

# Tableau de bord du SAGE de la Mauldre

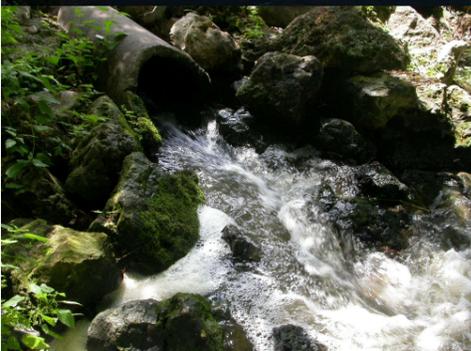
Approuvé par arrêté préfectoral le 4 janvier 2001



Commission Locale de l'Eau de la Mauldre

Département des Yvelines  
Région Ile de France  
Bassin Seine Normandie

Août 2011





# Introduction

Approuvé par arrêté préfectoral du 4 janvier 2001, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E.) de la Mauldre est un document de planification dans le domaine de l'eau, instauré par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et modifié par la loi sur l'eau et des milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006.

Ce document fixe sur le périmètre du bassin versant<sup>1</sup> de la Mauldre les orientations d'une gestion intégrée et concertée de la ressource en eau, dans la perspective d'un développement durable de ses usages (alimentation en eau potable, agriculture, préservation des milieux naturels...). Le territoire du SAGE de la Mauldre, défini par arrêté préfectoral du 19 août 1994, regroupe 66 communes pour 390 000 habitants, sur environ 420 km<sup>2</sup>.

Le SAGE de la Mauldre a été élaboré par la Commission Locale de l'Eau (CLE) de la Mauldre (assemblée composée de représentants des élus, de l'Etat et des usagers) et par sa structure porteuse, le Comité du Bassin Hydrographique de la Mauldre et de ses affluents (CO.BA.H.M.A.). Le CO.BA.H.M.A. est un syndicat mixte créé en 1992. Il est composé du Conseil Général des Yvelines et des 22 syndicats intercommunaux compétents dans le domaine de l'eau sur le bassin versant de la Mauldre (syndicats de rivière, syndicats d'assainissement et syndicats d'eau potable).

Depuis son approbation, le CO.BA.H.M.A. coordonne avec la CLE la mise en œuvre du SAGE.

La LEMA impose aux SAGE approuvés avant le 30 décembre 2006 d'être complétés d'un règlement et de zonages avant le 30 décembre 2011. La loi portant engagement national pour l'environnement, dite Grenelle II, adoptée en juillet 2010 a repoussé cette échéance au 30 décembre 2012. Parallèlement, en application de la Directive européenne Cadre sur l'Eau (DCE), les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) ont fait l'objet d'une révision. Les SAGE doivent se mettre en compatibilité avec ces documents avant fin 2012.

Dans ce contexte réglementaire renforcé, la révision du SAGE de la Mauldre s'avère nécessaire et sa nouvelle forme doit être approuvée avant fin 2012 : le principe de lancement de la révision du SAGE a ainsi été adopté par l'Assemblée Générale de la CLE de la Mauldre du 13 octobre 2009 et la stratégie pour la mener à bien le 9 novembre 2010.

Dans le cadre de cette révision, la CLE a décidé de réaliser le présent document qui constitue en interne un premier tableau de bord du SAGE de la Mauldre, servant de base de travail à l'élaboration de l'état des lieux et du tableau de bord par le prestataire en charge de la mission d'assembleur. Il complète le document intitulé « bilan du SAGE ».

---

<sup>1</sup> territoire géographique sur lequel les eaux de ruissellement convergent vers un même cours d'eau

# Diminuer les pollutions

## Objectif 1A : Diminuer les rejets polluants de l'assainissement collectif et gérer les sous produits de l'épuration par temps sec (1/4)

**Contexte :** La caractéristique du bassin versant de la Mauldre, en ce qui concerne la pollution des rivières, est la forte concentration urbaine et industrielle qu'il comporte dans sa partie amont. En 2000, sur la globalité du territoire, la capacité totale des stations d'épuration est d'environ 490 000 équivalent-habitants, pour une charge effectivement traitée d'environ 360 000 équivalent-habitants.

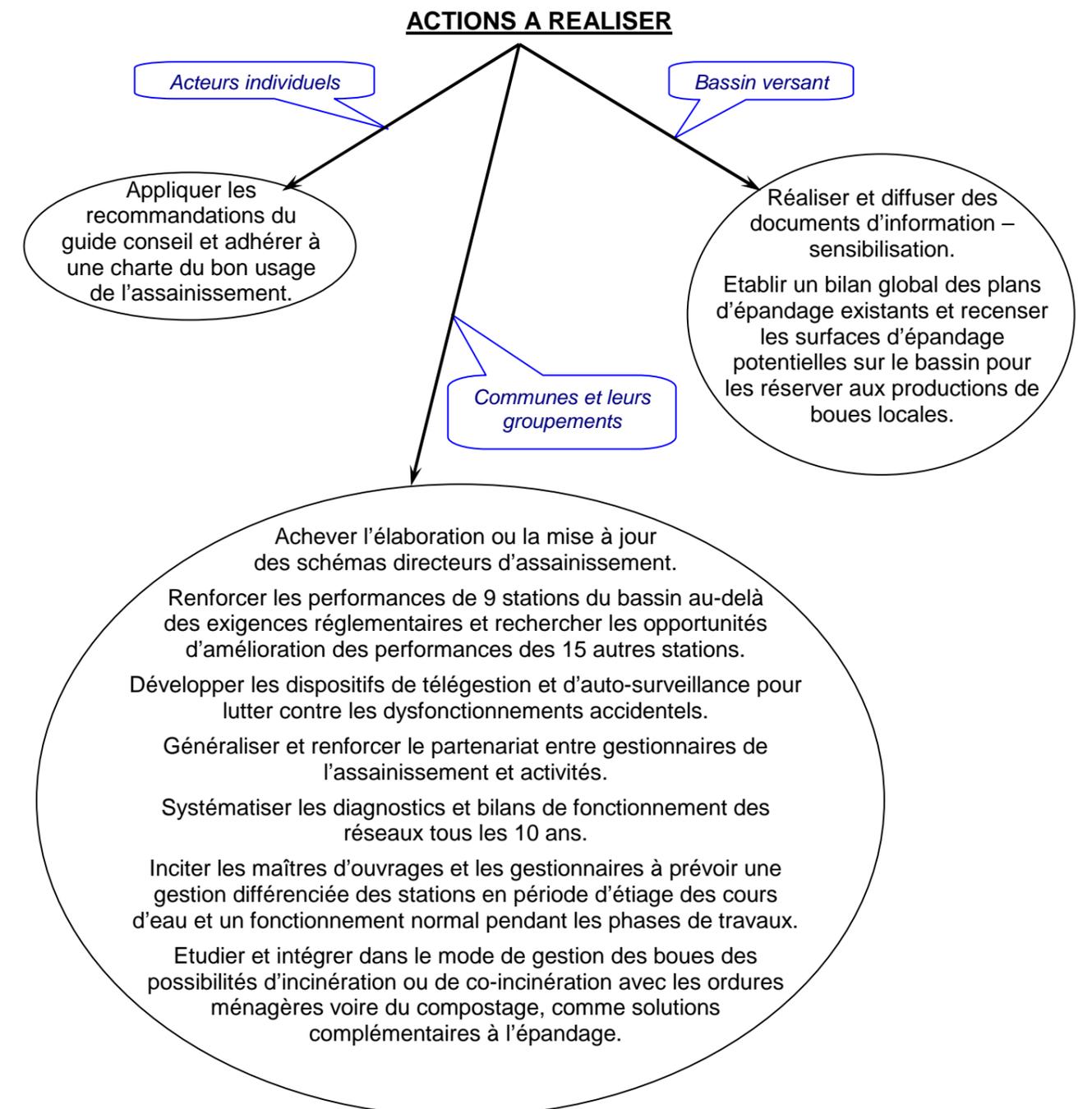
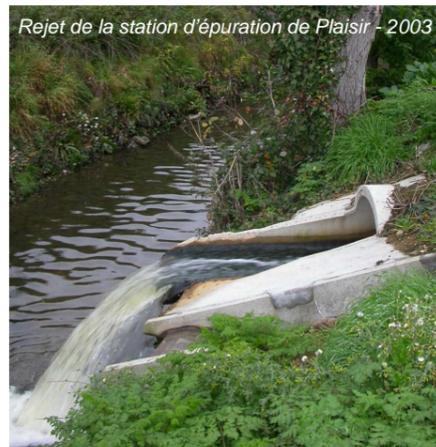
### Etat initial en 2000 sur le bassin versant de la Mauldre :

L'auto-épuration est faible sur les bassins versants urbains (ru de Gally, ru d'Elancourt...). Les bassins ruraux du Lieutel, de la Guyonne et de la Mauldre amont bénéficient de l'apport de sources et d'une certaine auto-épuration. Cependant, les débits d'étiage de ces derniers restent faibles et les objectifs de qualité ne sont pas respectés en sortie de station d'épuration. 80 % du débit d'étiage de la Mauldre est constitué d'eaux usées épurées.

Le réseau hydrographique est pollué dès l'amont et les cours d'eau ne bénéficient pas d'un débit suffisant pour diluer la pollution. Ceci accentue encore l'impact des pollutions et prive la faune et la flore de zones refuges, habituellement constituées par les têtes de bassin.

### Orientations et recommandations générales du SAGE :

- Améliorer la connaissance de l'impact des rejets de temps sec sur les milieux.
- Améliorer les performances épuratoires des stations d'épuration du bassin et prévoir la conception des ouvrages et équipements correspondants de façon à permettre l'interception de pollutions accidentelles.
- Améliorer la fiabilité des stations du bassin afin de réduire les pollutions accidentelles dues à leur dysfonctionnement.
- Améliorer la gestion au quotidien des systèmes d'assainissement (branchements, réseaux, stations) :
  - Entretien, surveillance, télégestion, en particulier des réseaux.
  - Meilleure connaissance et maîtrise des conditions de raccordement des particuliers.
  - Généralisation des conventions de rejets dans les réseaux publics pour les activités industrielles les plus polluantes bénéficiant d'une autorisation de rejet ; seront précisés les risques de pollutions accidentelles et les moyens pour y remédier.
  - Suivi de leurs impacts (traitabilité des eaux et maîtrise de la qualité des boues).
- Améliorer la gestion des boues et des sous-produits de l'épuration :
  - Exigence et contrôle de la qualité des sous-produits.
  - Choix de la filière d'évacuation la plus performante au double plan écologique et économique dans le respect du principe de proximité.



