, conserver ou planter une ripisylve adaptée pour procurer de l'ombrage
 - Préserver la bonne tenue des berges par le maintien de la végétation rivulaire entretenue
 - Adapter l'entretien des berges et du lit notamment en conditionnant les aides au respect des milieux
 - Privilégier, si possible, une recolonisation spontanée de la ripisylve
- **Lancer une enquête publique et déposer un dossier de déclaration d'intérêt général (DIG)**
- **Réaliser les travaux :**
 - Créer une ripisylve (sources : « manuel de restauration hydromorphologique des cours d'eau » de l'Agence de l'eau Seine-Normandie – Juillet 2007) :
 - Sous la forme de végétalisation simple (plantations, boutures ou ensemencements) lorsque sa mise en œuvre poursuit uniquement des objectifs de diversification de milieux et de reconstitution d'un écotone rivulaire
 - Sous la forme de "techniques du génie végétal" lorsque son application poursuit, en plus de considérations écologiques, des objectifs de protection contre l'érosion (fascines ou tressage de saules, couches de branches à rejets, caissons végétalisés, fascines d'hélophytes, lits de plants et plançons, emploi de géotextiles biodégradables, etc.)
 - De manière spontanée et indirecte, favorisée par : la mise en place d'ouvrages déflecteurs, la réalisation de terrassements selon des formes et des pentes particulières, la mise en place de substrats spécifiques, bref, la création de conditions stationnelles adaptées
 - Proposer des espèces strictement indigènes et adaptées à la station. En effet, dès que l'objectif de l'opération de végétalisation est écologique, il est fondamental de ne proposer que des espèces adaptées
 - Dans un souci de diversification de milieux, il faut varier les espèces, les formes, les strates, les densités de plantations, etc., et ceci dans un objectif le plus élargi possible, notamment vis à vis de la faune susceptible de fréquenter le secteur restauré
 - Pour l'entretien des berges et de la ripisylve : privilégier les techniques douces, coordonnées, concertées : élaguer, recéper selon les besoins, abattre uniquement les espèces à enracinement traçant se développant en bas de berge (peupliers, saules pleureurs...)
 - Pour empêcher l'abreuvement des animaux dans les cours d'eau : prévoir une installation en retrait des cours d'eau (dérivation ou pompage) et la pose d'une clôture
 - Prendre en compte la zone riveraine du cours d'eau et envisager des préconisations de gestion et d'aménagement sur les milieux associés au cours d'eau (zones d'expansion de crues, zones humides, ensemble des parcelles riveraines, espace de liberté du cours d'eau...)
 - Effectuer des entretiens adaptés à la lutte contre les inondations, à condition qu'ils ne portent pas atteinte à l'hydromorphologie des cours d'eau
- **Contractualiser sous forme de Contrats Restauration Entretien de rivières**
- **Faire un suivi-évaluation**

Conditions de réussite

- **Convaincre les riverains :**
 - Sensibiliser à l'intérêt écologique de l'entretien et de la restauration des cours d'eau et de leurs abords
 - Montrer l'avantage de gérer collectivement et aider financièrement
- **Convaincre les collectivités ou les syndicats intercommunaux :**
 - Considérer le cours d'eau comme un patrimoine collectif à préserver
 - Souligner l'intérêt économique (attractivité du territoire), environnemental (biodiversité et qualité de l'eau) et social (satisfaction des administrés) de ce type d'action
 - Les collectivités ou les syndicats intercommunaux doivent être acteur « relais » dans l'ensemble du programme de la reconquête des milieux aquatiques

● INDICATEURS DE SUIVI

- Proportion de linéaire de berges et de ripisylve entretenu, préserver ou restaurer par rapport à l'ensemble du linéaire de cours d'eau

➔ Action prioritaire n° 33 : Restaurer la continuité écologique et la mobilité des cours d'eau

Les enjeux du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°3 : Protéger le milieu naturel

Dispositions n°14, 15 et 16

Articles n°9 et 10

● DEFINITION DE L'ACTION

- Gérer les ouvrages hydrauliques (barrages, vannes, seuils, ...) de façon à ce qu'ils ne constituent pas des obstacles à la circulation de l'eau vers l'aval
- Améliorer l'hydromorphologie, la vie piscicole et le déplacement des sédiments : diversifier les faciès d'écoulement (banquettes, gestion collective des ouvrages, suppression des ouvrages...), mise en place de passes à poissons
- Limiter l'envasement en diminuant l'apport de matières en suspension (limiter l'érosion) et en favorisant la circulation des sédiments

Les opportunités pour les acteurs

- Pour le propriétaire de l'ouvrage : œuvrer pour la reconquête des milieux aquatiques, améliorer son image
- Pour le pêcheur : retrouver un milieu aquatique et une population piscicole fonctionnels
- Pour la collectivité : œuvrer pour la reconquête des milieux aquatiques, prendre en compte certaines préoccupations de ses administrés (environnement, pêche dans les cours d'eau) et améliorer son image
- Pour le maître d'ouvrage : maintenir une dynamique, développer des partenariats entre acteurs impliqués dans le programme (pêcheurs, propriétaires des ouvrages, habitants, élus, etc.), rétablir le bon fonctionnement des milieux aquatiques

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-------------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|
| Secteur géographique | Sur tous les cours d'eau | | | | | | |
| Maîtres d'ouvrage potentiels | Syndicats de rivière, Propriétaires, Riverains, Communes ou leurs groupements | | | | | | |
| Partenaires | Propriétaire et association, Communes, riverains, pêcheurs, Agences de l'eau, FDPPMA, PNR, ONEMA, agriculteurs, Syndicats de rivières, police de l'eau | | | | | | |
| Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Réalisation d'un diagnostic des seuils : 3000 €/ ouvrage • Entretien des ouvrages : 3 300 €/ ouvrage • Restauration des ouvrages : 100 000 €/ ouvrage • Aménagement des ouvrages : 2 000 €/ m de dénivelé • Effacement des ouvrages : 7500 €/ m de dénivelé • Restauration du lit mineur : 150 €/ ml • Etude diagnostic sur la dynamique fluviale : 100 €/ kml • Travaux de renaturation : 40 000 €/ kml • Elaboration d'une étude préalable et mise en place de passes à poissons : 85 000 €/ unité | | | | | | |
| Co-financeurs potentiels | Départements, Régions, Agences de l'eau | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Recenser tous les ouvrages et leur fonction (nature, état de fonctionnement, statut juridique, modalité de gestion...) :**
 - Effectuer un recensement objectif des ouvrages à partir de la base de données existante (Agence de l'eau, ONEMA...)
 - Réunir les organismes de sauvegarde du patrimoine bâti (Association, etc.) pour les informer de la démarche
 - Effectuer un inventaire exhaustif des ouvrages par un travail de terrain : repérer les ouvrages et leurs propriétaires ou gestionnaires
 - Informer et sensibiliser les propriétaires riverains sur la gestion des ouvrages :
 - Recenser et sensibiliser par un document d'information chacun des propriétaires ou gestionnaires d'ouvrages
 - Prévenir chacun des propriétaires ou gestionnaires de l'organisation d'une visite de terrain
 - Organiser une première visite de terrain pour inventorier les ouvrages avec chacun des propriétaires ou gestionnaires :
 - Identification géographique de l'ouvrage (nom du lieu, coordonnées, localisation sur une carte, etc.)
 - Description de l'ouvrage (type, valeur et fonctionnement de l'ouvrage, usages actuels)
 - Statut de propriété
 - Avoir recours au savoir local : faire participer tous les acteurs ayant un rôle, une connaissance ou un intérêt sur les ouvrages et leurs abords (fonctionnement hydrologique, qualité des milieux aquatiques, etc.) : propriétaires et/ou gestionnaires des ouvrages, pêcheurs, agriculteurs, élus, représentants d'associations de sauvegarde du patrimoine et de protection de l'environnement, etc.
 - **Vérifier l'usage de chaque ouvrage (diagnostic) :**
 - Réaliser un diagnostic en utilisant la méthodologie d'inventaire Agence de l'eau-ONEMA (et des SAGE voisins)
 - Effectuer ce diagnostic selon une méthode participative en organisant une réunion avec le groupe d'acteurs précédent sur les avantages et conséquences de la présence d'ouvrages hydrauliques
 - Organiser une seconde visite de terrain pour dresser un diagnostic avec chacun des propriétaires ou gestionnaires :
 - Identification des altérations (obstacle à la remonté ou descente des poissons, sédimentation, etc.)
 - Analyse au regard des critères déterminés préalablement lors de la réunion du groupe
 - Rappel du contexte réglementaire
 - Faire un suivi/évaluation
 - Créer un groupe de travail technique pour le suivi de l'inventaire
 - NB : le potentiel hydroélectrique associé aux ouvrages et les potentialités de développement doivent être prises en compte, le cas échéant (Cf. note d'évaluation du potentiel hydroélectrique annexée aux SDAGE)
 - Elaborer un support de communication sur les bénéfices des actions engagées sur la continuité écologiques des cours d'eau
 - **Mise en place d'un programme d'effacement, de gestion, d'aménagement, de restauration ou d'amélioration de leur franchissabilité (passes à poissons) des ouvrages hydrauliques après étude et restaurer, gérer aménager ou effacer les ouvrages (après diagnostic) :**
 - NB : cette action ne peut être effectuée qu'à la suite d'un diagnostic partagé des ouvrages hydrauliques et de la constitution d'un dossier loi sur l'eau
 - Adapter la gestion des ouvrages hydrauliques :
 - **Surveiller le fonctionnement de l'ensemble des ouvrages et développer une gestion cohérente et concertée des ouvrages (Maîtrise d'ouvrage directe ou déléguée)**
 - Appliquer le règlement d'eau
 - Modalités de gestion des ouvrages : ouverture des parties mobiles (vannes, clapets, etc.) en fonction d'exigences écologiques
 - Effectuer un suivi systématique de ces nouveaux modes de gestion
 - Aménager les ouvrages hydrauliques :
 - Démantèlement des parties mobiles (vannes, clapets, etc.)
 - Mise en place de dispositifs de franchissement piscicole (cf. classement des cours d'eau du territoire et de ses affluents pour la circulation des poissons migrateurs) : cf. « Pour en savoir plus »
 - Abaissement des seuils et aménagement d'échancrures
 - Accompagner et suivre systématiquement ces aménagements
 - Le cas échéant, araser ou déraser les ouvrages (cf. ci-dessous)
 - Créer un groupe de travail technique pour le suivi de la mise en œuvre du plan de réduction du taux d'étagement
 - Elaborer un support de communication sur les bénéfices des actions engagées sur la continuité écologiques des cours d'eau en s'appuyant sur des dires d'experts et des exemples concrets
 - Assurer une veille sur la réglementation (loi sur l'eau, etc.) et la mise en œuvre des préconisations du SDAGE
 - **Délimiter et cartographier les espaces de mobilité des cours d'eau au 1 : 50 000 ou plus précis**
 - Améliorer les connaissances concernant l'hydromorphologie des cours d'eau en identifiant leur espace de mobilité et restaurer leur équilibre dynamique.
 - Réaliser les études à l'échelle d'un bassin versant ou d'une unité hydrographique cohérente
 - Délimiter l'espace de mobilité fonctionnel : les enjeux socio-économiques majeurs sont pris en compte
- L'identification des espaces de mobilité peut s'appuyer sur :
- Une première phase de collecte de témoignages sur le cours d'eau
 - Une analyse des photos aériennes et une comparaison de différents supports cartographiques
 - Une analyse géomorphologique et sédimentologique
- Cette démarche devra être réalisée de manière concertée avec tous les acteurs locaux concernés.

- **Diversifier les faciès d'écoulement et les habitats aquatiques (sources : « manuel de restauration hydromorphologique des cours d'eau » de l'Agence de l'eau Seine-Normandie – Juillet 2007) :**
 - Créer des petits aménagements piscicoles pour recréer des habitats à l'attention d'une ou plusieurs espèces cibles
 - Créer des épis pour recentrer et dynamiser les écoulements, diversifier les substrats et les hauteurs d'eau, et créer des caches et des abris pour la faune piscicole
 - Créer des bancs et des risbermes en alternance pour diversifier les faciès d'écoulement
 - Reconstituer un matelas alluvial dans le cas d'incision généralisée des lits fluviaux pour restaurer un espace de mobilité qui permettra d'obtenir un équilibre dynamique des cours d'eau, de diversifier les faciès d'écoulement et les milieux alluviaux rivulaires, de créer des supports de vie et de reproduction à de nombreuses espèces
 - Réaliser des seuils et des rampes pour éviter ou limiter des phénomènes d'incision du lit, poursuivre des objectifs de diversification des faciès ou de "reconnexion" de zones humides annexes au cours d'eau, ou bloquer la charge de fond
 - Reconnecter les annexes hydrauliques avec le lit mineur pour restaurer les fonctionnalités globales de l'hydrosystème (zone de reproduction, de grossissement et zones vitales pour de nombreuses espèces). Trois niveaux de restauration possible, d'une restauration partielle à une restauration globale
 - Araser (diminution de la hauteur de l'ouvrage) /déraser (suppression de l'ouvrage) les seuils pour redonner au cours d'eau son profil en long naturel
 - Supprimer les contraintes latérales afin de restaurer la mobilité du cours d'eau et la dynamique écologique
 - Remise à ciel ouvert de cours d'eau pour remettre en fonctionnement le système fluvial
 - Modifier la géométrie du lit mineur/moyen par une juxtaposition de toute une série de techniques de restauration (alternance de zones profondes et de radiers, création de risbermes, apport de graviers avec la création d'îlots et de mini-bancs alternés, plantation de végétaux adaptés, création d'un lit d'étiage méandrique, etc.) pour les cours d'eau où l'emprise demeure limitée
 - Supprimer les étangs en barrage de rivière pour retrouver un cours d'eau et une vie biologique fonctionnelle
 - Reméandrer en créant un nouveau cours d'eau sinueux ou méandrique correspondant au type fluvial naturel, dans le respect des lois morphologiques connues, ou recréer le cours d'eau pour le remettre dans ses anciens méandres si ceux-ci sont encore identifiables et mobilisables ou à créer
- **Supprimer (sans conséquence pour l'aval et l'amont en débit et/ou en niveau d'eau) tout reliquat d'obstacle en lit mineur limitant la capacité à plein bord du cours d'eau :**
 - Pour la gestion des embâcles : les conserver ou les enlever selon les cas

Pour en savoir plus : mettre en place des passes à poisson

- Des passes à bassins successifs : la conception des passes à bassins successifs est ancienne et bénéficie donc d'un fort retour d'expérience. Le principe consiste à diviser la hauteur de chute totale à travers une succession de bassins positionnés en cascade. Le dimensionnement de chaque bassin dépend de la dissipation d'énergie voulue en fonction des espèces de poissons. Ce type de passe permet des variations de niveau amont ou aval.