# Diminuer les pollutions

**Objectif 1A : Diminuer les rejets polluants de l'assainissement collectif et gérer les sous produits de l'épuration par temps sec (2/4)**

## Bilan des actions en 2011 :

Il s'agit d'un objectif phare du SAGE et pour lequel la réalisation de certaines actions importantes nécessite ensuite un suivi : mise à jour régulière des Schémas Directeur d'Assainissement (SDA) ou mise aux normes et amélioration des performances épuratoires des stations d'épuration. Il s'agit de processus évolutifs dépendants de la réglementation et des avancées technologiques.



Depuis 2000, le CO.BA.H.M.A. effectue un suivi de la qualité de la rivière, avec des mesures physico-chimiques par temps sec et des campagnes sur la qualité biologique, que ce soit avec les invertébrés (IBGN), les algues (IBD) ou les poissons (IP). Par la suite, des rapports qualité sont élaborés et diffusés.

Concernant l'amélioration des performances épuratoires des stations d'épuration :

- La majorité des installations remplissent les objectifs du SAGE : Elancourt, Maurepas, Villepreux, Plaisir, Méré, Crespières, Montfort l'Amaury et Boissy-sans-Avoir.
- D'autres sont en phase de travaux : Beynes, Galluis et Carré de Réunion.
- Quant aux stations d'épuration de Saint-Germain-la-Grange et de Nézel, les procédures réglementaires sont achevées et les travaux restent à faire.

Durant les phases de travaux, il est prévu que les stations aient un fonctionnement normal. Ces améliorations du système épuratoire sur le bassin versant sont complétées par le développement de dispositifs de télégestion et d'auto-surveillance pour un meilleur suivi du fonctionnement des réseaux et des stations.

Même si cette information n'a pas été spécifique au bassin versant de la Mauldre, des documents d'information et de sensibilisation sur la gestion des systèmes d'assainissement ont été réalisés et diffusés par leurs financeurs. Les maîtres d'ouvrage sont donc sensibilisés à la réalisation de tests d'étanchéité des réseaux et aux contrôles de branchements chez les particuliers, ainsi qu'à un contrôle annuel systématique d'une partie des branchements.

La mise en œuvre des SDA implique généralement la diminution des arrivées d'eaux claires parasites permanentes (ECP)<sup>1</sup> et d'eaux claires parasites météoriques (ECPM)<sup>2</sup>. Lors de l'élaboration de ces documents, un diagnostic est réalisé afin de localiser les intrusions d'eau et des mesures pour réduire ces impacts sont alors proposées, comme par exemple la suppression des mauvais branchements. La liste des activités raccordées ou non au système épuratoire est également dressée. Des conventions cadres fixant les conditions ainsi que les modalités de raccordement et de rejet sont ensuite passées, comme cela a été le cas sur le SIEARPC<sup>3</sup>, le SIAC<sup>4</sup> et le SIARNC<sup>5</sup>.



<sup>1</sup> eaux issues de l'infiltration diffuse de la nappe dans un réseau d'assainissement

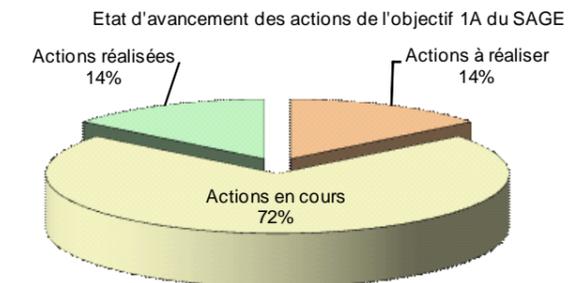
<sup>2</sup> intrusions d'eaux pluviales dans un réseau d'assainissement « eaux usées »

<sup>3</sup> syndicat intercommunal d'étude et d'aménagement de la région Plaisir-Les-Clayes

D'autre part, on observe que le respect des normes de rejet, des objectifs de qualité, et du classement en zone sensible est en progrès, même s'il reste nécessaire de sensibiliser les particuliers et les industriels.

Des actions sur le suivi des boues issues des stations d'épuration et sur le suivi de leurs impacts ont également été engagées, avec notamment la mise en place d'un comité boues. Celui-ci se réunit une fois par an pour dresser le bilan des épandages réalisés l'année précédente et pour répondre aux questions des différents acteurs représentés. En 2010, 2 868 hectares du bassin versant de la Mauldre sont inscrits dans un plan d'épandage des boues urbaines, soit environ 12 % de la surface agricole utile (SAU).

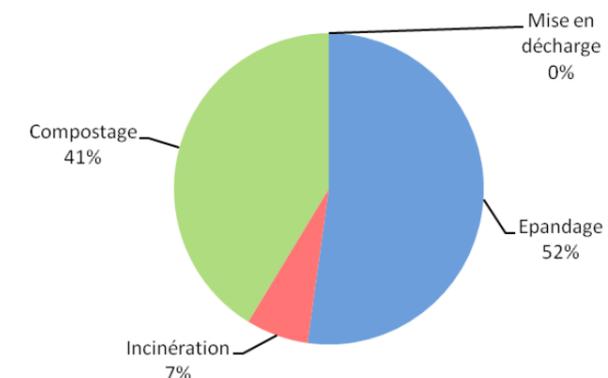
**Même si 72% des actions de cet objectif sont en cours de réalisation et 14% sont finies, 14% restent encore à engager, notamment sur la mise en place d'une charte du « bon usage de l'assainissement », et sur l'étude des filières de gestion des boues.**



## Production et devenir des boues de stations d'épuration :

En 2009, les stations d'épuration du bassin versant de la Mauldre ont produit 6 477 tMS<sup>6</sup>. Le traitement de ces boues est en grande majorité de l'épandage ou du compostage.

### Gestion des boues de stations d'épuration en 2009



<sup>4</sup> syndicat intercommunal d'assainissement de la Courance

<sup>5</sup> syndicat intercommunal d'assainissement de la région de Neauphle-le-Château

<sup>6</sup> tonne de matière sèche

# Diminuer les pollutions

**Objectif 1A : Diminuer les rejets polluants de l'assainissement collectif et gérer les sous produits de l'épuration par temps sec (3/4)**

## Conformité au regard de la DERU et niveau d'équipement des stations d'épuration :

En 2000, sur les 24 stations d'épuration, 6 étaient non conformes à la DERU (voir en annexe pour la définition de la conformité à la DERU, directive relative aux eaux résiduaires urbaines). En 2011, il ne reste plus que 4 stations d'épuration non conformes à la DERU : systèmes d'assainissement de Beynes avec les Plantins et les 4 Pignons, Nézel et Carré de Réunion. Mais les travaux de réhabilitation de ces stations d'épuration vont débiter à court terme. Les stations d'épuration de Villepreux et de Plaisir non conformes en 2000 ont été mises aux normes en 2001 et 2002.

## Niveau de traitement des paramètres azote et phosphore :

En 2011 le niveau de traitement des pollutions azotées et phosphorées des stations d'épuration s'est amélioré depuis 2000 (cette information n'est pas connue pour Thivembal) :

- 6 stations d'épurations ne sont pas encore équipées d'un traitement azote et phosphore (9 en 2000).
- 4 stations d'épurations sont équipées d'un traitement partiel de l'azote (nitrification) mais pas de traitement du phosphore (7 en 2000).
- 13 stations d'épurations équipées d'un traitement azote total (nitrification-dénitrification) et phosphore (contre 7 en 2000) – traitement plus ou moins poussé en fonction de la station d'épuration.

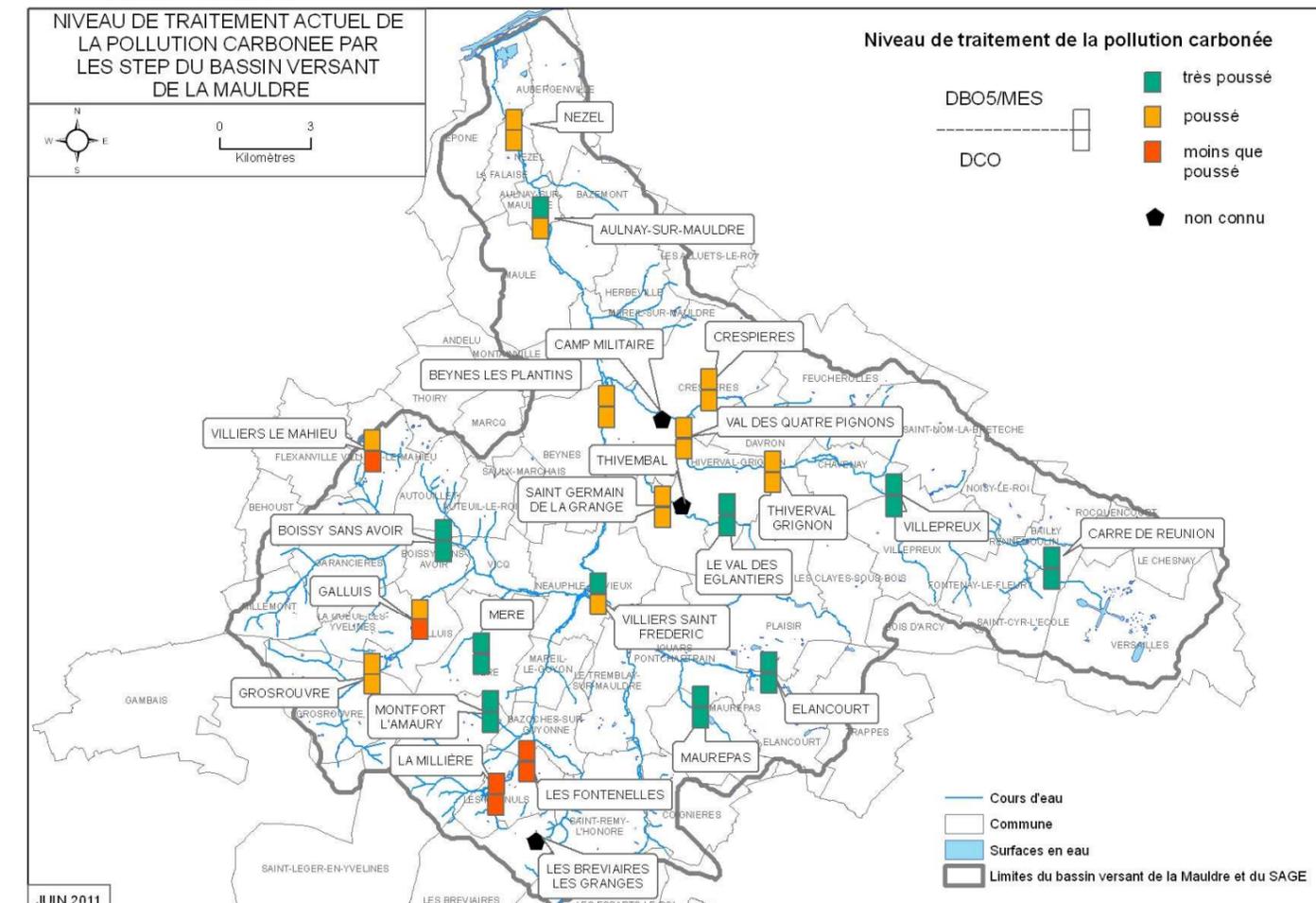
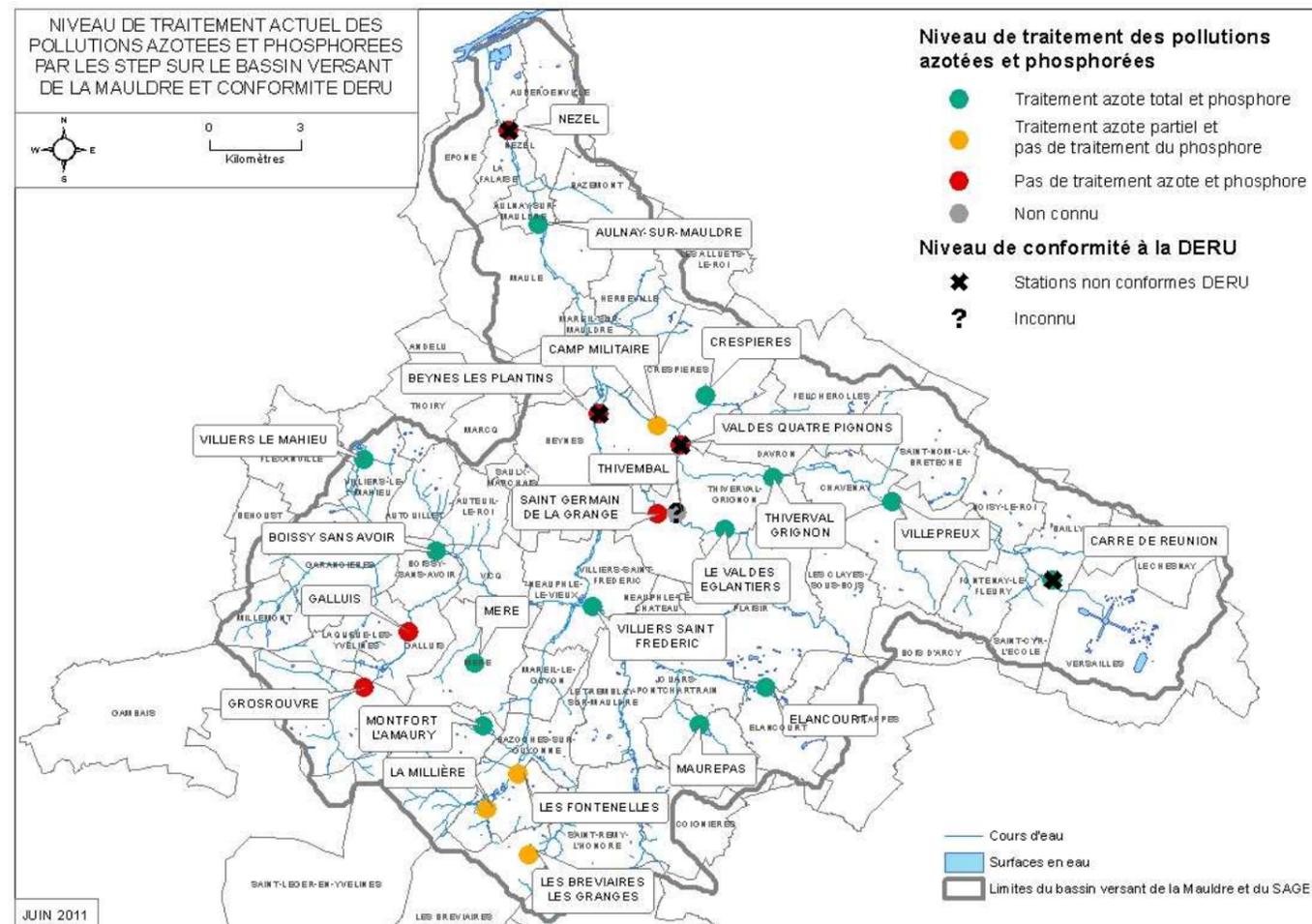
## Niveau de traitement de la pollution carbonée :

Le niveau de traitement de la pollution carbonée a globalement progressé entre 2000 et 2011 :

- 10 stations d'épuration ont un traitement très poussé pour la DBO5<sup>1</sup> et les MES<sup>2</sup> (5 en 2000) et 8 pour la DCO<sup>3</sup> (3 en 2000).
- 9 stations d'épuration ont un traitement poussé pour la DBO5 et les MES (14 en 2000) et 9 pour la DCO (14 en 2000).
- 2 stations d'épuration ont un traitement moins poussé pour la DBO5 et les MES et 4 pour la DCO, comme en 2000.

	Paramètre	Gamme de concentration (mg / L)
Epuration moins que poussée	DBO5	> 25
	DCO	> 90
	MES	> 30
Epuration poussée	DBO5	15 à 25
	DCO	50 à 90
	MES	20 à 30
Epuration très poussée	DBO5	< 15
	DCO	< 50
	MES	< 20

Les différents niveaux de traitement de la pollution carbonée sont définis dans le tableau n°2 du guide de recommandations pour l'application du décret n°94-469 du 3 juin 1994 et les arrêtés du 22 décembre 1994 relatifs à l'assainissement des eaux usées urbaines



<sup>1</sup> demande biologique en oxygène pendant 5 jours

<sup>2</sup> matière en Suspension

<sup>3</sup> demande chimique en oxygène

# Diminuer les pollutions

**Objectif 1A : Diminuer les rejets polluants de l'assainissement collectif et gérer les sous produits de l'épuration par temps sec (4/4)**

## Activité industrielle du bassin versant :

On remarque une diminution des flux de pollution, qui peut être corrélée à la diminution du nombre d'entreprises. Cependant, il ne s'agit ici que d'entreprises redevables auprès de l'Agence de l'Eau au titre de la redevance pour pollution, et une partie des flux échappe ainsi à toute évaluation.

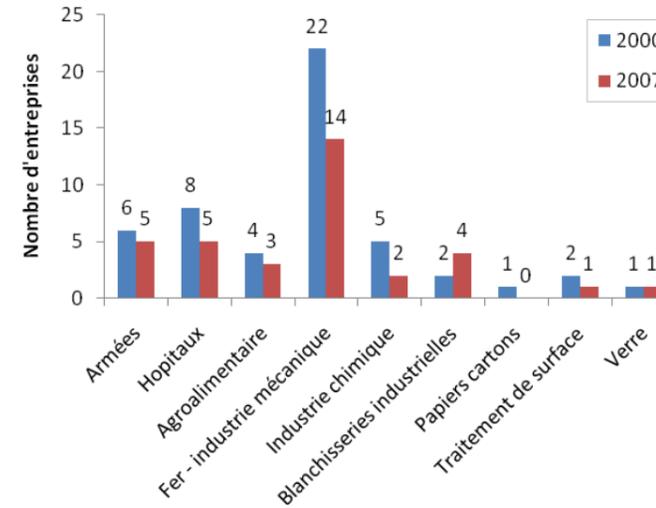
Les flux de pollution indiqués correspondent à des assiettes de redevances (soit calculés forfaitairement ou bien à partir d'une mesure ponctuelle), il ne s'agit en aucun cas de données d'auto-surveillance. Elles doivent donc être utilisées avec toute la réserve qui s'impose.

### Définitions :

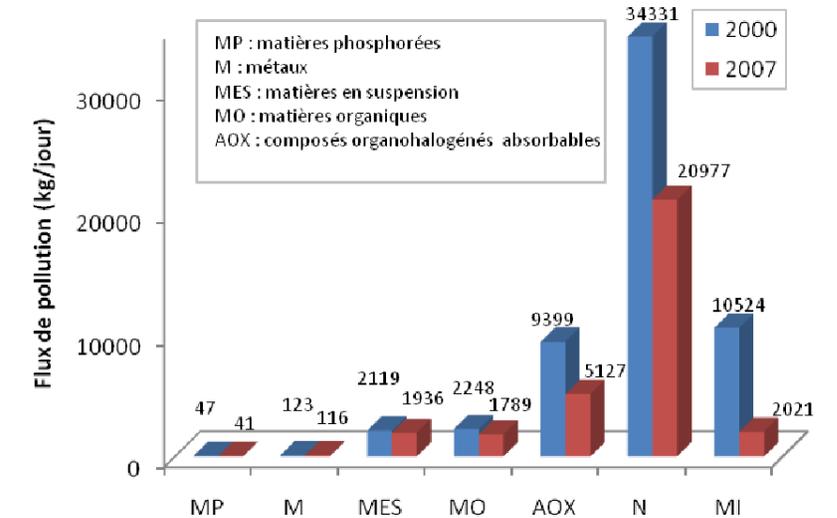
Composés organo-halogénés absorbables sur charbon actif (AOX) : substances organiques contenant des halogènes présentes dans l'eau, représentatives de la pollution toxique à effet différé.

Matières inhibitrices : ensemble des polluants des eaux (minéraux et organiques) ayant une toxicité suffisante pour inhiber le développement et/ou l'activité des organismes aquatiques.

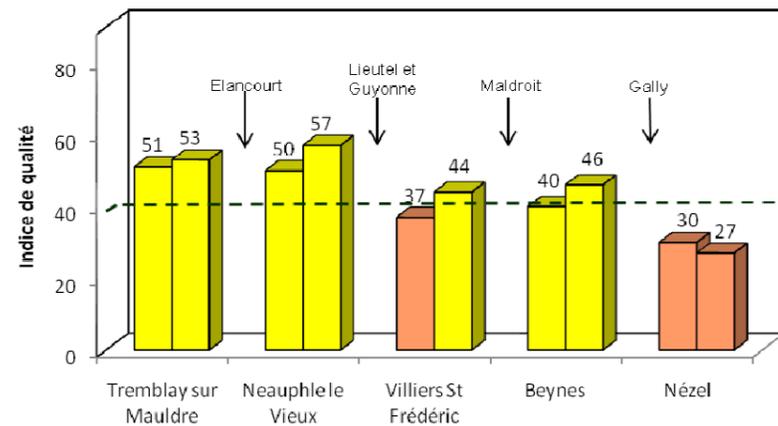
Evolution des activités par branche sur le bassin versant



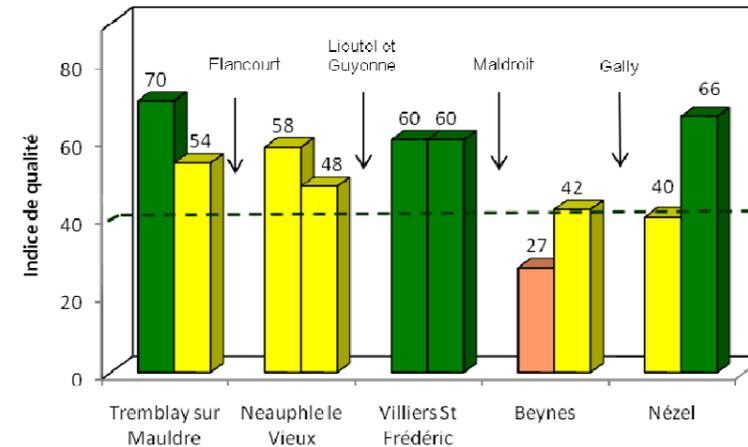
Evolution des flux de pollution brute provenant des entreprises sur le bassin versant