- Des ascenseurs à poissons : les ascenseurs à poissons permettent le franchissement de grande dénivellée. La difficulté de conception réside principalement dans le fait qu'il faut « capturer » les poissons dans une cage.

Conditions de réussite

- **Impliquer les propriétaires et les maîtres d'ouvrages locaux pour la mise en œuvre des actions inscrites dans le plan de réduction du taux d'étagement :**
 - S'accorder sur les actions à mettre en œuvre d'après les conclusions du diagnostic
 - Assurer un conseil technique pour la réalisation des actions

INDICATEURS DE SUIVI

- Nombres d'ouvrages hydrauliques concernés par une action visant à réduire le taux d'étagement du cours d'eau
- Type d'action parmi les ouvrages qui ont une influence sur la continuité écologique du cours d'eau
- Proportion d'ouvrages infranchissables ou moyennement infranchissables équipés de passes à poisson et/ou de passes à canoë par rapport au nombre total des ouvrages infranchissables ou moyennement infranchissables
- Linéaire de cours d'eau concerné par des actions de renaturation ou d'entretien (enlèvement des embâcles, etc.)
- Evolution du nombre de frayères fonctionnelles
- Accessibilité et fréquentation des cours d'eau par la population piscicole et type de population

➔ Action n°34 : Prévenir et lutter contre la prolifération d'espèces aquatiques invasives

Les enjeux du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°3 : Protéger le milieu naturel

Dispositions n°14, 15 et 17

● DEFINITION DE L'ACTION

- Prévention et lutte contre la prolifération d'espèces animales et végétales invasives

Les opportunités pour les acteurs

- Pour le pêcheur : retrouver un milieu aquatique et une population piscicole fonctionnels
- Pour les habitants ou les riverains : mieux connaître les actions qui occasionnent l'implantation ou la prolifération des espèces invasives
- Pour le maître d'ouvrage : maintenir une dynamique, développer des partenariats entre acteurs impliqués dans le programme (pêcheurs, agriculteurs, habitants, élus, etc.), rétablir le bon fonctionnement des milieux aquatiques

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| ● Secteur géographique | L'ensemble du territoire de la Nappe de Beauce | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Syndicats de rivière, Communes ou leurs groupements | | | | | | |
| ● Partenaires | FDPPMA, ONEMA, ONCFS, collectivités, PNR, Syndicats de rivières, CPNS, associations de défense de l'environnement et de lutte contre les nuisibles, services de l'Etat | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Communication (bulletins, plaquettes, panneaux, etc.) : 150 € / commune/ an • Sensibilisation : 50 000 €/ an • Réalisation d'un plan de gestion : 1,33 à 2,2 €/ml | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Centraliser l'information au niveau du territoire de la nappe de Beauce (source : groupes d'études et de suivi locaux, régionaux et nationaux)**
- **Alimenter la connaissance des observatoires existants et étudier les processus mises en œuvre qui expliquent la prolifération des espèces invasives**
- **Informers les citoyens et les professionnels sur l'existence des différentes espèces envahissantes et les moyens de prévenir leur propagation :**
 - Publier des articles dans la presse, sur Internet, dans le journal de bassin, etc.
 - Organiser des réunions publiques d'information
 - Organiser des visites de terrain avec la FDPPMA, l'ONEMA, les pêcheurs, les riverains, les habitants, les agriculteurs, etc.
- **Contenu des messages à délivrer :**
 - Pour les espèces végétales envahissantes : être vigilant au moment des transplantations, curages/vidanges d'étangs, nettoyages des aquariums, etc., limiter les perturbations humaines favorables à la propagation (selon les espèces : artificialisation des berges, destruction de la ripisylve, dégradation de la qualité de l'eau, perturbation de l'écoulement des eaux, etc.)
 - Pour les espèces animales : éviter les cultures au bord des cours d'eau, etc.
- **Favoriser la limitation et le contrôle de leur développement par des moyens écologiques territorialisés, plutôt que des méthodes chimiques et ponctuelles :**
 - Par une lutte mécanique : arrachage manuel ou automatisé
 - Par une lutte biologique : introduction de prédateurs
 - Par des mesures préventives : limitation des apports de substances nutritives provenant des activités industrielles, agricoles ou domestiques
- **Faire un suivi/évaluation**

Conditions de réussite

- **Convaincre les citoyens :**
 - Informer régulièrement les riverains sur les équilibres biologiques des écosystèmes et les conséquences des espèces envahissantes sur le milieu

● INDICATEURS DE SUIVI

- Localisation des espèces envahissantes animales et végétales
- Nombre d'actions de lutte contre les espèces envahissantes par commune

➔ Action n° 35 : Inventorier et protéger les têtes de bassin

Les enjeux
du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°3 : Protéger le milieu naturel

Dispositions n°14, 15, 17 et 18

Articles n°9, 10, 11, 12 et 13

● DEFINITION DE L'ACTION

- Identification des têtes de bassins versants et des chevelus et mise en place des moyens de protection adaptés

Les opportunités pour les acteurs

- Pour le pêcheur : retrouver un milieu aquatique et une population piscicole fonctionnels
- Pour le riverain et l'agriculteur : mieux repérer la valeur écologique de sa parcelle, œuvrer pour la reconquête des milieux aquatiques et améliorer son image
- Pour l'inondé : retrouver des espaces naturels pour réduire les sinistres dus aux inondations
- Pour la collectivité : œuvrer pour la reconquête des milieux aquatiques, prendre en compte certaines préoccupations de ses administrés (environnement, pêche, inondations) et améliorer son image
- Pour le maître d'ouvrage : maintenir une dynamique, développer des partenariats entre acteurs impliqués dans le programme (pêcheurs, agriculteurs, habitants, élus, etc.), rétablir le bon fonctionnement des milieux aquatiques

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| ● Secteur géographique | Les Très Petits Cours d'Eau (TPCE) et les chevelus des masses d'eau en risque de non atteinte du bon état | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Syndicats de rivière, Communes et leurs groupements | | | | | | |
| ● Partenaires | Pêcheurs, agriculteurs, FDPPMA, ONCFS, ONEMA, collectivités, PNR, services de l'Etat, Agences de l'eau | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Inventaire des chevelus : 7 500 €/ commune • Travaux de renaturation : 40 000 € / km | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

● **Effectuer un inventaire des chevelus et les cartographier :**

- Avoir recours au savoir local : faire participer tous les acteurs ayant un rôle, une connaissance ou un intérêt lié aux différents chevelus du territoire de la commune (agriculteurs, pêcheurs, élus, représentants d'association d'environnement, etc.) ; sur la base d'une pré-localisation des chevelus, il s'agit d'inventorier et de caractériser tous les chevelus existants
- Organiser une visite de terrain : visiter les lieux en groupe, accompagné d'un expert – l'objectif est de confirmer ou non la présence des chevelus à l'échelle parcellaire
- Connaître les critères de reconnaissance des chevelus : le « guide de recensement des cours d'eau » du SAGE Blavet prévu à cet effet constitue une référence pour définir ces espaces
- Réaliser un descriptif des chevelus :
 - Identification géographique de la zone (nom du lieu, coordonnées Lambert, localisation sur une carte, etc.)
 - Description des caractéristiques du chevelu (type, valeur et fonctionnement de la zone, altérations, usages actuels, etc.)
 - Contexte réglementaire (statut de propriété, mesures de protection, mesures contractuelles, etc.)
- Inscrire les chevelus dans les documents d'urbanisme : dessin de la zone sur le plan cadastral et inscription au PLU (quand il existe)
- Informer sur les possibilités d'actions de préservation et de gestion des chevelus (acquisitions foncières, méthodes de restauration, outils de contractualisation type Contrat Restauration Entretien, etc.)

● **Protéger les chevelus :**

- Engager une phase d'étude préalable :
 - Réaliser un état des lieux
 - Définir les enjeux de gestion et les objectifs à atteindre par secteur
 - Ensuite, échanger et négocier avec les propriétaires les aménagements possibles et les modalités de réalisation
 - Contractualiser avec le propriétaire riverain pour préserver les parcelles riveraines en non culture ou acquérir le foncier de part et d'autre du cours d'eau pour permettre la divagation du cours d'eau, le cas échéant
 - Etablir un programme d'intervention (hiérarchisation des actions pluriannuelles, moyens mis en œuvre, évaluation financière, préconisations...)
- Réaliser des aménagements :
 - Pour les chevelus recalibrés : diversifier le lit mineur par la pose de blocs, rétrécir le chenal par la création de banquettes végétalisées, de bombements, de déflecteurs, de comblement... ; pour le reméandrage : reprendre le tracé en plan du chenal par remblais/déblais
 - Pour les cours d'eau conservant une dynamique : laisser la dynamique propre du cours d'eau, restaurer un tracé plus naturel avec des zones d'expansion
 - Pour l'amélioration des zones de frayères naturelles : élimination des sédiments fins et des embâcles indésirables, modification des conditions hydrauliques (gestion des ouvrages hydrauliques, instauration de seuil, etc.), protection des berges (mise en place de tresses et d'abreuvoirs pour le bétail, etc.), restauration d'abris (restauration de ripisylve, etc.)
 - Pour l'instauration de zones de frayères : idem avec dépôt de substrats d'une granulométrie adéquate dans le lit des cours d'eau
 - Pour préserver ou restaurer les zones humides (cf. action « Inventorier, restaurer, préserver et entretenir les zones humides »)

● **Faire un suivi-évaluation**

Conditions de réussite

● **Convaincre les agriculteurs ou les propriétaires :**

- Informer régulièrement sur la nécessité du bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques
- Faciliter les compromis : créer des groupes de travail avec les autres acteurs intéressés par ces zones pour maximiser la compréhension mutuelle et définir, en présence d'autres acteurs de la société civile, le périmètre des chevelus à l'échelle de la parcelle – ne pas définir le périmètre de la zone sans avoir échangé et négocié avec l'agriculteur et le propriétaire

● **Convaincre la municipalité :**

- Les élus communaux doivent être « acteurs-relais » de la reconquête des milieux aquatiques

● INDICATEURS DE SUIVI

- Proportion de communes ayant réalisé l'inventaire des chevelus et surfaces inventoriées
- Surface de chevelus inscrite dans les documents d'urbanisme par rapport à la surface totale des chevelus

➔ Action n°36 : Favoriser l'aménagement de zones de pêches

Les enjeux du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°3 : Protéger le milieu naturel

Dispositions n°14, 15, 17 et 18

Articles n°9, 10, 11, 12 et 13

● DEFINITION DE L'ACTION

- Mise en place de parcours de pêches et d'équipements spécifiques pour développer l'activité pêche

Les opportunités pour les acteurs

- Pour le pêcheur : exercer l'activité pêche dans des bonnes conditions et retrouver un milieu aquatique et une population piscicole fonctionnels
- Pour le riverain : œuvrer pour la reconquête des milieux aquatiques et améliorer son image
- Pour la collectivité : œuvrer pour la reconquête des milieux aquatiques, prendre en compte les préoccupations de ses administrés et améliorer son image
- Pour le maître d'ouvrage : maintenir une dynamique, développer des partenariats entre acteurs impliqués dans le programme (pêcheurs, agriculteurs, habitants, élus, etc.), rétablir le bon fonctionnement des milieux aquatiques

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| ● Secteur géographique | L'ensemble du territoire de la Nappe de Beauce | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | FDPPMA, APPMA, Syndicats de rivière, communes ou leurs groupements | | | | | | |
| ● Partenaires | FDPPMA, ONEMA, Agences de l'eau, collectivités, riverains, agriculteurs | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Départements, FDPPMA, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Recenser les lieux stratégiques pour exercer l'activité pêche**
- **Sensibiliser les propriétaires pour obtenir un droit d'usage « pêche » le long de leur cours d'eau**
- **Effectuer une démarche individuelle auprès des propriétaires riverains et établir des conventionnements entre les propriétaires riverains et les pêcheurs concernant le droit de passage et le droit de pêche**
- **Aménager, selon les besoins, l'accès au cours d'eau en collaboration avec la maîtrise d'ouvrage locale**
- **Si besoin, effectuer des aménagements de milieux et des restaurations fonctionnelles** (cf. fiches actions : « Entretenir, préserver ou restaurer les berges et la ripisylve », « Restaurer la continuité écologique des cours d'eau », « Inventorier et protéger les têtes de bassin », « Prévenir et lutter contre la prolifération d'espèces aquatiques invasives »). **Afin de respecter la qualité des milieux naturels, les aménagements éventuels nécessaires doivent être légers, durables et intégrés.**

Conditions de réussite

- **Convaincre les riverains :**
 - Montrer l'avantage de gérer collectivement et aider financièrement
 - Dans le cadre de projets privés, sensibiliser sur la rentabilité financière de l'opération
 - S'assurer que les pêcheurs respectent la propriété et les cultures en place
- **Convaincre les collectivités ou les syndicats intercommunaux :**
 - Considérer le cours d'eau comme un bien collectif à partager, notamment avec les pêcheurs
 - Souligner l'intérêt économique (attractivité du territoire), environnemental (biodiversité et qualité de l'eau) et social (satisfaction des pêcheurs) de ce type d'action
 - La collectivité doit être acteur « relais » dans l'ensemble du programme de la reconquête des milieux aquatiques et des usagers de l'eau

● INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre de zones de pêches mises en place

➔ Action n°37 : Promouvoir des zones de baignade de qualité

Les enjeux du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°3 : Protéger le milieu naturel

Dispositions n°14, 15 et 17

Articles n°9, 10 et 11

● DEFINITION DE L'ACTION

- Aménagement de zones de baignade et installation des équipements spécifiques pour développer l'activité baignade

Les opportunités pour les acteurs

- Pour les baigneurs : exercer l'activité de baignade dans de bonnes conditions et reconquérir la qualité des eaux de baignade
- Pour la collectivité : œuvrer pour la reconquête des milieux aquatiques, prendre en compte les préoccupations de ses administrés et améliorer son image
- Pour le maître d'ouvrage : maintenir une dynamique, développer des partenariats entre acteurs impliqués dans le programme (pêcheurs, agriculteurs, habitants, élus, etc.), rétablir le bon fonctionnement des milieux aquatiques