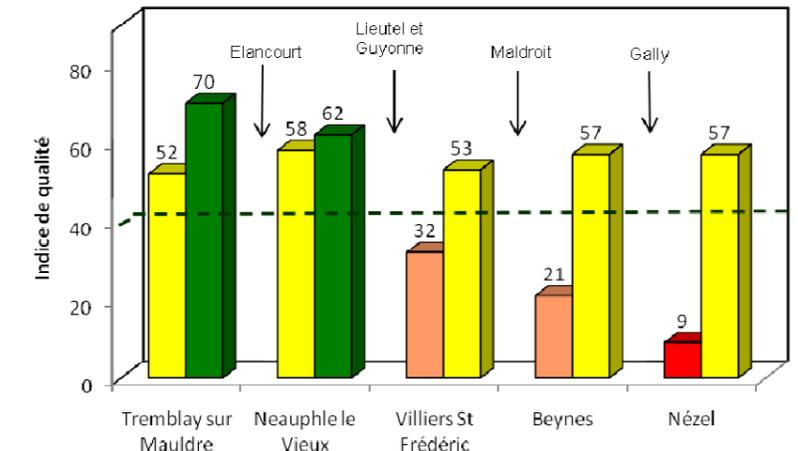
Profil en long de la qualité de la Mauldre en 2000 et 2008 pour les nitrates



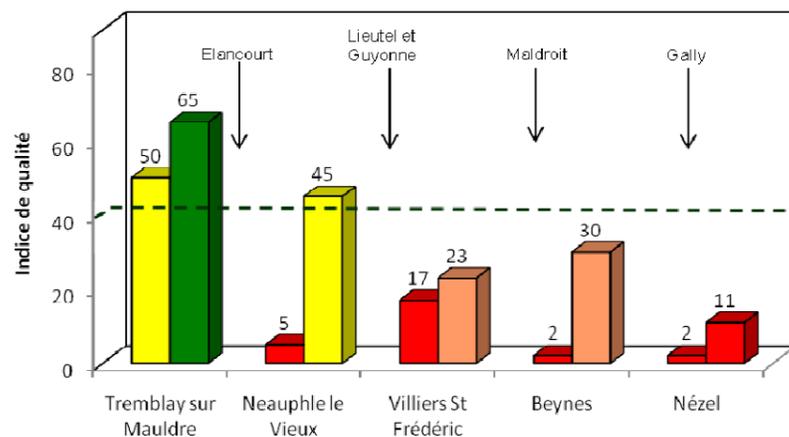
Profil en long de la qualité de la Mauldre en 2000 et 2008 pour les matières organiques et oxydables



Profil en long de la qualité de la Mauldre en 2000 et 2008 pour les matières azotées hors nitrates



Profil en long de la qualité de la Mauldre en 2000 et 2008 pour le phosphore



## Qualité physico-chimique des cours d'eau :

Depuis 2000, le CO.BA.H.M.A. réalise annuellement un suivi physico-chimique par temps sec de la qualité des eaux qui comprend 20 points de mesures.

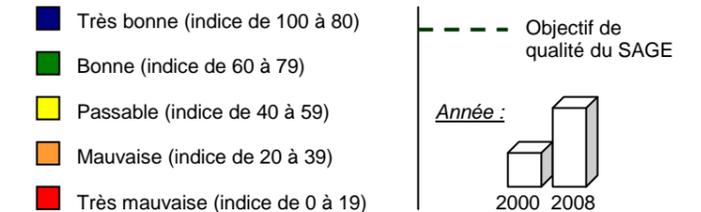
Ces graphiques reprennent, par altération, les valeurs des indices de qualité calculées pour 2000 et 2008 tout au long de la Mauldre. Ainsi, plus la valeur est élevée, et plus la qualité de l'eau pour le paramètre considéré est bonne.

On observe que la qualité pour les matières organiques et oxydables s'est légèrement dégradée en amont et s'est améliorée en aval. L'objectif de qualité est ainsi respecté.

Pour les nitrates, la qualité s'est légèrement améliorée, sauf à Nézel où la qualité s'est légèrement dégradée (incidence de la station d'épuration de Carré de Réunion). L'objectif de qualité n'est pas respecté en aval de Beynes.

Pour les matières azotées hors nitrates et pour le phosphore, la qualité s'est fortement améliorée sur tout le cours d'eau. L'objectif de qualité est respecté pour les matières azotées hors nitrates. Il n'est pas respecté pour le phosphore de la Mauldre moyenne à la confluence avec la Seine.

Légende : Qualité de l'eau par rapport à l'altération  
=> Plus la valeur est élevée, meilleur est la qualité



# Diminuer les pollutions

## Objectif 1B : Diminuer les rejets polluants de l'assainissement collectif et gérer les sous produits de l'épuration par temps de pluie (1/2)

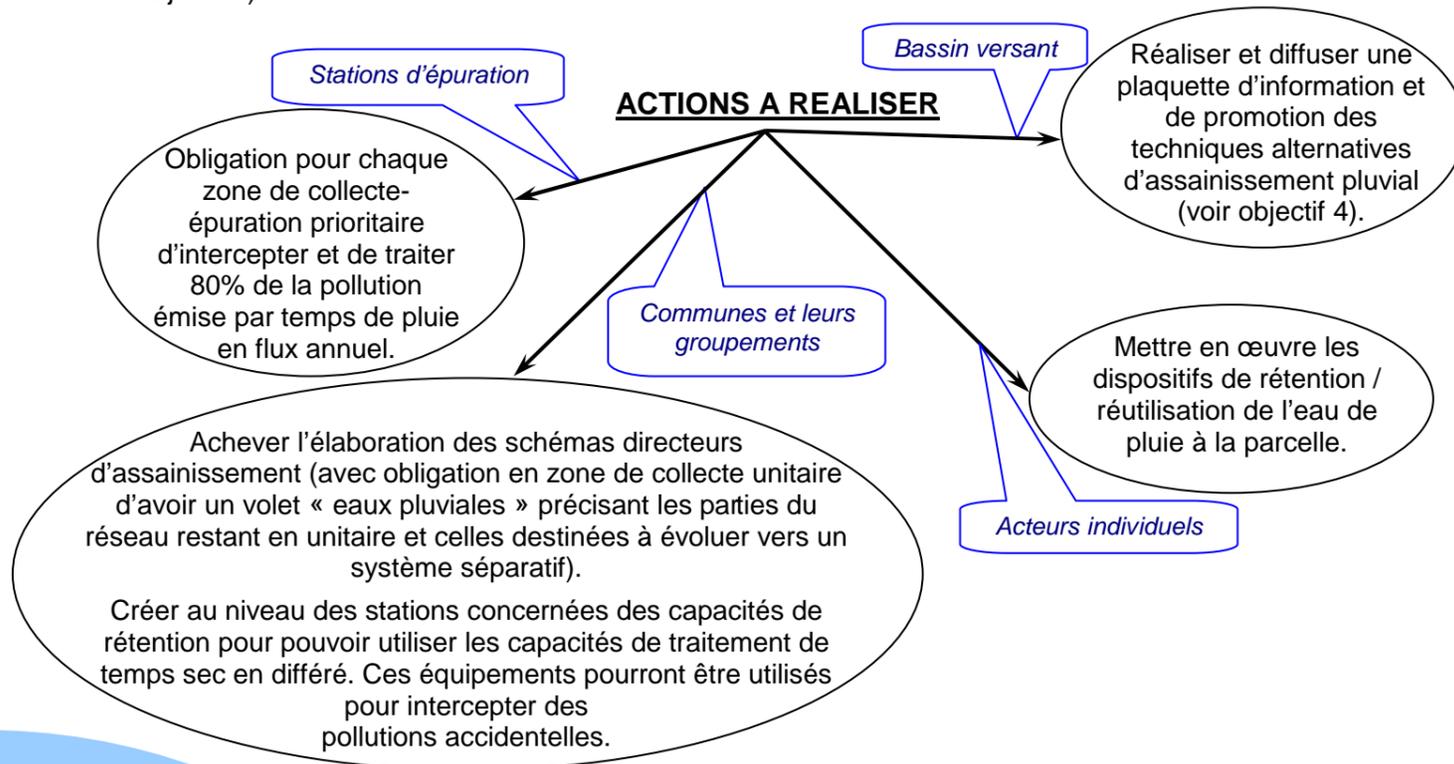
**Contexte :** La pollution par temps de pluie peut avoir des incidences directes sur le milieu naturel. La conséquence la plus grave se produit lors de violents orages d'été qui provoquent, dans un temps très court, d'importants rejets d'eaux chargées de pollution dans des rivières quasiment à sec et ne pouvant pas diluer cet apport de pollution.

### Etat initial en 2000 sur le bassin versant de la Mauldre :

Par temps de pluie, au niveau qualitatif, la Mauldre est fortement dégradée par les déversements de réseaux unitaires, principalement par les réseaux du SMAROV<sup>1</sup> et de Villepreux-Les-Clayes. Ces surverses d'eaux usées pénalisent davantage le milieu que les réseaux d'eaux pluviales. Au niveau qualitatif, les bassins versants les plus imperméabilisés apportent, par temps de pluie, des débits plus importants que les bassins ruraux.

### Orientations et recommandations générales du SAGE :

- Améliorer la connaissance de l'impact des rejets de temps de pluie, en tant que pollutions accidentelles, sur les milieux, pour arriver à définir à terme des objectifs de rejets écologiquement acceptables.
- Assainir les zones de croissance urbaine et périurbaine en réseaux séparatifs, quand il s'agit d'un assainissement collectif.
- Améliorer la gestion des réseaux unitaires par une optimisation des seuils de déversement et autant que possible par la suppression des arrivées pluviales.
- Promouvoir les solutions alternatives de stockage / réutilisation / traitement à la parcelle, comme alternatif au « tout-tuyau » pour toute nouvelle opération d'aménagement ou de réaménagement (voir objectif 4).



### Bilan des actions en 2011 :

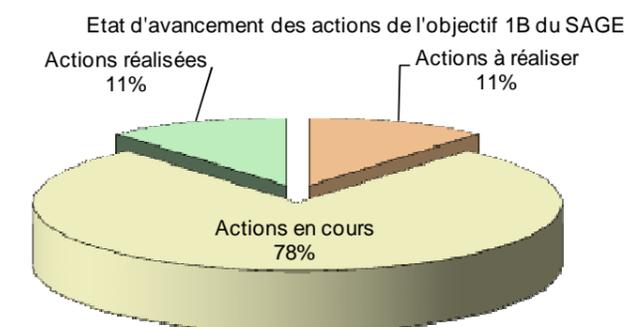
Presque tout le territoire du SAGE (57 communes sur 66 début 2011) est couvert par des **Schémas Directeurs d'Assainissement** (SDA) et certains d'entre eux sont actuellement en révision. Cependant, le volet eaux pluviales n'y est pas toujours abordé, tout comme la réalisation de campagnes de mesures par temps de pluie sur les milieux. De plus, lorsque ces mesures sont effectuées, la diffusion de l'information n'est pas systématique. Lors de l'élaboration des zonages d'assainissement, la possibilité de passer en réseaux séparatifs est généralement étudiée, mais cette solution n'est pas toujours retenue, pour des raisons financières.

La création de **capacités de rétention** au niveau des zones de collecte-épuration prioritaires ou des zones de collecte en unitaire est bien engagée (voir le tableau ci-contre).

Afin de gérer les eaux pluviales à la parcelle et de ne pas surcharger les réseaux, la commune de Versailles a mis en place des bassins de rétention. En complément, des projets de bassin d'écrêtement sont prévus par le SMAROV sur une partie de ses réseaux unitaires. Les communes du Chesnay, de Plaisir et de Villepreux se sont engagées dans une politique forte de gestion des eaux pluviales à la parcelle.

Pour les communes équipées, partiellement ou totalement, en unitaire, l'optimisation des **seuils de déversement** des by-pass dans le milieu naturel est généralement étudiée dans le cadre des SDA correspondants, et des actions sont ensuite prévues lors de leur mise en œuvre.

**La mise en œuvre de l'objectif 1B est relativement bien avancée, avec 11 % des actions réalisées, 78% en cours de réalisation et 11% finalisées.**



<sup>1</sup> syndicat mixte d'assainissement de la région ouest de Versailles

# Diminuer les pollutions

**Objectif 1B : Diminuer les rejets polluants de l'assainissement collectif et gérer les sous produits de l'épuration par temps de pluie (2/2)**

## Réalisation des capacités de rétention sur les systèmes de collecte par temps de pluie :

Le SAGE de la Mauldre demandait de créer au niveau des stations d'épuration concernées des capacités de rétention pour pouvoir utiliser les capacités de traitement de temps sec en différé, notamment pour les stations :

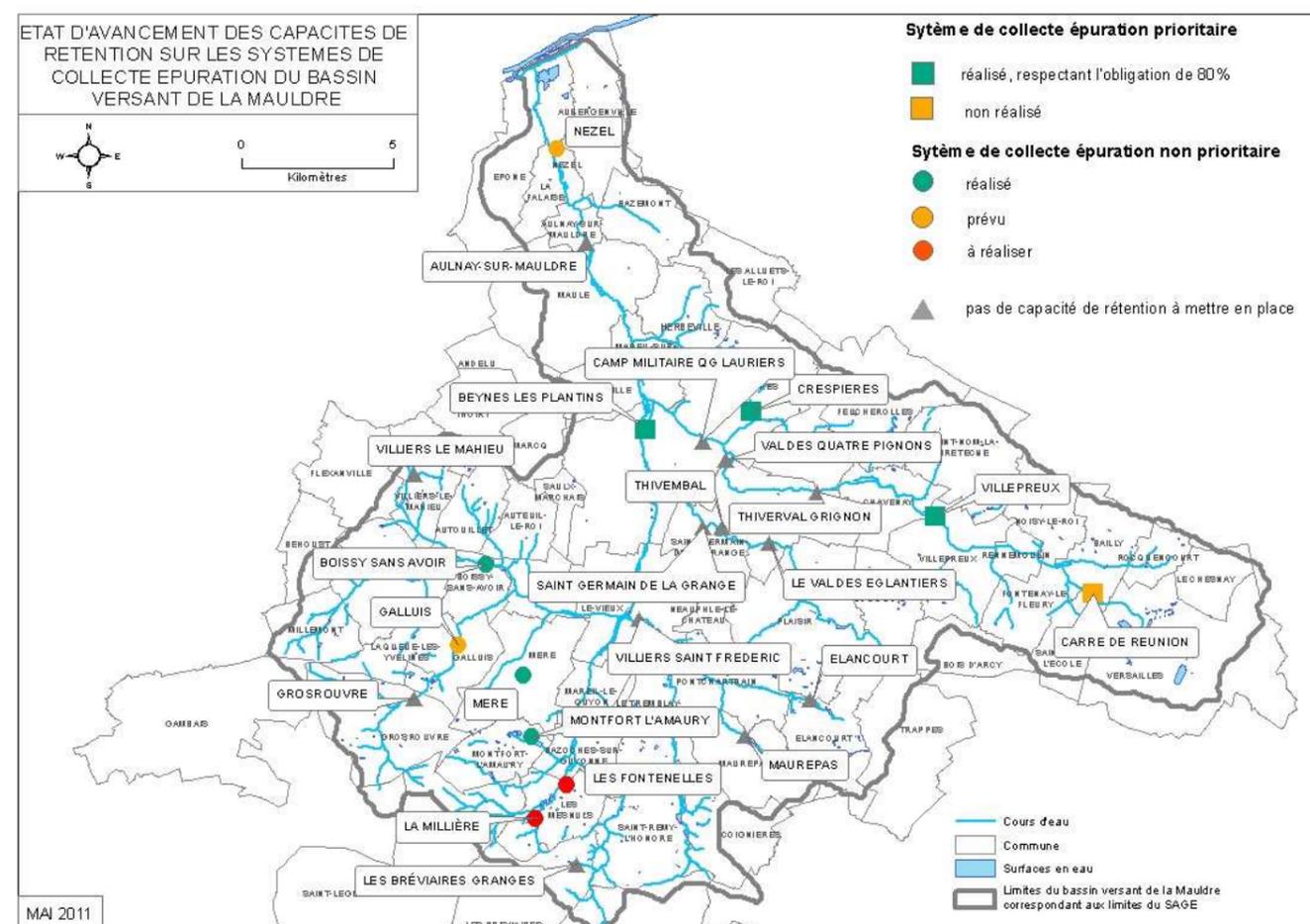
- des zones de collecte-épuration prioritaire qui ont pour obligation d'intercepter 80 % de la pollution émise par temps de pluie et de traiter ces effluents à un niveau de temps sec : Carré de Réunion, Villepreux, Beynes et Crespières.
- des autres zones de collecte (non prioritaire) : Les Mesnuls, Montfort-l'Amaury, Méré, Boissy-sans-Avoir, Galluis et Nézel.

Comme le montre la carte ci-dessous, l'ensemble de ces stations d'épuration sont maintenant équipées (Villepreux, Beynes, Crespières, Boissy-sans-Avoir, Méré et Montfort-l'Amaury) ou vont être prochainement équipées dans le cadre de leur reconstruction (Carré de Réunion, Galluis et Nézel). L'étude de la mise en place des capacités de rétention reste à faire sur les Mesnuls : ce point devra être pris en compte dans l'étude de la refonte du système d'assainissement prévue en 2014.

Les stations d'épuration en zone de collecte-épuration non prioritaire qui n'étaient pas visées par cette obligation ont été équipées de manière à tendre vers cet objectif, ce qui est un résultat très positif.

Capacités de rétention terminées	
Station d'épuration	Volumes de rétention mis en place
Villepreux	4000 m <sup>3</sup>
Crespières	275 m <sup>3</sup>
Montfort-L'Amaury	460 m <sup>3</sup>
Boissy-sans-Avoir	2 085 m <sup>3</sup>
Méré	220 m <sup>3</sup>

Capacités de rétention à réaliser	
Station d'épuration	Volumes de rétention à réaliser
Beynes	890 m <sup>3</sup> + 819 m <sup>3</sup>
Galluis	850 m <sup>3</sup>
Carré de Réunion	16 300 m <sup>3</sup>
Nézel	50 m <sup>3</sup>



# Diminuer les pollutions

## Objectif 2 : Diminuer les rejets polluants diffus et les apports solides liés au ruissellement (1/2)

**Contexte :** Les pollutions diffuses concernent les substances rejetées sur l'ensemble d'un territoire, telles que les nitrates et les pesticides, liées aux pratiques non agricoles (jardinage des particuliers et entretien des espaces publics), ainsi qu'à l'agriculture. De plus, sur le bassin versant, des problèmes d'érosion des sols ont été identifiés : des phénomènes de coulées de boues sont survenus lors de pluies orageuses.

### Etat initial en 2000 sur le bassin versant de la Mauldre :

A cause de la difficulté à obtenir des données fiables sur les rejets agricoles et urbains liés au ruissellement, l'état initial du bassin versant de la Mauldre pour ce thème reste vague. Cependant, il apparaît que ces apports polluants ne sont pas négligeables, d'où la nécessité de connaissances et de mise en place de mesures préventives et correctrices.

### Orientations et recommandations générales du SAGE :

- Améliorer la connaissance et l'implication des acteurs concernés dans la maîtrise des flux de pollution diffuse, issue des installations d'assainissement non collectif (ANC) ; de l'entretien des infrastructures de transport et des espaces verts ; des pratiques agricoles en zones de culture intensive ; des pratiques de « jardinage » des particuliers ; des activités industrielles, artisanales et commerciales ; ainsi que des décharges et dépôts sauvages.
- Etudier systématiquement, dans les zones d'ANC, l'alternative entre assainissement à la parcelle et assainissement regroupé pour optimiser le rendement épuratoire (coût global / efficacité).
- Intégrer dans le service public d'assainissement les missions d'entretien et de gestion des installations d'ANC.
- Améliorer la protection des rivières par rapport aux pollutions et apports solides liés au ruissellement dans le cadre de la gestion globale des berges et des rives (voir objectif 8).

### Bilan des actions en 2011 :

La suppression des ANC raccordables et leur mise en conformité sont prévues dans les Schémas Directeurs d'Assainissement (SDA) mais peu d'actions ont été engagées, particulièrement pour les communes totalement en assainissement autonome, comme Davron, Rennemoulin, Herbeville ou Vicq.

Les actions concernant la **réduction de l'utilisation des phytosanitaires** sont en bonne voie : 30 % des communes du bassin versant ont réalisé un diagnostic de leurs pratiques et certaines les ont ensuite fait évoluer. Pour aider à la sensibilisation du public et dans le cadre de ce plan d'actions, des animations et une exposition ont été réalisées. Des plaquettes informatives ont également été distribuées.

En parallèle, les agriculteurs ont l'obligation d'appliquer le code des bonnes pratiques agricoles, de respecter le programme d'actions nitrates et de laisser des bandes enherbées de 5 mètres au bord des cours d'eau. Cependant, les pratiques agricoles en termes d'intrants et de pesticides sont méconnues, il est donc difficile de les apprécier.