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|
| ● Secteur géographique | L'ensemble du territoire de la nappe de Beauce | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Communes et leurs groupements, Syndicats de rivière, propriétaires du site | | | | | | |
| ● Partenaires | Services de l'Etat, ARS, propriétaires du site, collectivités, riverains, FDPPMA, ONEMA | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Communes et leurs groupements, Syndicats de rivière, propriétaires du site, Départements | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Rappeler la réglementation en vigueur**
- **Effectuer un profil de baignade, selon le cahier des charges type disponible auprès des Agences de l'eau et des DT-ARS :**
 - La surveillance sanitaire ne consiste pas uniquement en l'exécution d'un certain nombre de prélèvements aux fins d'analyses ; elle comporte également un examen détaillé des lieux de baignade et de leur voisinage : caractéristiques physiques de la zone, origine de l'eau, présence de rejets dans la zone ou à son amont. Ces informations doivent permettre de définir à la fois le périmètre de la zone de baignade et le site du ou des points de prélèvement. Pour chaque zone de baignade est déterminé un point (ou des points) de prélèvement représentatif(s) de la qualité de cette zone. Chaque point de prélèvement doit caractériser une zone d'eau de qualité homogène. Une zone de baignade peut regrouper plusieurs lieux de baignade de même qualité.
- **S'inscrire dans une démarche qualité pour la création ou la rénovation des zones de baignades :**
 - La présence d'un point d'accueil pour une mise à disposition de matériel
 - La présence d'un service d'accompagnement pour les handicapés notamment
 - Un panneau d'information à l'entrée du site ou à l'entrée du cheminement menant au site. Sur ce panneau doivent figurer toutes les informations indispensables à l'accueil des personnes :
 - Périodes et horaires de surveillance du site
 - Périodes et horaires du service d'accompagnement
 - Plan général du site et de ses équipements
 - Numéro d'appel d'urgence
 - Réglementations particulières (si existantes)
 - La réalisation d'un cheminement de l'accueil (ou du panneau d'information) jusqu'à l'eau ou jusqu'à un dispositif d'aide technique ou humaine à la baignade. Adapter la rampe d'accès pour les handicapés
 - La mise en place de cabine de déshabillage, adaptée pour les handicapés notamment.
- **La présence de WC.** Adapter les WC pour les handicapés

Conditions de réussite

- **Convaincre les riverains :**
 - Sensibiliser à l'intérêt de remettre l'accès au cours d'eau à tous les usagers
 - Dans le cadre de projets privés, sensibiliser sur la rentabilité financière de l'opération
- **Convaincre les collectivités ou les syndicats intercommunaux :**
 - Considérer le cours d'eau comme un bien collectif à partager, notamment avec les baigneurs
 - Souligner l'intérêt économique (attractivité du territoire), environnemental (biodiversité et qualité de l'eau) et social (satisfaction des pêcheurs) de ce type d'action
 - Prendre en compte les contraintes techniques et financières que la mise en œuvre de nouvelles zones de baignade pourraient entraîner pour les maîtres d'ouvrages en charge du traitement des eaux usées.
 - La collectivité doit être un acteur « relais » dans l'ensemble du programme de la reconquête des milieux aquatiques et des usagers de l'eau

● INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre de zones de baignade mises en place

➔ Action prioritaire n°38 : Inventorier et gérer les zones d'expansion de crues

Objectif spécifique N°4 : Prévenir et gérer les risques notamment d'inondation

Disposition n°19

Article n°14

Les enjeux
du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

● DEFINITION DE L'ACTION

- Recensement, préservation, restauration, instauration de zones d'expansion de crues

Les opportunités pour les acteurs

- Pour l'inondé : diminuer les inondations et les sinistres associés
- Pour le pêcheur : améliorer le fonctionnement des écosystèmes aquatiques et augmenter les zones de frayères à brochet
- Pour le riverain : dans certains cas, céder une parcelle inondable difficile à gérer, œuvrer pour la reconquête des milieux aquatiques et améliorer son image
- Pour la collectivité : prendre en compte les préoccupations des inondés et améliorer son image
- Pour le maître d'ouvrage : maintenir une dynamique, développer des partenariats entre acteurs impliqués dans le programme (pêcheurs, agriculteurs, habitants, élus...), renforcer la culture du risque pour tous, diminuer les inondations ou les dégâts qu'elles causent et améliorer le fonctionnement des écosystèmes aquatiques

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|
| ● Secteur géographique | Secteurs prioritaires : bassins de l'Essonne, de la Bezone, de la Bionne et de la Juine | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Communes et leurs groupements, Syndicats de rivière, Départements | | | | | | |
| ● Partenaires | Agriculteurs, riverains, propriétaires du site, Chambres d'agriculture, Services de l'Etat, FDPPMA, inondés, Départements | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> Etude d'inventaire et de diagnostic des ZEC : 40 000 €/ site Restauration des ZEC : 5 000 €/ ha Entretien des ZEC : 75 €/ ha | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Recenser les zones naturelles d'expansion (zones annexes et connexes) des crues pour vérifier leur fonctionnalité :**
 - Effectuer une pré-étude de recensement des zones d'expansion de crues (photo-interprétation, etc.)
 - Effectuer un travail de prospection et de repérage des parcelles intéressantes sur le cadastre dans les zones d'expansion de crues potentielles à partir de la pré-étude
 - Prévenir l'ensemble des riverains concernés puis effectuer une visite de terrain
 - Echanger et négocier individuellement avec chacun des propriétaires riverains pour obtenir un accord de principe afin d'engager des actions de restauration ou de préservation de zones d'expansion de crues, et organiser une réunion de travail avec l'ensemble des acteurs concernés (cf. fiche action « Créer des lieux de concertation restreints »)
- **Restaurer, développer et entretenir des zones naturelles d'expansion des crues reconnues utiles :**
 - Réaliser une étude de faisabilité d'aménagement et/ou de gestion
 - Optimiser la relation des zones d'expansion de crue avec la rivière (entrées-sorties) :
 - Restaurer des zones naturelles : enlèvement des divers remblais, de merlons de curage, curage des zones envasées, etc., par exemple.
 - Si la configuration du lit est trop artificielle (qu'il y a un merlon par exemple) faire des fossés équipés de vannes pour l'entrée et la sortie de l'eau dans la zone d'expansion de crue.
 - Inciter à la reconversion des terres agricoles : étudier avec l'agriculteur les possibilités de faire évoluer le système de production et les rotations, en fonction des opportunités et établir un plan d'intervention pour la reconversion de terres arables au bord des cours d'eau en prairie extensive – s'inscrire, si possible, dans le cadre des Mesures Agro-Environnementales
 - Préserver des zones naturelles : interdiction de remblaiement ou de mise en place d'obstacles divers, aucune constructibilité possible...
 - Obtenir un accord définitif des riverains par conventionnement
- **Effectuer les travaux**

Conditions de réussite

- **Convaincre les riverains et les agriculteurs :**
 - Sensibiliser sur les dégâts causés par les inondations et rappeler la nécessité de la solidarité amont/aval
 - Sensibiliser les agriculteurs par l'intérêt de l'approche globale de l'exploitation (diagnostic), par l'économie de temps et la simplification du travail (pas de culture dans les terres inondables)
 - Adopter une démarche individuelle et progressive de négociation avec les propriétaires riverains
 - Aider financièrement ou acheter le terrain
- **Convaincre les collectivités :**
 - Considérer les dégâts causés par les inondations comme un problème qui concerne l'ensemble des acteurs
 - Souligner l'intérêt social (satisfaction des administrés) de ce type d'action
 - La collectivité doit être un acteur « relais » dans l'ensemble du programme d'action de lutte contre les inondations

● INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre et superficie des zones d'expansions de crues devant faire l'objet d'un aménagement
- Nombre et superficie des zones d'expansions de crues qui ont été aménagées
- Nombre et superficie des zones d'expansions de crues instaurées

➔ Action n° 39 : Inventorier les zones inondables

Les enjeux
du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°4 : Prévenir et gérer les risques notamment d'inondation

Disposition n°19

Article n°14

● DEFINITION DE L'ACTION

- Identification des zones inondables par débordements de cours d'eau

Les opportunités pour les acteurs

- Pour l'inondé : diminuer les inondations et les sinistres associés
- Pour le pêcheur : améliorer le fonctionnement des écosystèmes aquatiques et augmenter les zones de frayères à brochet
- Pour la collectivité : prendre en compte les préoccupations des inondés et améliorer son image
- Pour le maître d'ouvrage : maintenir une dynamique, développer des partenariats entre acteurs impliqués dans le programme (pêcheurs, agriculteurs, habitants, élus...), renforcer la culture du risque pour tous, diminuer les inondations ou les dégâts qu'elles causent et améliorer le fonctionnement des écosystèmes aquatiques

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| ● Secteur géographique | Les secteurs prioritaires: les bassins versants concernés par les inondations (Essonne, Bezone, Bionne) | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Communes et leurs groupements, Etat | | | | | | |
| ● Partenaires | Collectivités, riverains, agriculteurs, propriétaires du site, services de l'état, FDPMA, Chambres d'agriculture, inondés | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Départements, Agences de l'eau, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Centraliser l'ensemble des données disponibles :**

- En région centre il existe un atlas sur internet pour la partie vallée de la Loire sur le site internet : <http://www2.centre.ecologie.gouv.fr/azi1/index.htm>
- Pour toute l'Ile de France, il existe un atlas des zones inondables concernant les plus hautes eaux connues : http://carto.ecologie.gouv.fr/HTML_PUBLIC/Site%20de%20consultation/site.php?map=essai_PHEC_bassin.map&service_idx=18W
- Sur l'Essonne : http://www.essonne.fr/environnement/risques_majeurs/le_risque_inondation/

- **Pas d'information sur le reste du territoire**

Conditions de réussite

- **Convaincre les riverains et les agriculteurs :**

- Sensibiliser sur les dégâts causés par les inondations et rappeler la nécessité de la solidarité amont/ aval
- Adopter une démarche individuelle et progressive de négociation avec les propriétaires riverains

- **Convaincre les collectivités :**

- Considérer les dégâts causés par les inondations comme un problème qui concerne l'ensemble des acteurs
- Souligner l'intérêt social (satisfaction des administrés) de ce type d'action
- La collectivité doit être un acteur « relais » dans l'ensemble du programme d'action de lutte contre les inondations

● INDICATEURS DE SUIVI

- Proportion de linéaire de cours d'eau ayant fait l'objet d'un inventaire par rapport à la totalité du linéaire

➔ Action n°40 : Mettre en place un système d'alerte des crues

Objectif spécifique N°4 : Prévenir et gérer les risques notamment d'inondation

Disposition n°19

Article n°14

Les enjeux du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

● DEFINITION DE L'ACTION

- Mettre en place un système d'alerte de crue pour prévenir la population et déclencher un Plan d'intervention communal

Les opportunités pour les acteurs

- Pour l'inondé : diminuer les sinistres dus aux inondations par anticipation
- Pour la collectivité : prendre en compte les préoccupations des inondés et améliorer son image
- Pour le maître d'ouvrage : maintenir une dynamique, développer des partenariats entre acteurs impliqués dans le programme (pêcheurs, agriculteurs, habitants, élus...), renforcer la culture du risque pour tous, diminuer les inondations ou les dégâts qu'elles causent et améliorer le fonctionnement des écosystèmes aquatiques

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| ● Secteur géographique | Les secteurs prioritaires : les bassins versants concernés par les inondations (Essonne, Bezone, Bionne) | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Communes ou leurs groupements, Syndicats de rivière | | | | | | |
| ● Partenaires | Collectivités, riverains, inondés, services de l'Etat | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Réalisation d'une station d'acquisition de données : 100 000 €/ unité • Fonctionnement du système d'alerte des crues : 65 000 €/ station/ an | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Mettre en place un réseau de mesure :**
 - Mettre en place un Service d'Annonce des Crues (SAC)
 - Mettre en place des sites de mesures par l'installation de limnimètres et de pluviomètres répartis sur l'ensemble du secteur sensible afin de suivre l'évolution du niveau de cette rivière.
 - Chaque capteur est relié à une station d'acquisition qui enregistre les mesures in situ toutes les 6 minutes. Ces mesures sont ensuite envoyées (télécollecte) au SAC via la ligne téléphonique. Elles apparaissent alors sur un ordinateur appelé « Superviseur » qui permet d'avoir une vue d'ensemble du comportement hydraulique du bassin versant. En période normale, les mesures sont envoyées une fois par jour mais, en cas de fortes précipitations, elles peuvent être consultées tous les quarts d'heure.
- **Mettre en place un système automatique d'appel :**
 - Equiper chaque commune concerné d'un matériel spécifique (ordinateur, logiciel, etc.)
 - Les personnes qui habitent la zone à risque des crues se font recensées par les mairies. Elles peuvent donner jusqu'à quatre numéros de téléphone (domicile, portable et travail par exemple). Ceux-ci sont enregistrés dans la base de données.
 - En cas d'alerte, le Plan Communal de Sauvegarde est déclenché (cf. fiche action n°41 : « Sensibiliser les élus et la population au risque d'inondation »), un message d'alerte est enregistré et diffusé auprès des familles s'étant préalablement fait connaître en mairie.
 - Chaque appelé confirme la réception du message. Si ce n'est pas le cas, le logiciel entame la composition des autres numéros jusqu'à ce qu'il y ait eu une confirmation d'écoute. 1/4 d'heure après le déclenchement de l'opération, la mairie étudie le rapport d'appel et prend les mesures nécessaires pour informer les familles qui n'ont pas confirmé la réception du message.
- **Actualisation de l'information :**
 - Le Service d'Annonce des Crues (SAC) et la Préfecture informent régulièrement la mairie sur la situation et l'évolution prévisible de la crue.
 - Cette information est répercutée auprès des habitants par le biais du serveur automatique d'appel.