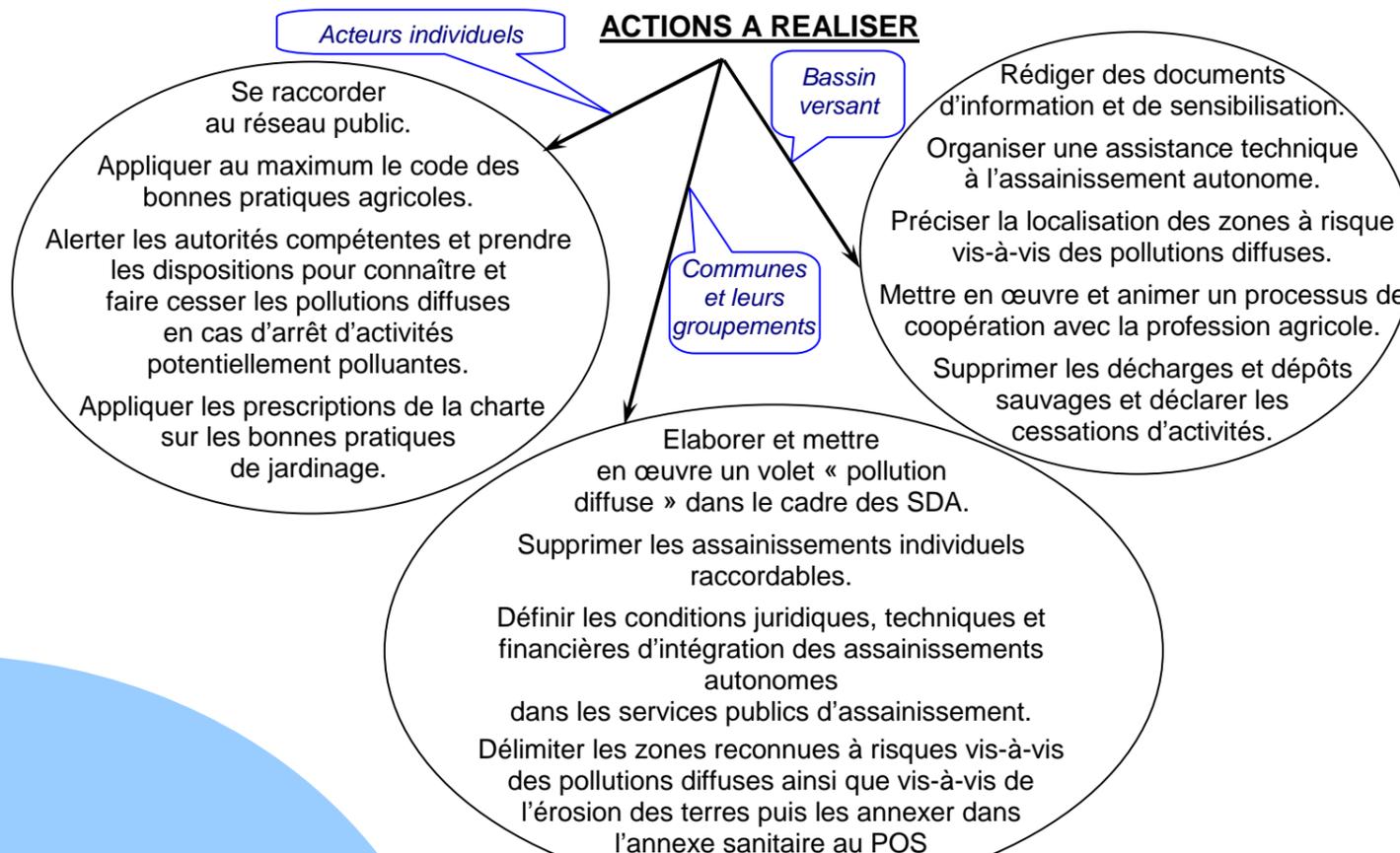
Dans le cadre des études du CO.BA.H.M.A., un recensement des décharges et dépôts sauvages a été effectué, ainsi que des propositions d'actions en conséquence.

Un dossier de **cessation d'activité** avec un mémoire sur l'état du site et le traitement des pollutions accidentelles est demandé dans les arrêtés d'autorisation des ICPE<sup>1</sup>.

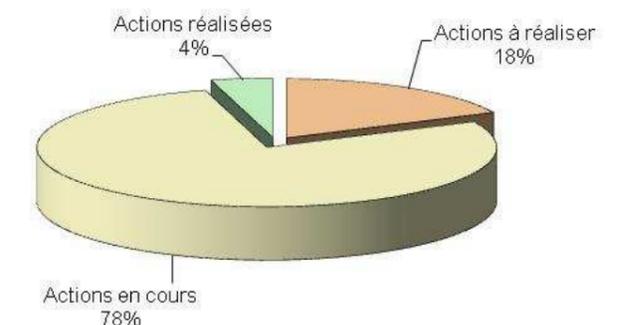
Le principal volet restant encore à aborder dans le cadre de cet objectif concerne les **pollutions diffuses** : la localisation des zones à risques n'ayant pas encore été réalisée, les actions qui découlent de cet inventaire ne peuvent pas encore être lancées. Pour les aspects agricoles, cette étude sera réalisée dans le cadre de la démarche sur les Aires d'Alimentation de Captages (AAC – cf. objectif 6A – dont la première étape vient de se terminer).

Pour atteindre les résultats visés par cet objectif, un gros travail reste encore à réaliser.

**Comme les 2 autres objectifs de l'enjeu pollutions, il s'agit également d'un objectif phare du SAGE dont la mise en œuvre est également bien avancée : seulement 18 % des actions restent ainsi à réaliser, le reste des actions étant en cours (78 %) ou terminées (4 %).**



Etat d'avancement des actions de l'objectif 2 du SAGE

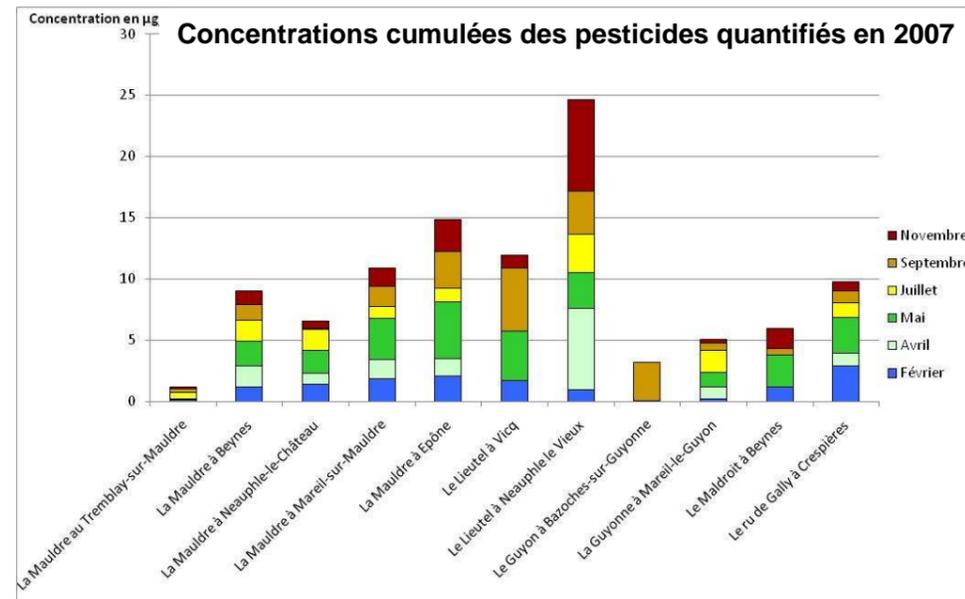
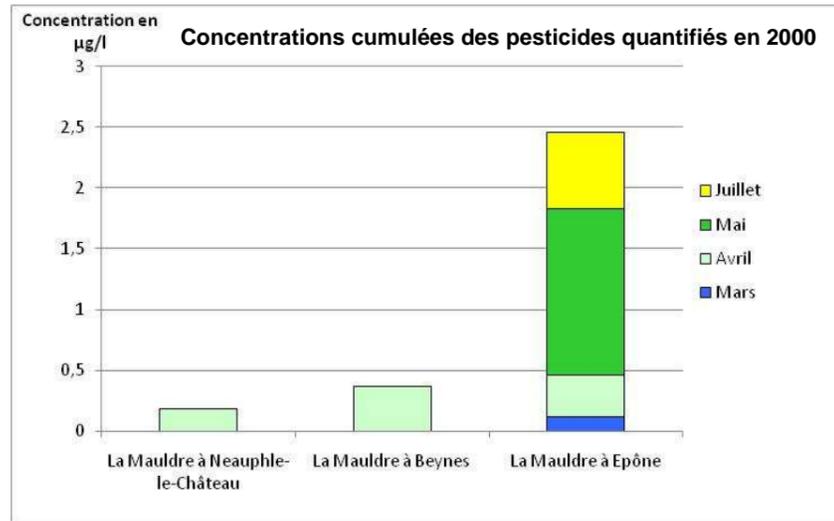