Conditions de réussite

- **Convaincre les collectivités :**
 - Considérer les dégâts causés par les inondations comme un problème qui concerne l'ensemble des acteurs
 - Souligner l'intérêt social (satisfaction des administrés) de ce type d'action
 - La collectivité doit être un acteur « relais » dans l'ensemble du programme d'action de lutte contre les inondations

● INDICATEURS DE SUIVI

- Proportion de linéaire de cours d'eau concerné par les phénomènes inondations et équipé d'un réseau de mesures (limnimètres, etc.)
- Proportion de communes concernées par les phénomènes inondations et équipées d'un système automatique d'appel

➔ Action n°41 : Sensibiliser les élus et la population au risque d'inondation

Objectif spécifique N°4 : Prévenir et gérer les risques notamment d'inondation

Disposition n°19

Article n°14

Les enjeux du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

● DEFINITION DE L'ACTION

- Sensibiliser les élus et la population au risque inondation et mettre en place des actions de prévention

Les opportunités pour les acteurs

- Pour l'inondé : se réapproprier la culture du risque
- Pour la collectivité : prendre en compte les préoccupations des inondés et impulser une culture du risque
- Pour le maître d'ouvrage : maintenir une dynamique, développer des partenariats entre acteurs impliqués dans le programme (pêcheurs, agriculteurs, habitants, élus...), diminuer les inondations ou les dégâts qu'elles causent et améliorer le fonctionnement des écosystèmes aquatiques

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-------------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| Secteur géographique | Les zones classées en P.P.R.i (Plan de Protection contre les Risques inondations) | | | | | | |
| Maîtres d'ouvrage potentiels | Communes ou leurs groupements, Syndicats de rivière | | | | | | |
| Partenaires | Collectivités, riverains, inondés, services de l'Etat | | | | | | |
| Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Elaboration d'un PCS : 20 000 €/ commune • Communication (bulletins, plaquettes, panneaux, etc.) : 150 € / commune/ an | | | | | | |
| Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Sensibilisation des populations au risque d'inondation et au nécessaire entretien adapté du lit et des berges pour éviter leur dégradation**
- **Mettre en place des Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) :**
 - Effectuer un recueil et une analyse des informations disponibles :
 - Recenser les aléas inondation et caractériser les zones à risque
 - Définir des scénarii d'inondation et constituer une cartographie
 - Recenser les enjeux exposés ou impactés par les inondations
 - Etablir une synthèse de ces informations et les intégrer dans un logiciel spécifique (OSIRIS, etc.)
 - Recenser les moyens d'information, les moyens susceptibles d'intervenir et les intégrer dans un logiciel spécifique (OSIRIS, etc.)
 - Organiser la gestion de la crise :
 - Définir à l'échelle communale la gestion de la crise et élaborer des actions qui devront être mises en œuvre et les intégrer dans un logiciel spécifique (OSIRIS, etc.)
 - Organiser la gestion du retour à la normale et élaborer des actions qui devront être mises en œuvre
 - Estimer les dysfonctionnements possibles dans la prise de décision et l'engagement des ressources et définir les moyens et les dispositions complémentaires
 - Valider le Plan Communal de Sauvegarde :
 - Simuler la gestion de crise en élaborant un scénario et en mettant en œuvre le plan
 - Organiser un retour d'expérience à la suite de la simulation
 - Diffuser le Plan Communal de Sauvegarde à toute la population à risque
 - Informer préventivement la population des consignes la concernant

Conditions de réussite

- **Convaincre les collectivités :**
 - Considérer les dégâts causés par les inondations comme un problème qui concerne l'ensemble des acteurs
 - Souligner l'intérêt social (satisfaction des administrés) de ce type d'action
 - La collectivité doit être un acteur « relais » dans l'ensemble du programme d'action de lutte contre les inondations

● INDICATEURS DE SUIVI

- Proportion de communes situées dans les zones classées en P.P.R.i ayant mis en place un Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

➔ Action n° 42 : Mieux gérer les risques liés au ruissellement des eaux pluviales en zone urbanisée

Les enjeux du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°4 : Prévenir et gérer les risques notamment d'inondation

Disposition n°19

Article n°14

● DEFINITION DE L'ACTION

- Gestion optimum des infiltrations et des écoulements des eaux pluviales

Les opportunités pour les acteurs

- Pour les citoyens : sécuriser l'approvisionnement en eau potable, réduire le coût de l'eau et s'impliquer dans une action de développement durable
- Pour la collectivité : sécuriser et réduire les coûts de l'approvisionnement en eau potable, diminuer les pollutions, améliorer son image et montrer l'exemple aux administrés
- Pour l'inondé : réduire les sinistres liés aux inondations
- Pour le maître d'ouvrage : répondre aux objectifs réglementaires sur la ressource en eau, maintenir une dynamique allant dans le sens de la reconquête de la qualité de l'eau, des milieux et réduire les inondations

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| ● Secteur géographique | Les grandes collectivités ou les masses d'eau sur lesquelles il existe des problèmes d'eau pluviales | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Communes ou leurs groupements | | | | | | |
| ● Partenaires | Collectivités, entrepreneurs, artisans, commerçants, propriétaires fonciers, habitants, inondés | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Réalisation d'un schéma directeur des eaux pluviales : 15 000 €/ commune • Mise en place de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales (noues, massif drainants, espaces tampons, espaces revégétalisés, reprofilage des voies, etc.) : 6 800/ ha | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Respecter la réglementation en vigueur**
- **Etablir un schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales, puis régulariser les rejets d'eaux pluviales anciens :**
 - Effectuer une étude détaillée de la circulation des eaux pluviales :
 - Recenser les déversements d'eaux pluviales, les surfaces imperméabilisées
 - Etudier la circulation des eaux pluviales, les liens existants entre les réseaux d'eaux pluviales et les réseaux d'eaux usées
 - **Réaliser les zonages "eaux pluviales" imposés par la CGCT.** Différentes zones peuvent être délimitées : les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et maîtriser les débits ; les zones où des installations de collecte, de stockage et de traitement des eaux pluviales doivent être prévues pour limiter la pollution apportée au milieu aquatique, risquant de nuire à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.
 - accompagner le schéma d'un règlement
 - Proposer des actions dans les domaines de la gestion quantitative et de la préservation de la qualité des eaux pluviales
 - **Favoriser l'infiltration à la parcelle privée et publique (existant et futur) après étude hydrogéologique :**
 - Utiliser les voiries comme voie d'évacuation vers des points bas. Les possibilités d'utilisation de ces infrastructures pour la collecte et le stockage dépendent évidemment de ce classement :
 - Les voies de transit et artérielles, qui relient les villes entre elles ou les quartiers entre eux, peuvent difficilement admettre un ruissellement autre que celui qui leur est propre.
 - Les voies de distribution, qui sont internes aux quartiers, peuvent recevoir des hauteurs d'eau, du moins momentanément, mais il est important de vérifier les vitesses atteintes. Ce type de voie doit être sollicitable dès l'événement décennal, mais la conception doit être prévue pour que la circulation soit rétablie dès la fin de l'événement.
 - Les voies de desserte, qui permettent l'accès aux habitations, peuvent être totalement inondées avec une hauteur acceptable limitée à la hauteur de la bordure de trottoir afin de préserver la circulation des piétons.
 - Utiliser les espaces collectifs comme lieux de submersions et de résorption :
 - Préconiser un minimum de 10 m² d'espaces verts par habitant.
 - Chaque commune ou communauté peut définir une superficie réservée aux espaces libres et plantations.
 - Traiter les équipements de récupération comme de véritables éléments de composition urbaine et non plus comme de simples ouvrages techniques (cf. action : « Limiter l'impact des rejets provenant des assainissements collectifs ») :
 - En remplacement des réseaux enterrés, réaliser des systèmes de rétention de plein air sous la forme de fossés ou de noues. De petits bassins de rétention pourront compléter ce système de gestion.
 - Pour limiter l'imperméabilisation des sols, avoir recours à des revêtements perméables pour les voies piétonnes et cyclables, à des chaussées drainantes, des dalles engazonnées ou encore à des toitures végétalisées et à des toits stockant pourra aussi être envisagé.
 - **Mise en place des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales :**
 - Mettre en place des techniques alternatives d'infiltration des eaux pluviales (sources : « Fiches techniques n°1, 2, 3, 4, 5, 6 » de ADOPTA – octobre 2004 et janvier 2007) : des puits d'infiltration, des tranchées drainantes, des noues, des structures réservoir, des bouches d'injection...
 - **Favoriser la mise en place de bassin de rétention en imposant un débit de fuite :**
 - Etablir un diagnostic de l'écoulement des eaux pluviales (superficie du bassin versant, coefficient d'imperméabilisation, débit d'apport, etc.)
 - Estimer la capacité nécessaire du bassin de rétention en fonction de la quantité d'eau pluviale à stocker (tenir compte des divers profils d'épisodes pluvieux, du temps de remplissage (il doit toujours être supérieur à la durée de l'épisode pluvieux simulé), du profil d'évolution du débit de fuite et son dimensionnement, etc.)
 - Répertorier les sites potentiels pour implanter un bassin de rétention (en fonction de l'exutoire du bassin versant, des terrains disponibles, la pente et la capacité du réseau pluvial aval à absorber le débit de fuite maximal) – il existe 3 types de bassin de rétention : le bassin sec à ciel ouvert, le bassin en eau (plan d'eau avec marnage) et le bassin enterré
 - Mettre en place des techniques alternatives de dépollution (décanteurs, désableurs, débourbeurs, déshuileurs, dégraisseurs)
 - Acquérir le terrain ou négocier avec le propriétaire l'aménagement du bassin de rétention
 - Réaliser les travaux

NB : il existe également des techniques alternatives aux bassins de rétention classiques : chaussées réservoirs, noues enherbées, bassin d'infiltration, toitures végétalisées, etc.
 - **Entretien des réseaux existants :**
 - Effectuer un diagnostic de réseau :
 - Reconstituer l'histoire du réseau (les données physiques relatives aux éléments constitutifs du réseau et à la nature des terrains environnants, les caractéristiques géométriques du réseau, les conditions de construction de l'ouvrage, les interventions antérieures)
 - Etablir un état des lieux actuel du réseau (degré de vieillissement, fonctionnement, nature et fiabilité des raccordements)
 - Etudier la possibilité de créer des réseaux séparatifs (eaux usées/eaux pluviales) à la place de réseaux unitaires
 - Réaliser les travaux nécessaires :
 - Mettre en place un programme pluriannuel de réhabilitation des canalisations
 - Mettre en conformité les branchements sur le réseau
 - Optimiser le fonctionnement des réseaux
 - Mettre en place un programme de surveillance pour actualiser régulièrement l'état des réseaux

- **Maintenir et entretenir les réseaux d'eaux pluviales autour des propriétés riveraines des cours d'eau et des fossés :**
 - Garantir la sécurité des zones habitées vis-à-vis du ruissellement
- **Limiter les surfaces imperméabilisées (constructions privées, collectivités, entreprises, règlement de lotissement) :**
 - Densifier les zones d'habitation :
 - Anticiper l'urbanisation et utiliser les outils de maîtrise foncière
 - Inciter à la construction de logements collectifs ou semi-collectifs
 - Favoriser l'infiltration sur les parcelles urbanisées (cf. plus haut)
 - Au niveau des zones d'habitation
 - Au niveau des zones d'activités

Conditions de réussite

- **Convaincre les communes :**
 - Sensibiliser les élus et les techniciens sur l'importance de mieux gérer les eaux pluviales, réduire les inondations et mieux gérer le traitement des effluents domestiques
 - Sensibiliser les élus à l'importance de s'impliquer dans ce type d'action pour montrer l'exemple à leurs administrés et plus globalement être acteur dans l'ensemble du programme de reconquête des milieux aquatiques et de lutte contre les inondations, donc de l'amélioration de la qualité du territoire (attractivité, etc.)
 - Aider financièrement les collectivités

● INDICATEURS DE SUIVI

- Proportion de communes ayant établies un schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales
- Proportion de nouvelles constructions utilisant des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales
- Volume de stockage disponible dans les bassins de rétention par rapport à la surface totale imperméabilisée
- Proportion de linéaire de réseau ayant fait l'objet d'un diagnostic, de travaux de réhabilitation et d'entretien
- Evolution de la densité des zones urbanisées

➔ Action n°43 : Limiter les ruissellements au niveau des espaces ruraux

Objectif spécifique N°4 : Prévenir et gérer les risques de ruissellement et d'inondation

Disposition n°19

Article n°14

Les enjeux du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

● DEFINITION DE L'ACTION

- Réduction des ruissellements pour limiter les inondations dues notamment aux coulées boueuses

Les opportunités pour les acteurs

- Pour l'inondé : diminuer les inondations et les sinistres associés
- Pour l'agriculteur : limiter l'érosion, bénéficier d'aides financières sur ses parcelles humides, et améliorer son image
- Pour le pêcheur : améliorer le fonctionnement des écosystèmes aquatiques
- Pour le riverain : dans certains cas, céder une parcelle inondable difficile à gérer, œuvrer pour la reconquête des milieux aquatiques et améliorer son image
- Pour la collectivité : prendre en compte les préoccupations des inondés, préserver un paysage attractif et améliorer son image
- Pour le maître d'ouvrage : maintenir une dynamique, développer des partenariats entre acteurs impliqués dans le programme (pêcheurs, agriculteurs, habitants, élus...), diminuer les inondations ou les dégâts qu'elles causent et améliorer le fonctionnement des écosystèmes aquatiques