<sup>1</sup> installation classée pour la protection de l'environnement

# Diminuer les pollutions

## Objectif 2 : Diminuer les rejets polluants diffus et les apports solides liés au ruissellement (2/2)

### Teneurs en pesticides dans les eaux de surface :

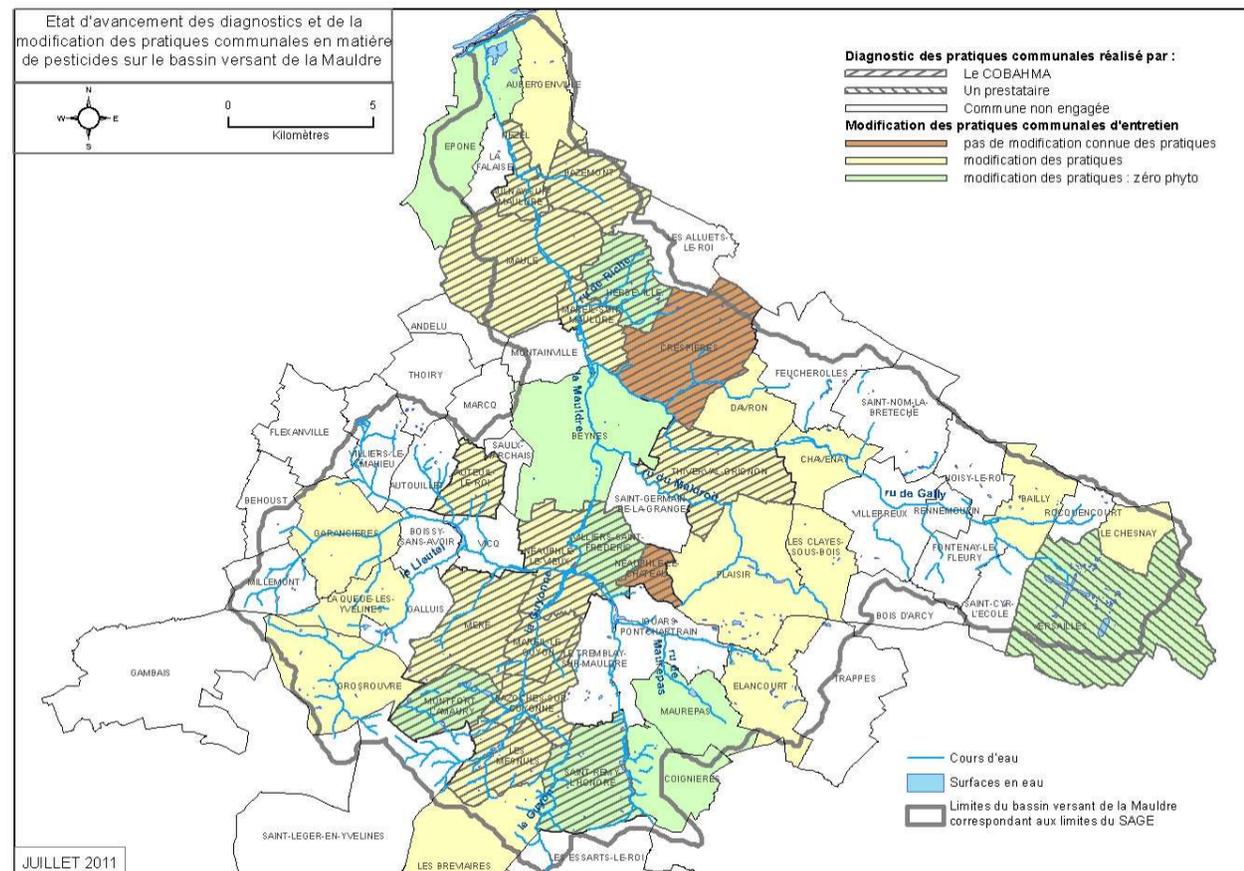


Les teneurs en pesticides dans les eaux de surface sont représentées pour les années 2000 et 2007. L'année 2007 est retenue comme référence du fait d'un changement de protocole pour les années suivantes. Entre 2000 et 2007, le réseau de mesure s'est fortement densifié avec 3 stations de mesures de la qualité sur la Mauldre en 2000 pour 11 stations en 2007. Les mesures sont également plus fréquentes et concernent davantage de molécules.

En 2007, les concentrations cumulées sont bien plus importantes qu'en 2000. Ceci s'explique par l'évolution des techniques d'analyses en laboratoire qui permettent d'identifier un plus grand nombre de molécules et dans des quantités plus faibles. Il est donc difficile de conclure à une dégradation de la qualité des eaux entre 2000 et 2007. **Cependant, en 2007, la tendance est à une mauvaise voire très mauvaise qualité des eaux de la Mauldre et de ses affluents.**

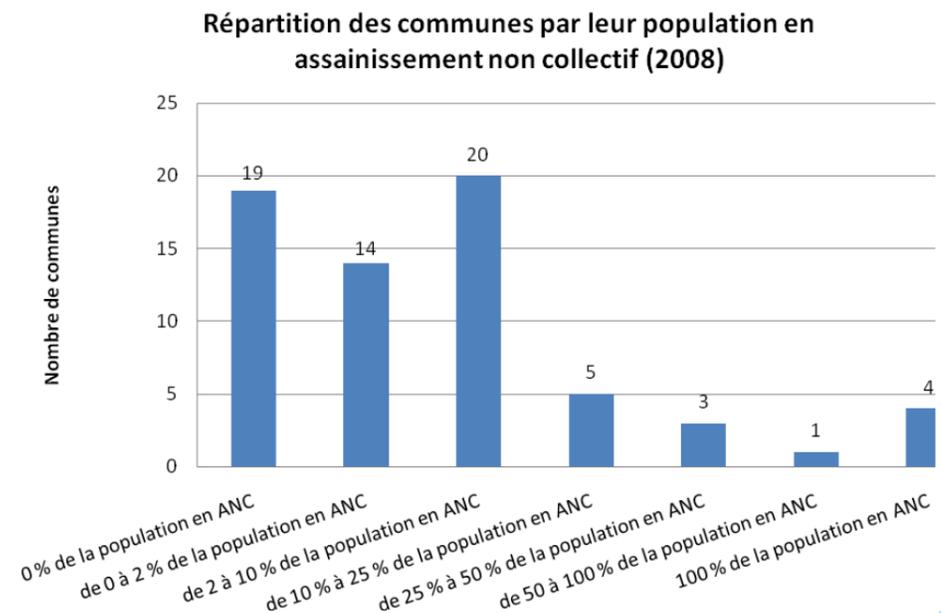
### Diagnosics et évolution des pratiques des collectivités en matière de produits phytosanitaires :

En 2000, aucune commune n'avait effectué de diagnostic sur les pratiques d'utilisation des produits phytosanitaires. En 2008, près de 30% des communes du bassin versant ont réalisé ce diagnostic, avec 18 sur 19 exécutés par le CO.BA.H.M.A. Des modifications des pratiques ont commencé à se mettre en place, au total 33 communes ont fait évoluer leur façon d'entretenir leurs espaces. Parmi elles, 9 ont atteint le « zéro phyto » pour les espaces « non-contraignants ».



### Assainissement non collectif (ANC) :

53 communes sur 66 ont moins de 10 % de leur population reliée à un réseau d'assainissement collectif. 4 communes (Davron, Herbeville, Rennemoulin et Vicq) sont totalement en assainissement autonome.



# Prévenir et gérer les inondations

## Objectif 3 : Diminuer l'exposition au risque d'inondation (1/2)

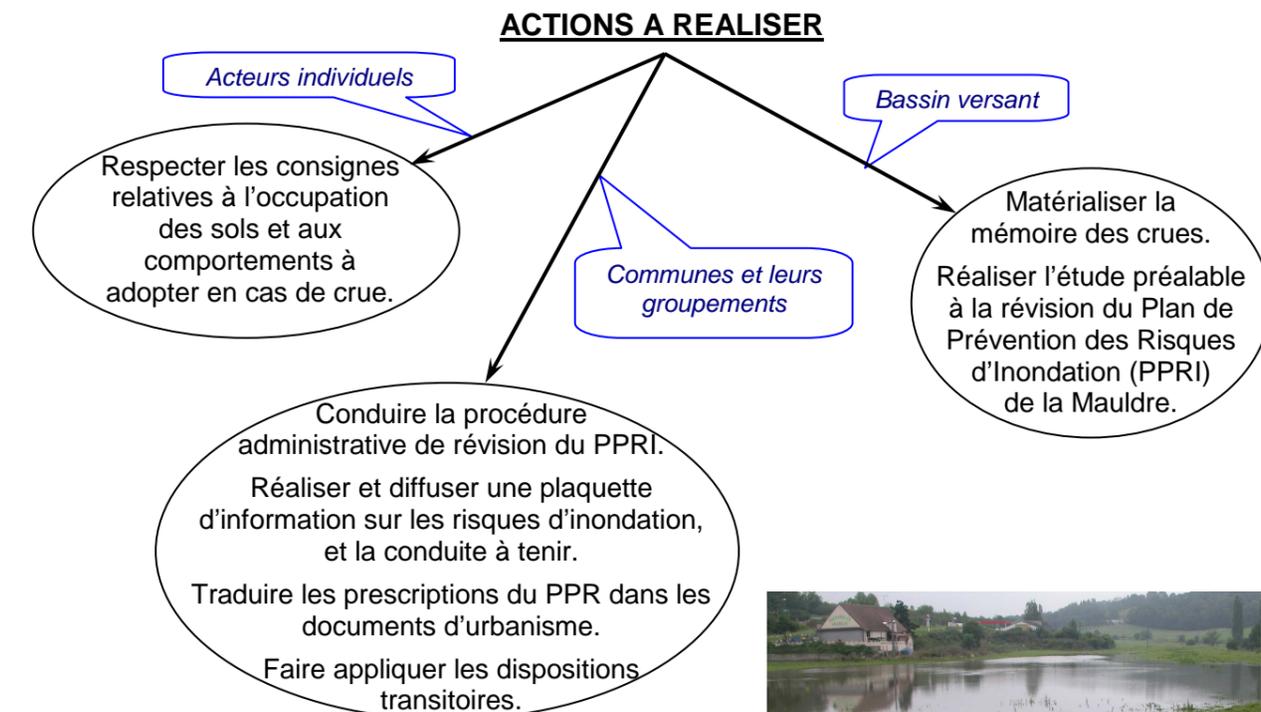
**Contexte :** L'inondation devient un phénomène préjudiciable lorsqu'elle met en péril des personnes ou des biens. Dans les autres cas, c'est un phénomène naturel bénéfique contribuant à la recharge des nappes phréatiques et à l'équilibre naturel des cours d'eau. En principe, les zones potentiellement inondables ne sont pas constructibles, ce qui devrait exclure l'essentiel des risques d'inondation. En pratique, la situation est bien différente, entre risque ignoré ou sous-estimé.

### Etat initial en 2000 sur le bassin versant de la Mauldre :

Sur le bassin versant de la Mauldre, les sous-bassins les plus actifs dans la génération du ruissellement sont ceux d'Elancourt, du Maldroit, du Lieutel, et du ru de Gally, dont les débits sont écrêtés par les retenues situées sur l'amont de ceux-ci. Aucun PPRI<sup>1</sup> n'existe, à l'exception des cartes imparfaites prises au titre de l'article R 111-3 du code de l'urbanisme.

### Orientations et recommandations générales du SAGE :

- Ne pas aggraver l'exposition au risque.
- Renforcer la connaissance du risque d'inondation auprès des collectivités locales et de la population.
- Sensibiliser les collectivités locales et les populations riveraines aux risques d'inondation et aux comportements à adopter en situation de crise.
- Harmoniser et mettre à niveau les outils de maîtrise de l'occupation des sols du lit majeur pour améliorer la protection des biens et des personnes exposés aux risques d'inondation.



Beynes – 29 août 2007

### Bilan des actions en 2011 :

En 2003, le CO.BA.H.M.A. a été retenu dans le cadre de « l'appel à projet inondation » lancé par l'Etat. Un **Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) Mauldre** a été réalisé pour la période 2003-2006 avec reconduction jusqu'à fin 2008.

Ce programme a permis d'accompagner les actions prévues dans l'objectif 3 du SAGE via des actions préventives : implantation de 7 échelles de lecture des hauteurs d'eau en août 2006 et plaquettes de communication.

Les actions du PAPI restant à mettre en œuvre sont essentiellement celles sous maîtrise d'ouvrage intercommunale. Malgré la possibilité d'obtention de 40% de financement de l'Etat pour certaines actions, les limites techniques et financières restent un frein. Toutefois, ce dispositif a permis de fédérer les différents intervenants sur cette problématique, même si des actions importantes restent encore à réaliser.