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|
| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| ● Secteur géographique | Les zones soumises au risque d'inondation | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Communes ou leurs groupements, agriculteurs | | | | | | |
| ● Partenaires | Agriculteurs, collectivités, propriétaires fonciers, inondés, pêcheurs | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Communication (bulletins, plaquettes, panneaux, etc.) : 150 € / commune/ an • Réalisation d'un schéma directeur des eaux pluviales : 15 000 €/ commune • Mise en place de CIPAN : 75 €/ ha/ an • Implantation d'une prairie : 250 €/ ha | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Effectuer une étude par bassin versant pour identifier les dysfonctionnements et optimiser la gestion des eaux pluviales :**
 - Effectuer une étude détaillée de la circulation des eaux pluviales :
 - Recenser les déversements d'eaux pluviales, étudier la circulation des eaux pluviales (drainage, etc.), les liens existants entre les ruissellements des eaux pluviales, les collectes et les connexions avec le réseau hydrographique
 - Proposer des actions dans les domaines de la gestion quantitative des eaux pluviales
- **Effectuer une campagne de sensibilisation auprès des agriculteurs pour les inciter à recourir aux techniques visant à limiter les ruissellements et l'érosion des sols :**
 - Communiquer au travers des outils de communication du territoire (presse, journaux, audiovisuel, etc.)
 - Communiquer sur les actions appropriées à mettre en place (cf. action : « Limiter l'érosion des sols »)
- **Promouvoir la couverture des sols cultivés en hiver :**
 - Sensibiliser collectivement à l'intérêt de couvrir les sols nus en hiver (entre 60 et 100 unités d'azote lessivé par tonne de matière sèche) (cf. fiche « Créer des lieux de concertation restreints »)
 - Etablir un plan d'intervention à l'échelle de l'exploitation agricole :
 - Planter des couverts végétaux
 - S'inscrire, si possible, dans le cadre des Mesures Agro-Environnementales (MAE) nationales et régionales
- **Maintenir ou développer des espaces moins sensibles aux ruissellements (forêts alluviales, prairies de fauche, prairies inondables...) :**
 - Sensibiliser collectivement à l'intérêt d'implanter des forêts alluviales ou des prairies inondables au bord des cours d'eau (cf. fiche « Créer des lieux de concertation restreints »)
 - S'inscrire, si possible, dans le cadre des Mesures Agro-Environnementales (MAE) nationales et régionales. Sinon, négocier avec les agriculteurs le montant de l'aide financière à apporter à l'hectare.
 - Etablir un plan d'intervention à l'échelle de l'exploitation agricole :
 - Inventorier avec l'agriculteur l'ensemble du réseau hydrographique : s'appuyer sur l'inventaire des chevelus pour répertorier de manière exhaustive l'ensemble des cours d'eau
 - Localiser et planifier avec l'agriculteur l'implantation de prairies ou de forêts alluviales
 - Choisir une largeur d'implantation en fonction de la configuration parcellaire (pente, méandre, etc.)
 - Choisir des espèces locales, bien adapté aux conditions humides des milieux (frêne, aulne par exemple), des espèces couvrantes et de bonne longévité (ex : graminées telles que Ray-grass, féтуque, etc., en association ou non pour les prairies)
 - Entretenir mécaniquement
 - Effectuer un inventaire des forêts alluviales et proposer des actions de plantation :
 - Recueillir et exploiter l'ensemble des informations disponibles (inventaire PNR, etc.)
 - Effectuer un état des lieux à l'aide de photos aériennes et cibler des secteurs prioritaires d'intervention
 - Prospector auprès de chacun des exploitants concernés pour les convaincre de l'intérêt économique (valorisation économique de la filière bois) et écologique (intérêt au niveau de la biodiversité et du fonctionnement des écosystèmes)
 - Dresser un état des lieux affiné avec chacun des propriétaires volontaires :
 - . effectuer une identification géographique de la forêt alluviale (nom du lieu, coordonnées, localisation sur une carte, etc.)
 - . effectuer une description qualitative de la forêt alluviale (type, état, valeur et fonction, entretien actuel), notamment au regard de leur utilité pour la gestion de l'eau (rétention et filtration de l'eau (matières organiques, pesticides, sédiments, etc.))
 - Partager et négocier un diagnostic et des propositions d'actions avec l'agriculteur : en fonction de l'efficacité par rapport à la reconquête des milieux aquatiques (conformité des essences, de la densité, positionnement par rapport au cours d'eau, etc.) et en fonction des contraintes de l'exploitant agricole (type d'entretien, de valorisation, etc.)
 - Proposer des actions de plantation : localiser et planifier la création ou la recréation de forêts alluviales

Conditions de réussite

- **Convaincre les collectivités :**
 - Considérer les dégâts causés par les inondations et la dégradation de la qualité de l'eau comme un problème qui concerne l'ensemble des acteurs
 - Souligner l'intérêt social (satisfaction des administrés) de ce type d'action
 - Considérer les forêts alluviales comme un bien collectif à préserver
 - Souligner l'intérêt économique (attractivité du territoire), environnemental (biodiversité et qualité de l'eau) et social (satisfaction des administrés) de ce type d'action
 - La collectivité doit être un acteur « relais » dans l'ensemble du programme d'action de lutte contre les inondations et la reconquête de la qualité de l'eau
- **Convaincre les riverains et les agriculteurs :**
 - Sensibiliser sur les dégâts causés par les inondations et rappeler la nécessité de la solidarité amont/ aval
 - Sensibiliser les agriculteurs par l'intérêt de préserver les sols
 - Adopter une démarche individuelle et progressive de négociation avec les propriétaires riverains
 - Aider financièrement ou acheter le terrain

● INDICATEURS DE SUIVI

- Proportion de bassins versants ayant fait l'objet d'une étude de gestion des eaux pluviales
- Proportion d'agriculteurs sensibilisés pour mettre en place des techniques alternatives visant à limiter les ruissellements et l'érosion des sols
- Proportion d'agriculteurs et/ou de riverains ayant mis en place une ou des techniques alternatives visant à limiter les ruissellements et l'érosion des sols (CIPAN, labour perpendiculaire à la pente, zones tampons, etc.)
- Evolution de la surface de forêts alluviales, prairies de fauche, prairies inondables

➔ Action n°44 : Réaliser des plans de lutte contre les inondations sur les secteurs à enjeux forts

Les enjeux du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°4 : Prévenir et gérer les risques notamment d'inondation

Disposition n°19

Article n°14

● DEFINITION DE L'ACTION

- Mener des diagnostics dans les secteurs à enjeu inondations et des programmes d'actions de protection éloignées puis localisées

Les opportunités pour les acteurs

- Pour l'inondé : diminuer les sinistres liés aux inondations
- Pour la collectivité : prendre en compte les préoccupations des inondés et améliorer son image
- Pour le maître d'ouvrage : maintenir une dynamique, développer des partenariats entre acteurs impliqués dans le programme (pêcheurs, agriculteurs, habitants, élus, etc.), diminuer les inondations ou les dégâts qu'elles causent

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|
| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| ● Secteur géographique | Les secteurs prioritaires : les zones à risque fort et ne faisant pas l'objet de projet de protection ou de prévention | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Communes ou leurs groupements, Services de l'Etat | | | | | | |
| ● Partenaires | Collectivités, industriels, riverains, propriétaires fonciers, services de l'Etat | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Réalisation d'un PPRi : 5 000 €/ commune • Réalisation d'un diagnostic sur la vulnérabilité des entreprises : 2500 €/ commune • Réalisation d'un PAPI (sans la réalisation de travaux) : 50 000 €/ commune | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

● Faire un rappel de la réglementation en vigueur

- Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI), est un outil réglementaire issu de la Loi Barnier du 2 février 1995. Il constitue l'instrument essentiel de l'État en matière de prévention des risques naturels. Son objectif est double : il doit limiter strictement l'urbanisation en zone inondable et préserver les champs d'expansion des crues.

● Faire un recensement des secteurs à enjeux forts

● Réaliser le PPRI :

- Ce document, qui est une servitude s'imposant au droit commun de l'urbanisme, se réalise en plusieurs étapes. Il comprend :
 - Un rapport de présentation,
 - Les cartes d'aléas, d'enjeux, de risques et de zonages réglementaires,
 - Un règlement, qui fixe les règles applicables dans les zones délimitées par la carte de zonages réglementaires.
- Il est prescrit et approuvé après enquête publique, par arrêté préfectoral. Chaque commune doit ensuite l'intégrer dans ses documents de planification (PLU, SCOT...).
- Le PPRI définit trois zones :
 - La zone rouge où, d'une manière générale, toute construction est interdite, soit en raison d'un risque trop fort, soit pour favoriser le laminage de la crue,
 - La zone bleue où l'on autorise les constructions sous réserve de respecter certaines prescriptions (par exemple une cote de plancher à respecter au-dessus du niveau de la crue de référence),
 - La zone blanche, zone non réglementée car non inondable pour la crue de référence.
- Réaliser un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) :**
 - Informer et sensibiliser la population, notamment les usagers et riverains, sur les mesures préventives à mettre en place
 - Etablir un partenariat avec les associations locales
 - Organiser des séances de formation au risque
 - Élaborer un plan de gestion de la rivière et de ses annexes à l'échelle du bassin versant :
 - Etablir un Schéma de cohérence de fonctionnement du bassin versant
 - Réaliser un plan de gestion hydraulique
 - Améliorer le suivi quantitatif de la rivière et de la nappe (cf. gestion volumétrique de la nappe de Beauce)
 - Mettre en place un système de prévision, de gestion et d'annonce des crues à l'échelle du bassin versant (cf. fiche action « Mise en place d'un système d'alerte des crues »)
 - Réduire la vulnérabilité du territoire :
 - Elaborer des diagnostics de vulnérabilité
 - Réaliser des actions de réduction de ces vulnérabilités (actions de protections rapprochées, éloignées ou diffuses)
 - Réaliser des travaux d'aménagement de champs d'expansion des crues et de lutte contre le ruissellement (cf. fiches action « Inventorier et gérer les zones d'expansion de crues » et « Limiter les ruissellements »)

Pour en savoir plus : les actions de protections rapprochées, éloignées ou diffuses

Les protections rapprochées : endiguement dans les zones d'habitat denses

- Construction de digues : la digue est constituée d'une levée de terre de hauteur variable (rarement plus de 4 m). Les pentes doivent être douces et enherbées pour assurer une bonne stabilité. La largeur en crête dépasse généralement les 2.5 m pour permettre le passage d'un engin d'entretien. La digue est généralement constituée d'un noyau de terre compacté (souvent terre d'apport) qui assure l'étanchéité et la stabilité, puis d'une recharge perméable et enfin d'une couverture végétale. Un ensemble de filtres et drains assurent l'écoulement des eaux internes. Un remblai routier existant ou amélioré peut également servir de digue, sous réserve qu'il réponde à certaines conditions de stabilité, de perméabilité, et de sécurité routière

- Construction de murs ou bardeaux : lorsque l'espace est insuffisant pour l'emprise d'une digue au sol (entre 10 et 30 mètres) ou lorsque la hauteur de digue est trop importante, une solution de murs ou de batardeaux (madriers amovibles) permet d'atténuer l'impact visuel. Un système mixte (digue – batardeau) peut aussi être envisagé.

- Construction de surverse : les digues sont prévues pour être un jour submergées. Or, une submersion générale et non contrôlée est la principale cause de d'affaissement et de rupture de digue. Des abaissements locaux du niveau de la digue sont donc prévus pour que la surverse se fasse de manière contrôlée, à des endroits où les risques sont réduits et où les matériaux sont conçus pour supporter le passage et dissiper l'énergie de l'eau (béton, enrochements...).

- Attention : assurant la sécurisation immédiate des personnes et des biens, l'endiguement présente cependant quelques limites : tout projet d'endiguement limite l'expansion naturelle de la crue et a donc des effets sur la ligne d'eau (augmentation du niveau d'eau et accélération de la crue) ainsi que sur les milieux naturels ; tout projet de protection en lit majeur d'un cours d'eau est susceptible d'être insuffisant contre un événement plus important ou différent de celui pour lequel il a été conçu ; enfin, les endiguements fournissent souvent un faux sentiment de sécurité, qui encourage l'installation des hommes et des activités dans le lit majeur du cours d'eau ;

Les protections éloignées : réalisation d'ouvrages de stockage pour stocker temporairement un certain volume d'eau de façon à diminuer le débit de pointe de la crue à l'aval, au droit de la zone à protéger.

- Construction de retenue sèche : ouvrage implanté en travers du cours d'eau et qui a pour objet de stocker temporairement un certain volume d'eau dans le lit de ce cours d'eau de façon à diminuer le débit de pointe de la crue à l'aval. L'ouvrage est transparent (il est vide) pour les débits courants et les crues fréquentes. Il se remplit en cas de crue moyenne à forte et stocke temporairement une partie du volume de la crue. En fin de crue il se vide naturellement.

- Construction de levée transversale : ouvrage constitué par des remblais qui barrent le lit majeur du cours d'eau. L'aménagement ne modifie pas les écoulements tant que le débit reste contenu dans le lit mineur c'est-à-dire pour les débits courants et les crues fréquentes. En cas de crue débordante, les remblais permettent le stockage temporaire d'un volume d'eau d'autant plus important que la surface inondée est étendue et que la hauteur sur-stockée est importante. Le volume temporairement surstocké est restitué progressivement à la décrue.

- Construction d'ouvrage de stockage en dérivation : ouvrage alimenté en dérivation du cours d'eau par un ouvrage de prise et un chenal d'amenée. Il peut être implanté en lit majeur ou au-delà du lit majeur. L'aménagement peut se faire par creusement du terrain naturel et/ou par la construction d'une digue. Dans ce cas, la construction de la digue conduit à réduire la zone d'expansion des crues tant que l'ouvrage n'est pas en fonctionnement. Plusieurs ouvrages peuvent être réalisés en cascade. Les écoulements des débits courants et des crues fréquentes ne sont pas modifiés. A partir d'une certaine hauteur d'eau, une partie du débit est dérivée vers l'ouvrage. En fin de crue, le volume temporairement stocké est restitué. Un dispositif de limitation des débits dérivés doit permettre en cas de très forte crue à la plus grande partie du débit de rester dans le lit principal.

Les protections diffuses : ralentissement des eaux s'écoulant sur les versants et les petits cours d'eau. L'objectif est de :

- Diminuer le ruissellement (cf. fiches action « Limiter les ruissellements »)
 - Favoriser l'infiltration et ralentir l'arrivée de l'eau dans le cours d'eau (cf. fiches actions « Inventorier et gérer les zones d'expansion de crues », « mieux gérer les eaux pluviales », « inciter à la mise en place d'une agriculture durable », « créer des zones tampons en bordure des cours d'eau ou de tout fossé du bassin versant »)

- **S'inscrire dans une démarche industrielle de réduction de la vulnérabilité aux inondations des activités économiques (filières et réseaux) : électricité, gaz, réseau de chaleur, déchets, transport, télécommunication, eau potable, eaux usées**
- Créer un environnement favorable au déploiement d'initiative novatrice : impliquer les élus, les techniciens des collectivités, les professionnels concernés par des actions de sensibilisation et de mobilisation. Constituer un réseau de correspondants techniques.
- Réaliser des diagnostics : identifier les facteurs de vulnérabilité aux inondations des entreprises, filières et zone d'activité concernées, s'appuyant sur la réalisation préalable d'études globales d'évaluation des risques, des enjeux et des impacts prévisibles, ainsi que des projets de recherche-développement innovants
- Inciter les entreprises, les filières à la mise en place de mesures de réduction de leur vulnérabilité.

Conditions de réussite

- **Convaincre les riverains et les agriculteurs :**
 - Sensibiliser sur les dégâts causés par les inondations et rappeler la nécessité de la solidarité amont/ aval
 - Associer les riverains et les agriculteurs dès le début du projet
 - Adopter une démarche individuelle et progressive de négociation avec chacun des propriétaires riverains
 - Obtenir un accord collectif ferme
 - Aider financièrement ou acheter le terrain
- **Convaincre les collectivités :**
 - Considérer les dégâts causés par les inondations comme un problème qui concerne l'ensemble des acteurs
 - Souligner l'intérêt social (satisfaction des administrés) de ce type d'action
 - La collectivité doit être un acteur « relais » dans l'ensemble du programme d'action de lutte contre les inondations

● INDICATEURS DE SUIVI

- Proportion de linéaire de cours d'eau prospecté pour définir les secteurs à fort enjeu inondations
- Proportion de communes ayant fait un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI)
- Proportion de communes ayant fait un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI)
- Nombre d'actions de protections rapprochées, éloignées ou diffuses
- Nombre et type de démarche industrielle de réduction de la vulnérabilité aux inondations des activités économiques

➔ Action n° 45 : Créer des cellules d'aide technique spécialisées dans les milieux aquatiques

Les enjeux du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°5 : Partager et appliquer le SAGE

Ensemble des dispositions et articles de l'objectif n°3 : « Protéger les milieux naturels »

● DEFINITION DE L'ACTION

- Création dans chaque département de cellules d'aide technique aux collectivités et étendre leurs missions

Les opportunités pour les acteurs

- Pour le professionnel des milieux aquatiques : disposer d'une cellule d'appui technique, se munir d'un référentiel commun
- Pour le maître d'ouvrage : harmoniser les modes d'intervention sur les milieux aquatiques du bassin versant à l'échelle départementale, trouver de nouvelles pratiques permettant la reconquête de la qualité des milieux aquatiques et de la ressource en eau, impulser des dynamiques territoriales sur le territoire de la nappe de Beauce

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| ● Calendrier | | | | | | | |
| ● Secteur géographique | Les secteurs prioritaires : les zones humides potentielles | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Départements, Structure porteuse du SAGE | | | | | | |
| ● Partenaires | Départements, Syndicats de rivière, Agence de l'eau, Associations, PNR, FDAPPMA, ONEMA, Chambre d'agriculture | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Fonctionnement : 270 000 €/ unité/ an | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Créer des cellules d'assistance technique à la gestion des cours d'eau dans les départements qui n'en disposent pas (41)**
- **Suivre la réglementation en vigueur et pourvoir ces cellules techniques de compétences en complémentarité avec celles des structures locales existantes (syndicats de rivières, etc.).**
- **L'ensemble des missions devant être effectué sur les milieux aquatiques sont :**
 - Une mission de conseil, information et assistance aux maîtres d'ouvrage (publics et associatifs) et syndicats de rivières au niveau :
 - des études, travaux, évaluation des actions, etc.
 - de l'embauche et la formation de techniciens de rivières
 - des interventions sur les rivières.
 - de la gestion financière de ces différentes opérations
 - Une mission d'expertise technique :
 - participation à la rédaction de cahiers des charges des études et travaux
 - participation à l'évaluation de l'impact des travaux sur le milieu
 - Une mission de coordination, de programmation et de suivi :
 - participation à l'élaboration d'un plan annuel et pluriannuel des travaux
 - Etablissement du plan de financement
 - Suivi de la réalisation des travaux
 - Une mission de sensibilisation et d'animation :
 - Animation et conseil aux acteurs locaux (collectivités, syndicats, riverains, etc.)
 - Action de concertation entre les usagers liés à l'eau
 - Action de communication
 - Organisation et visites de terrain
 - Mise en place de stages et de formations
 - Participation à d'autres instances concernant les politiques d'aménagement et de restauration des milieux et des espèces aquatiques (SAGE, etc.)
 - Une mission de suivi et d'évaluation :
 - Action de contrôle et de suivi de la qualité de l'eau
 - Action de contrôle et de suivi de la qualité des milieux et des espèces aquatiques
 - Une mission d'intervention :
 - Opérations d'entretien : fauchage, bucheronnage et faucardage,
 - Opérations de restauration : protection des berges contre l'érosion, renaturation.
 - Opérations d'aménagement : remise en eau des bras secondaires, restauration des zones permettant l'amélioration des conditions de vie des populations aquatiques, animales et végétales).
- **Protection des biens et des personnes contre les crues : meilleure gestion des écoulements (création de zones d'expansion des crues, ouvrages hydrauliques, télégestion, prévision des pluies...)**

Conditions de réussite

- **Convaincre les techniciens locaux :**
 - Sensibiliser sur l'importance d'échanger les données
 - Sensibiliser sur l'importance d'échanger les savoirs et les savoir-faire
- **Convaincre les départements (élus et techniciens) :**
 - Sensibiliser sur la nécessité de s'impliquer sur la reconquête de la qualité des milieux aquatiques

● INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre de cellules d'aide technique spécialisées dans les milieux aquatiques mises en place par rapport au nombre de départements
- Type de compétences pour chacune des cellules d'aide technique créées

➔ Action prioritaire n°46 : Mettre en place un observatoire de suivi et d'évaluation de la qualité et de la quantité des eaux

Objectif spécifique N°5 : Partager et appliquer le SAGE

Ensemble des dispositions et articles de l'objectif n°1 : « Gérer quantitativement la ressource » et l'objectif n°2 : Assurer durablement la qualité de la ressource »

Les enjeux du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

● DEFINITION DE L'ACTION

- Connaissance de la qualité des différents cours en recueillant et complétant les données des réseaux existants
- Développer le suivi qualitatif et quantitatif des rivières notamment pour vérifier l'efficacité des actions
- Développer les réseaux de mesure de débits particulièrement à l'amont des confluences

Les opportunités pour les acteurs

- Pour le pêcheur, le riverain, l'agriculteur, l'industriel ou la collectivité : connaître et suivre l'état de la qualité des cours d'eau et de la quantité de la ressource en eau
- Pour le maître d'ouvrage : élaborer un référentiel commun pour initier des actions (communication, sensibilisation, changement de pratiques, etc.) et cibler les secteurs prioritaires

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| ● Secteur géographique | L'ensemble du territoire de la Nappe de Beauce | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Structure Porteuse du SAGE | | | | | | |
| ● Partenaires | Agences de l'eau, Départements, Syndicats d'eau, services de l'Etat, PNR, ONEMA, FDPPMA | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Fonctionnement d'un observatoire (embauche d'un technicien) : 60 000 €/an | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Agences de l'Eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Recueillir l'information de tous les réseaux existants :**
 - Le suivi de la qualité :
 - pour la qualité des eaux superficielles : recueillir les informations des différents réseaux : Réseau de Contrôle de Surveillance (RCS), Réseau de Contrôle Opérationnel (RCO), Réseaux Départementaux (RD)
 - pour la qualité des eaux souterraines : recueillir les informations du réseau ADES (banque nationale d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines) qui centralise l'ensemble de l'information. Sinon, recueillir les informations issues du réseau DT-ARS, des communes et de l'Agence de l'eau.
 - Le suivi de la quantité :
 - pour le suivi des débits des cours d'eau : recueillir les informations du réseau DREAL CENTRE, DRIEE ILE DE FRANCE
 - pour le suivi volumétrique de la nappe : recueillir les informations du réseau DREAL CENTRE, DRIEE ILE DE FRANCE
- **Avoir une description précise de l'ensemble des réseaux utilisés**
- **Centraliser, exploiter, valoriser l'ensemble des données recueillies**
- **Effectuer une veille technique sur les retours d'expérience concernant l'interprétation des résultats**
- **Informers les citoyens et les professionnels sur l'évolution de la qualité de l'eau :**
 - Publier des articles dans la presse, sur Internet, dans le journal de bassin, etc.
 - Organiser des réunions publiques d'information
 - Organiser des visites de terrain avec les FDPPMA, l'ONEMA, les pêcheurs, les riverains, les habitants, les agriculteurs, les industriels, etc.
- **Contenu des messages à délivrer :**
 - Pour les pollutions :
 - Pour les eaux superficielles : la proportion des flux de pollution diffuses ou ponctuelles par rapport au flux total (obtenu par le calcul du flux total au point nodal soustrait de l'ensemble des flux ponctuels), les activités concernées, l'ensemble des pratiques sujettes à des rejets, des témoignages
 - Pour les eaux souterraines : l'évolution des niveaux de concentrations depuis plusieurs années, les mécanismes de transfert, les activités concernées, l'ensemble des pratiques sujettes à des rejets, des témoignages
 - Pour la gestion volumétrique : l'évolution des piézomètres de la nappe et de la variabilité des débits de cours d'eau, les conséquences sur les milieux aquatiques, les activités concernées, l'ensemble des pratiques sujettes à des prélèvements, des témoignages (cf. fiches action « Développer un outil de gestion des informations collectées concernant les prélèvements »)
- **Faire un suivi/évaluation**

Conditions de réussite

- **Sensibiliser les décideurs du territoire :**
 - Convaincre de la pertinence de communiquer sur les flux de pollution et des prélèvements générés par chacune des activités, sur des indicateurs précis et pertinents de l'évolution de la qualité et de la quantité de l'eau pour sensibiliser et mobiliser les acteurs

● INDICATEURS DE SUIVI

- Suivi de la qualité physico-chimique, biologique et hydraulique
- Nombre de jours de dépassement des normes relatives aux eaux distribuées et/ ou des objectifs de qualité et de débit des cours d'eau

➔ Action n° 47 : Créer et animer des lieux de concertation

Les enjeux
du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°5 : Partager et appliquer le SAGE

Ensemble des dispositions et articles

● DEFINITION DE L'ACTION

- Informer les acteurs sur l'évolution du programme et ses enjeux
- Faciliter la compréhension mutuelle entre les acteurs
- Faire émerger des acteurs de terrain, les grandes orientations d'un programme et/ou des leviers d'action

Les opportunités pour les acteurs

- Pour l'acteur du territoire : être écouté dans ses priorités et s'inscrire collectivement dans le programme d'actions
- Pour le maître d'ouvrage : mettre en place une dynamique en s'appuyant sur les initiatives locales et les leaders techniques, développer des partenariats entre acteurs impliqués dans le programme (pêcheurs, agriculteurs, habitants, élus, etc.) pour rétablir le bon fonctionnement des milieux aquatiques

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| ● Secteur géographique | L'ensemble du territoire de la Nappe de Beauce | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Structure porteuse du SAGE, Communes et leurs groupements, Syndicats d'eau, Départements | | | | | | |
| ● Partenaires | Tous les acteurs du territoire | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Organisation et animation : 80 €/ commune/ an | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Créer et animer des lieux de concertation restreints :**
 - Mettre en place un groupe de suivi ou une instance « relais » entre la maîtrise d'ouvrage et les acteurs du territoire :
 - Inviter les leaders techniques à intégrer un groupe de suivi
 - Son objectif est d'accompagner le maître d'ouvrage dans le pilotage de la concertation locale et la définition des grandes orientations de son programme
 - L'animation de ce groupe doit être neutre – il faut veiller à ce que tout le monde s'exprime et se comprenne
 - Faire vivre le groupe : inviter de nouveaux membres dès que de nouvelles propositions ou initiatives apparaissent – ne pas laisser le groupe vivre pour lui-même ; s'attacher à ce que le groupe soit ouvert, ne pas hésiter à dissoudre le groupe s'il ne joue pas ou plus son rôle d'acteur « relais »
 - Mettre en place des groupes locaux de travail :
 - L'idéal est de répertorier préalablement les initiatives locales – l'objet des groupes locaux consiste alors à accompagner ces initiatives
 - Sinon, ces groupes peuvent être créés avec le groupe de suivi
 - Organiser le fonctionnement des groupes de travail restreints afin qu'ils partagent le même diagnostic et travaillent aux leviers d'actions potentiels
 - L'animation de ces groupes doit rester neutre et s'attacher à ce que tout le monde s'exprime et se comprenne – l'animateur doit dégager une forme d'empathie avec les membres de ce groupe
 - Ne seront retenues que des actions proposées par les acteurs locaux
 - Réunir plusieurs fois ce groupe pour aboutir à des propositions élaborées et concrètes
 - Faire vivre le groupe : inviter de nouveaux membres dès que de nouvelles propositions ou initiatives apparaissent – ne pas laisser le groupe vivre pour lui-même ; s'attacher à ce que le groupe soit ouvert, ne pas hésiter à dissoudre le groupe dès que la thématique est traitée pour en recréer sur d'autres thèmes
- **Créer et animer des lieux de concertation élargis :**
 - Organiser un forum d'acteurs :
 - L'objectif de ce forum est de :
 - . faire participer un grand nombre d'acteurs afin de les informer sur le programme et ses enjeux
 - . définir de manière partagée les grandes orientations du programme
 - . permettre au maître d'ouvrage de valider son programme auprès des acteurs locaux
 - Ce forum peut être organisé par exemple pour certaines catégories d'acteurs (élu, techniciens, acteurs socioprofessionnels, etc.) ou pour des sous secteurs géographiques
 - Bien soigner la préparation du forum (présentation, type d'intervenants, timing, logistique, etc.)
 - Equilibrer la durée du forum entre temps d'information, temps de concertation, temps de synthèse et de débat, temps d'expertise et d'échange sur des thématiques précises et temps de conclusion
 - L'animation de ce forum doit être dynamique et s'attacher à ce que tout le monde s'exprime et se comprenne – faire des tables rondes avec une équipe d'animateurs et de rapporteurs (pour la synthèse)
 - Elargir la thématique : inviter des experts extérieurs afin d'apporter des précisions pertinentes sur des sujets précis ou sur l'appréhension des enjeux globaux
 - Organiser régulièrement un forum pour maintenir une dynamique sociale sur le territoire
- **Faire un suivi/évaluation**

Conditions de réussite

- **Convaincre et associer les acteurs :**
 - Convaincre par la transparence de la démarche
 - Apporter suffisamment d'éléments nouveaux qui font avancer les débats
 - Etre à leur écoute et s'approprier leur démarche ou leurs initiatives
 - Convaincre par la compétence technique
 - Etre au-dessus des conflits entre courants idéologiques
 - L'animateur doit développer une forme d'empathie avec les membres de ce groupe

● INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre de manifestation organisée (groupes de suivi, groupes de travail, forum)
- Nombre de personnes faisant partie d'un groupe de concertation parmi les personnes sollicitées pour en faire
- Nombre d'idées proposées dans les groupes de travail ou les forums et nombre d'idées appliquées

➔ Action n° 48 : Organiser des manifestations de sensibilisation

Les enjeux du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°5 : Partager et appliquer le SAGE

Ensemble des dispositions et articles

● DEFINITION DE L'ACTION

- Informer les acteurs sur l'évolution du programme et ses enjeux
- Informer sur les pratiques adaptées vis-à-vis de la qualité des milieux aquatiques et de la ressource
- Créer les conditions de mobilisation d'un grand nombre d'acteurs

Les opportunités pour les acteurs

- Pour l'acteur du territoire : être informé sur les enjeux des milieux aquatiques et de la ressource en eau, être informé sur la conformité de ses pratiques au regard de ces enjeux
- Pour la collectivité : œuvrer pour la reconquête des milieux aquatiques, jouer le rôle d'acteur-relais entre la maîtrise d'ouvrage et les acteurs du territoire, et améliorer son image
- Pour le maître d'ouvrage : mettre en place une sensibilisation grand public pour répondre aux objectifs de qualité des milieux aquatiques et de la ressource en eau

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| ● Secteur géographique | L'ensemble du territoire de la Nappe de Beauce | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Structure porteuse du SAGE, Communes et leurs groupements, Syndicats d'eau | | | | | | |
| ● Partenaires | Agences de l'eau, Chambres consulaires | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Organisation et animation : 80 €/ commune/ an | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Organiser des manifestations « grand public » :**
 - Réfléchir sur la thématique et le type de manifestation à organiser (kermesse, festival, théâtre-forum, manifestation sportive, rallye, restauration collective, porte ouverte, circuit découverte, etc.)
 - Etablir un partenariat : associer la commune, les organisations professionnelles, les associations, etc.
 - Rechercher le lieu de la manifestation : trouver un terrain ou un équipement adapté au type de manifestation
 - Organiser la manifestation (logistique, restauration, invités, bénévoles ou personnels, etc.)
- **Organiser régulièrement ce type de manifestation pour maintenir une dynamique sociale sur le territoire**
- **Faire un suivi/évaluation**

Conditions de réussite

- **Convaincre les acteurs :**
 - Créer du lien entre les acteurs : préférer les manifestations ludiques
 - Convaincre par la transparence de la démarche et par un apport d'information pertinent et concret

● INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre de manifestation « grand public » organisée
- Nombre de partenaires et de personnes présentes parmi les acteurs sollicités

➔ Action n°49 : Organiser des démonstrations et/ou des expérimentations collectives

Les enjeux
du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°5 : Partager et appliquer le SAGE

Ensemble des dispositions et articles

● DEFINITION DE L'ACTION

- Mettre en place des plates-formes de démonstration ou d'expérimentation, notamment agricoles, pour faire connaître et maîtriser les pratiques et les innovations techniques et impulser les changements de pratiques par l'exemple

Les opportunités pour les acteurs

- Pour l'acteur du territoire : être informé sur les différentes pratiques et leur pertinence technique, économique et écologique, se mettre en conformité par rapport aux objectifs de qualité des milieux aquatiques et de la ressource en eau et améliorer son image
- Pour le prescripteur (le cas échéant) : valoriser son statut de conseiller
- Pour le maître d'ouvrage : impulser les changements de pratiques par l'exemple et l'innovation, disposer d'un référentiel et mieux connaître les conséquences de ces pratiques sur le milieu

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|
| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| ● Secteur géographique | Les secteurs prioritaires : les Aires d'Alimentation de Captage | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Maîtres d'ouvrage des captages prioritaires | | | | | | |
| ● Partenaires | Chambres consulaires, CUMA, ETA, prescripteurs, agriculteurs, industriels, habitants, FDPPMA, ONEMA, collectivités, PNR | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Mise en place de plate-forme de démonstration (location foncière, suivi technique et animation) : 7 000 €/ unité/ an | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- Trouver un lieu adapté et représentatif du secteur (cibler des sols représentatifs de la zone d'action, des propriétaires ou locataires volontaires, envisager la location foncière)
- Assurer le suivi technique et l'animation : trouver un professionnel pour réaliser l'action dans le temps, choisir l'animateur technique pour encadrer l'action, disposer d'un laboratoire d'analyses, si besoin
- Définir collectivement un protocole d'intervention (au sein du groupe de travail)
- Se munir d'un maximum d'indicateurs techniques, économiques et écologiques afin de mieux connaître les changements induits, convaincre par la durabilité de l'action (entrée par l'économique et la technique), acquérir un référentiel pertinent pour le maître d'ouvrage
- Trouver le matériel et les équipements
- Intervenir dans des conditions adaptées (fenêtre météo, état du sol ou des plantes, etc.)
- Mettre en place des indicateurs de suivi et d'évaluation de la démonstration et/ou de l'expérimentation

Conditions de réussite

- **Convaincre les acteurs :**
 - Par l'approche économique et technique
 - Par la transparence de la démarche et par un apport d'information pertinent et concret
 - Dans le cas de l'agriculture, associer les prescripteurs et signer un contrat avec eux permettant de produire un référentiel et d'effectuer un contrôle des résultats de l'action

● INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre de personnes présentes aux démonstrations et/ou expérimentations collectives parmi les personnes sollicitées

➔ Action n° 50 : Organiser des expérimentations individuelles

Les enjeux du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°5 : Partager et appliquer le SAGE

Ensemble des dispositions et articles

● DEFINITION DE L'ACTION

- Mettre en place des auto-essais ou des expérimentations individuelles, notamment agricoles, pour faire connaître et maîtriser les pratiques et les innovations techniques et impulser le changement de pratiques

Les opportunités pour les acteurs

- Pour l'acteur du territoire : être informé sur les différentes pratiques et leur pertinence technique, économique et écologique, se mettre en conformité par rapport aux objectifs de qualité des milieux aquatiques et de la ressource en eau et améliorer son image
- Pour le prescripteur (le cas échéant) : valoriser son statut de conseiller
- Pour le maître d'ouvrage : impulser les changements de pratiques par l'exemple et l'innovation, disposer d'un référentiel et mieux connaître les conséquences de ces pratiques sur le milieu

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| ● Secteur géographique | Les secteurs prioritaires : les Aires d'Alimentation de Captage | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Maîtres d'ouvrage des captages prioritaires | | | | | | |
| ● Partenaires | Chambres consulaires, CUMA, ETA, prescripteurs, agriculteurs, industriels, habitants, FDPPMA, ONEMA, collectivités, PNR | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Organisation et animation : 250 €/ personne/ an | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- Identifier avec l'acteur de territoire le type d'essai ou d'expérimentation qu'il souhaite effectuer
- Vérifier que cette action soit en conformité avec les objectifs du programme du SAGE
- Définir un protocole d'intervention avec l'acteur de terrain
- Assurer le suivi : trouver l'animateur technique ou le prescripteur pour encadrer l'action, disposer d'un laboratoire d'analyses, si besoin
- Se munir autant que possible d'indicateurs techniques, économiques et écologiques pour effectuer l'auto-essai ou l'expérimentation individuelle afin de mieux connaître les changements induits, convaincre par la durabilité de l'action (entrée par l'économie et la technique), acquérir un référentiel pertinent pour le maître d'ouvrage
- Trouver le matériel et les équipements
- Intervenir dans des conditions adaptées (fenêtre météo, état du sol ou des plantes, etc.)
- Mettre en place des indicateurs de suivi et d'évaluation de la démonstration et/ou de l'expérimentation

Conditions de réussite

- **Convaincre les acteurs :**
 - Par l'approche économique et technique
 - Dans le cas de l'agriculture, associer les prescripteurs et signer un contrat avec eux permettant de produire un référentiel et d'effectuer un contrôle des résultats de l'action

● INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre de personnes présentes ayant participé à des expérimentations individuelles parmi les personnes sollicitées

➔ Action n° 51 : Accompagner l'organisation de formations

Les enjeux
du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°5 : Partager et appliquer le SAGE

Ensemble des dispositions et articles

● DEFINITION DE L'ACTION

- Former les acteurs afin d'accompagner les changements de pratiques ou de systèmes

Les opportunités pour les acteurs

- Pour l'acteur du territoire : être formé sur les différentes nouvelles pratiques et connaître leur pertinence technique, économique et écologique, se mettre en conformité par rapport aux objectifs de qualité des milieux aquatiques et de la ressource en eau et améliorer son image
- Pour le maître d'ouvrage : impulser les changements de pratiques par la formation et la connaissance

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| ● Secteur géographique | Les secteurs prioritaires : les Aires d'Alimentation de Captage | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Communes et leurs groupements, Syndicat d'eau, structure porteuse du SAGE | | | | | | |
| ● Partenaires | Chambres consulaires, CUMA, ETA, prescripteurs, agriculteurs, industriels, habitants, FDPPMA, ONEMA, collectivités, PNR, centres de formation | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Organisation et formation : 780 €/ personne/ an | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- Définir le thème
- Trouver les intervenants pertinents
- Rechercher les solutions de financement
- Régler les questions d'organisation (lieu, matériel, accueil, invitations...)
- Animer la session de formation
- Evaluer la formation avec les participants

Conditions de réussite

- **Convaincre les acteurs :**
 - Sensibiliser sur la nécessité de se former ou d'actualiser ses connaissances
 - Sensibiliser sur les avantages induits : meilleure efficacité de travail, économies diverses, etc.

● INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre de personnes présentes aux formations parmi les personnes sollicitées

➔ Action prioritaire n°52 : Mettre en place une structure chargée de l'animation et de la mise en œuvre du SAGE

Les enjeux du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°5 : Partager et appliquer le SAGE

Ensemble des dispositions et articles

● DEFINITION DE L'ACTION

- Disposer d'une instance de coordination, d'animation et de mise en cohérence pour mettre en œuvre le SAGE

Les opportunités pour les acteurs

- Pour l'acteur du territoire : disposer d'une structure référente pour la mise en application du SAGE et obtenir des conseils pratiques, bénéficier d'une maîtrise d'ouvrage éventuelle sur des actions non initiées par les maîtres d'ouvrage locaux
- Pour le maître d'ouvrage : disposer d'une structure référente pour la mise en application du SAGE, bénéficier de financements et de conseils pratiques pour mettre en place des actions

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-------------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| Secteur géographique | L'ensemble du territoire de la Nappe de Beauce | | | | | | |
| Maîtres d'ouvrage potentiels | Structure porteuse du SAGE | | | | | | |
| Partenaires | Les trois collèges de la CLE : services de l'Etat, élus, citoyens/ usagers | | | | | | |
| Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Fonctionnement : 350 000 €/ unité | | | | | | |
| Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Départements, Régions, Communes et leurs regroupements, syndicats divers | | | | | | |

● **METHODE PROPOSEE**

Conditions de réussite

● **INDICATEURS DE SUIVI**

- Nombre de personnes faisant partie de la structure et leurs fonctions
- Nombre d'actions du SAGE mises en application
- Nombre de réunions de CLE par an (projets et dossiers instruits)
- Nombre de démarches participatives associant la CLE

➔ Action n°53 : Créer et diffuser les outils de communication du territoire du SAGE Nappe de Beauce

Les enjeux du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°5 : Partager et appliquer le SAGE

Ensemble des dispositions et articles

● DEFINITION DE L'ACTION

- Disposer d'outils de communication pour sensibiliser un large public sur la nécessaire reconquête de la qualité des milieux aquatiques et de la ressource en eau

Les opportunités pour les acteurs

- Pour l'acteur du territoire : être informé sur les enjeux et le programme de reconquête de la qualité des milieux aquatiques et de la ressource en eau
- Pour le maître d'ouvrage : diffuser l'information à un large public pour sensibiliser le plus grand nombre

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|
| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| ● Secteur géographique | L'ensemble du territoire de la Nappe de Beauce | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Structure porteuse du SAGE | | | | | | |
| ● Partenaires | L'ensemble des acteurs du territoire | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Département, Région | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- **Mener une réflexion sur :**
 - La réalisation d'outils et de supports de communication pour répondre à des objectifs précis dans un contexte déterminé et en mesurer les impacts
 - L'articulation entre les différents supports prévus
- **Elaborer un cahier des charges pour chaque opération de communication concernant les enjeux, les objectifs, la cible, le contenu du message, la forme la plus adaptée, le moment le plus favorable, les lieux et le calendrier de diffusion**
- **Il existe plusieurs types de supports :**
 - *La plaquette* : elle combine souvent, à tort, plusieurs fonctions : donner des informations en interne et en externe, développer la notoriété, améliorer l'image, etc.
 - *Les dépliants* : ils permettent de présenter une formation, une action, un dispositif, un programme, le projet – réalisés en interne (A4 plié en 2 ou 3), ils sont peu coûteux ; penser à l'ensemble de la collection (s'il y a collection) dès le début (support, couleur(s), charte graphique, mise en page)...
 - *Les brochures diverses* : elles permettent, tout en informant, de mettre en valeur une richesse patrimoniale, humaine, culturelle ou autre liée à la structure – elles peuvent, à ce titre, bénéficier de l'aide financière de partenaires concernés
 - *Le journal* : il peut être réalisé en interne de manière peu coûteuse (A4 recto ou recto verso par exemple) – quelques conseils : prévoir dès le début les cibles, les réalisateurs, une ligne graphique, les rubriques avec emplacements pour des photos, une périodicité, une répartition des tâches... ; associer le plus de personnes possible à sa réalisation
 - *Les chartes*, documents projets, règlements, livrets d'accueil... autant de supports écrits qui permettent de formaliser de manière simple des accords et de laisser une trace fiable des décisions, programmes, plans de travail, engagements, règles d'utilisation
 - *Les supports audio et vidéo* : montages ou films, ils présentent la structure ou une action ; peuvent aussi servir à animer les débats en suscitant la controverse – ils peuvent aussi être utilisés pour des occasions particulières, passés en boucle ou être réutilisés pour le web...
 - *Le site web* : incontournable aujourd'hui ; il fait appel à deux types de compétences nouvelles : technique ou bureautique et éditoriale – un travail de choix, de réécriture et de mise en page sont indispensables avant toute publication

Remarque : les lieux et moments, méthodes de diffusion sont aussi importants que le support lui-même – il est conseillé d'identifier et de hiérarchiser clairement les lieux de mise à disposition des documents ; l'achat de présentoirs peut se révéler d'une grande utilité

Conditions de réussite

- **Convaincre les collectivités :**
 - Sensibiliser sur l'importance de communiquer sur les enjeux environnementaux
- **Convaincre les habitants et les professionnels :**
 - Communiquer sur des messages simples, clairs, concrets et par des témoignages
 - Solliciter l'échange de savoir entre les habitants ou entre les professionnels

● INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre et type d'outils de communication diffusés par an
- Nombre et localisation des événements organisés par an

➔ Action n° 54 : Créer une cellule de recherche et d'innovation

Les enjeux du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

Objectif spécifique N°5 : Partager et appliquer le SAGE

Ensemble des dispositions et articles

● DEFINITION DE L'ACTION

- Développer la recherche et l'innovation pour mettre en place des pratiques en adéquation avec les enjeux environnementaux, socio-économiques et techniques – s'inscrire dans des pratiques plus durables
- Motiver les innovateurs que sont les leaders techniques importants pour initier des changements de pratiques
- Inscrire le bassin versant comme un territoire moteur de l'innovation et du développement durable

Les opportunités pour les acteurs

- Pour l'innovateur : découvrir de nouvelles techniques correspondant aux enjeux contemporains et à l'environnement
- Pour le maître d'ouvrage : trouver de nouvelles pratiques permettant la reconquête de la qualité des milieux aquatiques et de la ressource en eau, impulser des dynamiques territoriales sur le bassin versant

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|
| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| ● Secteur géographique | L'ensemble du territoire de la Nappe de Beauce | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Structure porteuse du SAGE | | | | | | |
| ● Partenaires | Agriculteurs, industriels, habitants, pêcheurs, techniciens, chercheurs, collectivités | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Fonctionnement : 1500 €/ commune/ an | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Agences de l'eau, Etat, Départements, Régions, Europe | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- Recruter des spécialistes de la recherche-action (profil hybride entre techniciens, chercheurs et animateurs) dotés de compétences scientifiques, techniques, économiques et sociales pointues répondant directement ou indirectement aux enjeux concernant les milieux aquatiques et la ressource en eau
- Collecter et diffuser les informations et la documentation dans le domaine de la recherche, l'innovation et le retour d'expérience
- Etablir et alimenter un réseau d'acteurs composé de chercheurs, de techniciens et d'acteurs moteurs du territoire
- Mener des recherches-actions dans les différents domaines environnementaux et de développement durable répondant à la fois à l'innovation, à la technicité et à la participation active des acteurs, notamment des leaders
- Accompagner les initiatives locales d'ordre écologiques, techniques, agronomiques, économiques et sociales permettant d'améliorer directement ou indirectement la reconquête des milieux aquatiques et de la ressource en eau
- Initier des actions répondant à des objectifs de développement durable et rechercher des compromis « gagnant/gagnant »
- **Exemple concret d'action/ expérimentation :**
 - Travailler sur des méthodes culturales qui allient le couvert végétal permanent et la culture de production
 - Améliorer l'économie de consommation d'eau potable en travaillant sur des process industriels adaptés
 - Travailler sur des méthodes de concertation valorisant le rôle des acteurs dans la gestion du programme : aller vers des acteurs-chercheurs ?
 - Accompagner les agriculteurs dans un nouveau statut : agriculteurs-commerçants ?
 - Effectuer des études de marché pour revaloriser les productions répondant à un objectif de développement durable
 - Etre une force de proposition pour initier des développements urbains et touristiques durables
 - Etc.
- **Effectuer un suivi-évaluation de chaque action**

Conditions de réussite

-

● INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre d'actions innovantes par an

Annexes



➔ Suggestion N° 1 : Développer la labellisation des produits agricoles de terroir

Les enjeux
du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

● DEFINITION DE L'ACTION

- Accompagner les démarches de certification de la qualité
- Proposer des actions de développement durable en cohérence avec les impératifs environnementaux, économiques et sociaux

Les opportunités pour les acteurs

- Pour l'agriculteur : bénéficier d'un appui pour la conquête de nouveaux marchés en se différenciant des produits standards, augmenter la valeur ajoutée des produits, maintenir ou créer des emplois, pérenniser son système et améliorer son image auprès des consommateurs
- Pour le consommateur : inscrire ses pratiques de consommation dans une logique de territoire
- Pour le maître d'ouvrage : développer une agriculture plus soutenable par rapport à la reconquête de la qualité de l'eau, s'inscrire dans le développement durable et valoriser son image

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| | | | | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|

● Secteur géographique

● **Maîtres d'ouvrage potentiels** Groupement de communes, PNR

● **Partenaires** Agriculteurs, consommateurs, transformateurs, Chambres d'agriculture

● **Les coûts estimés** Quelques coûts unitaires indicatifs :
 • Fonctionnement : 26 €/ commune/ an

● **Co-financeurs potentiels** Etat, Département, Région, Europe

● METHODE PROPOSEE

- **Repérer ou impulser l'élaboration de produits innovants ou traditionnels d'origine locale et ayant un cahier des charges compatible avec la reconquête des milieux aquatiques**
- **Identifier ou initier une dynamique collective ou individuelle autour de cette démarche produit**
- **Effectuer une étude de marché** (pour vérifier l'opportunité commerciale, évaluer le chiffre d'affaires prévisionnel, faire les bons choix en termes de filière et crédibiliser la démarche auprès des partenaires)
- **Réaliser une étude de faisabilité** – il s'agit notamment de connaître les possibilités de mise en place d'une démarche produit (Indication Géographique de Provenance (IGP), Label Rouge, Démarche de Certification de Produit (DCP) ou Appellation d'Origine Contrôlée (AOC)) :
 - Pour l'IGP : le produit doit être spécifique, porter un nom géographique et bénéficier d'un signe officiel de qualité (Label Rouge pour une démarche collective ou DCP pour une démarche collective ou individuelle) – ce signe doit correspondre à une qualité et à des modes de production et de fabrication particuliers, contrôlés par des organismes certificateurs affiliés
 - Pour l'AOC : il faut que le produit soit impérativement originaire de la région, sur un secteur géographique bien circonscrit ayant des caractéristiques géologiques, agronomiques, climatiques, etc., avec un savoir faire particulier
- **Effectuer une demande :**
 - Pour l'IGP : demande collective auprès du Ministère de l'agriculture et de la pêche, à la Direction des politiques économiques et internationales, puis examen du dossier par l'INAO (Institut National des Appellations d'Origine) – environ 2 ans de procédure pour mettre en place ce type de dispositifs
 - Pour l'AOC : elle est attribuée collectivement par décret ; l'accompagnement de l'ensemble de la démarche est assuré par l'INAO – environ 5 à 10 ans de procédure pour mettre en place ce type de dispositifs
- **Effectuer un suivi/ évaluation des projets mise en place**

Conditions de réussite

•

● INDICATEURS DE SUIVI

- Réalisation d'une enquête sur les nouvelles pratiques de consommation (achat de produits issus d'une filière respectueuse de l'environnement, etc.) sur un échantillon de consommateurs
- Nombre d'agriculteurs ayant adhéré à l'action parmi ceux qui ont été sollicités
- Nombre de dossiers de labellisation demandés par an par rapport au nombre d'exploitations agricoles

➔ Suggestion N°2 : Accompagner l'émergence de circuits courts de valorisation pour des produits agricoles issus de filières respectueuses de l'environnement

Les enjeux du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

● DEFINITION DE L'ACTION

- Accompagner les agriculteurs engagés dans un mode de production biologique ou durable (systèmes herbagers notamment) vers la vente directe de produits finis (farines, huiles, céréales, légumes, viande bovine, produits laitiers)
- Proposer des actions de développement durable en cohérence avec les impératifs environnementaux, économiques et sociaux

Les opportunités pour les acteurs

- Pour l'agriculteur : bénéficier d'un appui pour mieux valoriser sa production, sécuriser son futur système d'exploitation, dans certains cas, sensibiliser les consommateurs et améliorer son image en se rapprochant d'eux
- Pour le consommateur : contribuer directement à la mise en place d'une agriculture plus respectueuse de l'eau et des milieux aquatiques, s'inscrire dans une logique de territoire
- Pour le maître d'ouvrage : mettre en place une véritable synergie entre les différents acteurs du territoire, développer une agriculture plus soutenable par rapport à la reconquête de la qualité de l'eau, s'inscrire dans le développement durable et valoriser son image

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|
| ● Secteur géographique | L'ensemble du territoire de la Nappe de Beauce | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Groupement de communes, PNR | | | | | | |
| ● Partenaires | Agriculteurs, consommateurs, transformateurs, Chambres d'agriculture, FRAB | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Fonctionnement : 55 €/ commune/ an | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Etat, Département, Région, Europe | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- Effectuer une étude de marché (pour vérifier l'opportunité commerciale, évaluer le chiffre d'affaires prévisionnel, faire les bons choix en termes de filière et crédibiliser la démarche auprès des partenaires)
- Réaliser une étude de faisabilité (estimation économique, organisationnelle et technique du projet) : réfléchir notamment aux modes de transformation (laboratoire privé ou « relais », etc.), de distribution et de commercialisation (plateformes de distribution avec différents points de vente, vente ambulante, etc.)
- Effectuer un suivi/ évaluation des projets accompagnés

Conditions de réussite

- **Convaincre les agriculteurs :**
 - Apporter un éclairage sur les évolutions agricoles en cours et les avantages à mettre en place des circuits courts (augmentation du prix de vente, rapprochement entre consommateurs et producteurs, fidélisation d'une clientèle de proximité)

● INDICATEURS DE SUIVI

- Réalisation d'une enquête sur les nouvelles pratiques de consommation (achat de produits issus d'une filière respectueuse de l'environnement...) sur un échantillon de consommateurs
- Nombre d'agriculteurs ayant adhéré à l'action parmi ceux qui ont été sollicités
- Proportion d'exploitations engagées dans une démarche environnementale (préciser agriculture durable, biologique...) et part de SAU correspondante
- Proportion d'exploitations engagées et accompagnées dans une démarche de circuit court et qui diminuent la production et part de SAU correspondante

➔ Suggestion N°3 : Soutenir la mise en place de la transformation et/ou la commercialisation des produits fermiers issus de filières respectueuses de l'environnement

Les enjeux du SAGE :

QUANTITE

QUALITE

MILIEU

INONDATION

● DEFINITION DE L'ACTION

- Soutenir la mise en place de la transformation et de la commercialisation en « vente directe » de produits finis (farines, huiles, céréales, légumes, viande bovine, produits laitiers) issus des modes de production biologique ou durable (systèmes herbagers notamment)
- Proposer des actions de développement durable en cohérence avec les impératifs environnementaux, économiques et sociaux

Les opportunités pour les acteurs

- Pour l'agriculteur : bénéficier d'un appui pour mieux valoriser sa production, sécuriser son futur système d'exploitation, créer ou maintenir des emplois, dans certains cas, sensibiliser les consommateurs et améliorer son image en se rapprochant d'eux
- Pour le consommateur : contribuer directement à la mise en place d'une agriculture plus respectueuse de l'eau et des milieux aquatiques, s'inscrire dans une logique de territoire
- Pour le maître d'ouvrage : mettre en place une véritable synergie entre les différents acteurs du territoire, développer une agriculture plus soutenable par rapport à la reconquête de la qualité de l'eau, s'inscrire dans le développement durable et valoriser son image

Les résultats attendus

- Respect des objectifs de bon état de la DCE

● LA MISE EN ŒUVRE DE L'ACTION

| ● Calendrier | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|
| ● Secteur géographique | L'ensemble du territoire de la Nappe de Beauce | | | | | | |
| ● Maîtres d'ouvrage potentiels | Groupement de communes, PNR | | | | | | |
| ● Partenaires | Agriculteurs, consommateurs, transformateurs, Chambres d'agriculture, FRAB | | | | | | |
| ● Les coûts estimés | Quelques coûts unitaires indicatifs : <ul style="list-style-type: none"> • Fonctionnement : 55 €/ commune/ an | | | | | | |
| ● Co-financeurs potentiels | Etat, Département, Région, Europe | | | | | | |

● METHODE PROPOSEE

- Appuyer la mise en place d'outils de transformation : trouver un laboratoire où effectuer la transformation ou aider financièrement la construction d'un laboratoire individuel ou collectif (bâtiment, équipement)
- Appuyer la mise en place de lieux de stockage et de conservation (bâtiment, équipement)
- Appuyer la mise en place d'une vente ambulante (véhicule, équipement, etc.)
- Appuyer la mise en place de plateformes de distribution avec différents points de vente et un mode de transport (bâtiments, véhicule, équipements), etc.
- NB : les établissements de transformation et de vente de denrées alimentaires doivent faire l'objet d'un agrément à obtenir auprès de la DSV ou de la DDCCRF ; la configuration des bâtiments et des équipements doivent obéir à des règles strictes, intégrant notamment la maîtrise de la sécurité sanitaire selon la méthode HACCP (entreposage, congélation, désinfection, manipulation, ventilation, nature des huisseries et des matériaux, nettoyage, évacuation, alimentation en eau, éclairage, présence de vestiaire, port de blouses, etc.)
- Effectuer un suivi/ évaluation des projets mis en place

Conditions de réussite

- **Convaincre les agriculteurs :**
 - Apporter un éclairage sur les évolutions agricoles en cours et les avantages à mettre en place des circuits courts (augmentation du prix de vente, rapprochement entre consommateurs et producteurs, fidélisation d'une clientèle de proximité)

● INDICATEURS DE SUIVI

- Réalisation d'une enquête sur les nouvelles pratiques de consommation (achat de produits issus d'une filière respectueuse de l'environnement...) sur un échantillon de consommateurs
- Nombre d'agriculteurs ayant adhéré à l'action parmi ceux qui ont été sollicités
- Proportion d'exploitations engagées dans une démarche environnementale (préciser agriculture durable, biologique...) et part de SAU correspondante
- Proportion d'exploitations engagées et accompagnées dans une démarche de circuit court et qui diminuent la production et part de SAU correspondante



Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Syndicat du Pays Beauce Gâtinais en Pithiverais
Cellule animation de la Commission Locale de l'Eau (CLE)
48 bis, Faubourg d'Orléans
45300 PITHIVIERS
Tél. 02 38 30 82 59 - Fax 02 38 30 72 87
Courriel : sagebeauce@orange-business.fr
Site Web : www.sage-beauce.fr