D'autres actions sont plus difficiles à concrétiser : la **perte de la mémoire des crues est observée** car les dernières inondations datent de 2001. Il est ainsi difficile de poser des repères de crues qui indiquent les niveaux atteints par les eaux.

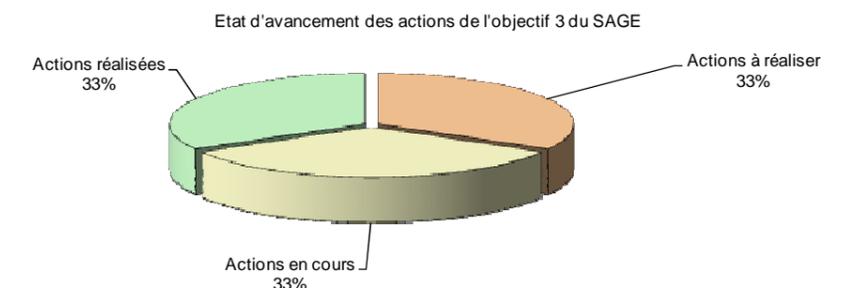
Le respect des consignes relatives à l'**occupation des sols** et aux **comportements en cas de crue** par les riverains est difficilement vérifiable :

- il est souvent ardu de faire comprendre l'inconstructibilité des terrains, même si l'on observe des progrès
- le risque d'inondation est souvent minoré car la crue centennale est considérée comme un fait exceptionnel qui n'arrivera jamais
- il reste difficile de quantifier les résultats des actions, comme l'édition en 2007 d'une **plaquette d'information** sur les bons gestes à adopter.

A cela s'ajoute la difficulté de communiquer auprès du grand public sur ce risque perçu comme une dévaluation du territoire. Pour preuve, à l'heure actuelle, seule la commune de Neauphle-le-Vieux a réalisé sa réunion publique d'information sur le PPRI de la Vallée de la Mauldre, approuvé depuis le 18 septembre 2006.

Pour finaliser la réalisation des actions prévues dans l'objectif 3, le CO.BA.H.M.A. assure déjà un appui technique important, mais qui pourrait être conforté par les services de l'Etat, comme le prévoit la réglementation.

**Il s'agit d'un objectif bien traité dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE, avec une répartition égale entre les actions restant à réaliser, les actions réalisées et les actions en cours** (pourcentages obtenus en tenant compte des actions complémentaires prévues dans le PAPI répondant à cet objectif du SAGE).



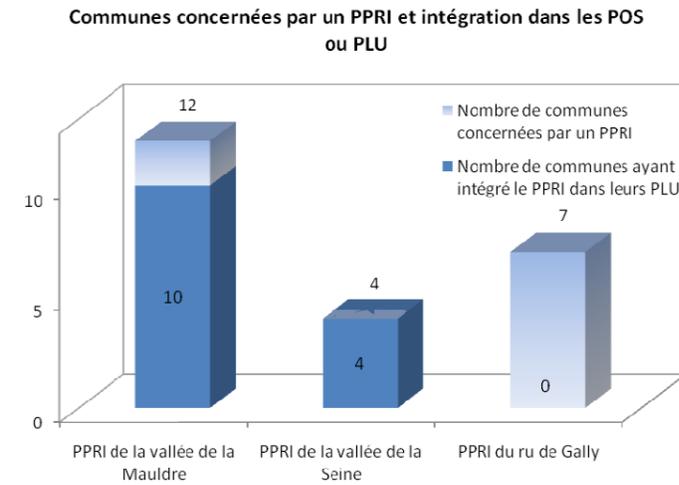
Vicq - Crue du 22 mars 2001

<sup>1</sup> Plan de Prévention des Risques d'Inondation

# Prévenir et gérer les inondations

## Objectif 3 : Diminuer l'exposition au risque d'inondation (2/2)

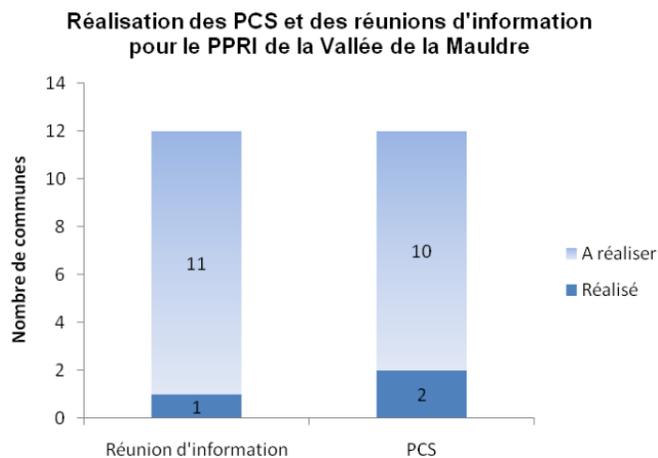
### Etat d'avancement des PPRI :



12 communes sont concernées par le PPRI de la Vallée de la Mauldre, approuvé depuis le 18 septembre 2006 ; 2 de ces communes ne l'ont pas encore pris en compte dans leurs documents d'urbanisme (Neauphle-le-Vieux et Villiers-Saint-Frédéric). Le PPRI de la Vallée de la Seine et de l'Oise est intégré dans les documents d'urbanisme des 4 communes aval concernées. 7 communes sont concernées par celui du Ru de Gally,.

La mise en place d'un PPRI serait nécessaire sur les communes de Saint Germain de la Grange, Jouars Ponchartrain, Le Tremblay sur Mauldre, Mareil le Guyon et Garancières, où le risque d'inondation existe.

### Sensibilisation des riverains concernés par un PPRI :

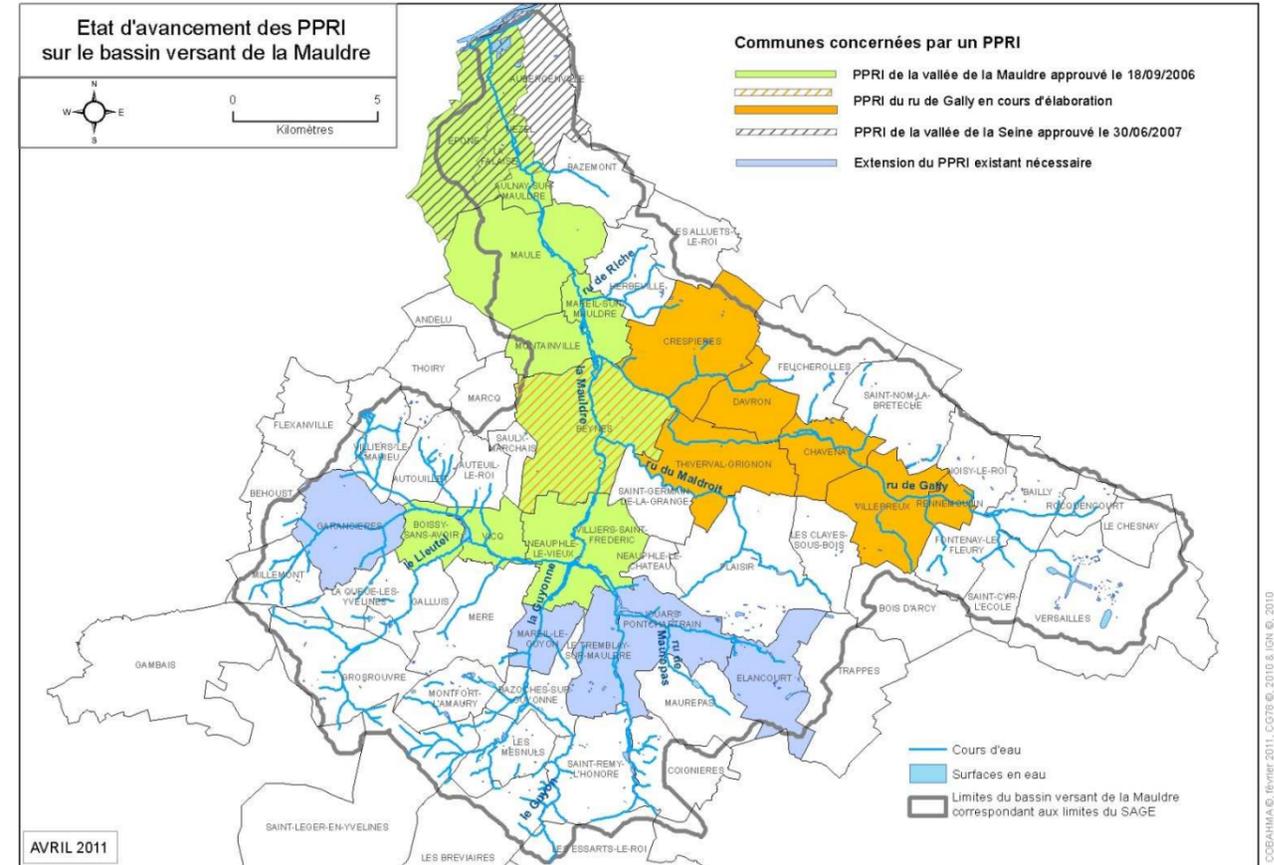


Pourtant obligatoire, seulement 2 communes couvertes par le PPRI de la Vallée de la Mauldre ont réalisé leur plan communal de sauvegarde (PCS) (La Falaise et Neauphle-le-Vieux), et une seule a effectué une réunion publique d'information (Neauphle-le-Vieux).

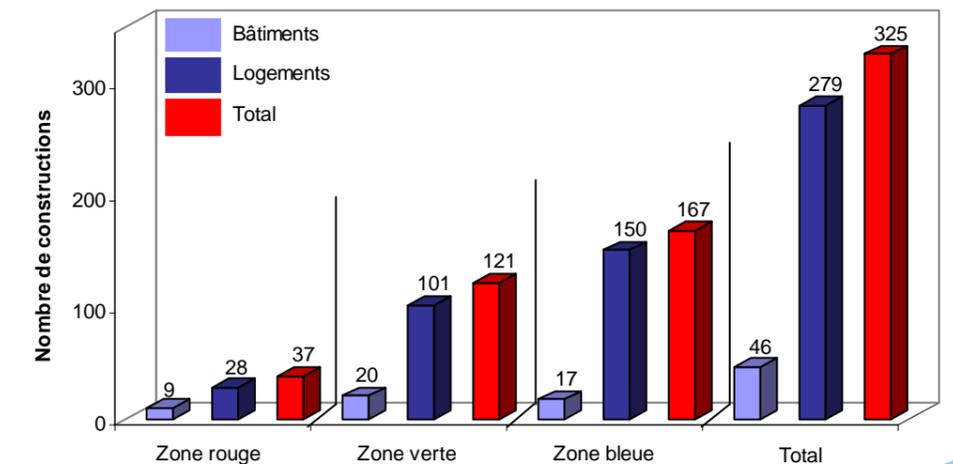
Le PCS permet de recenser les moyens disponibles et de les organiser pour faire face aux risques encourus lorsqu'ils surviennent et éviter d'être pris au dépourvu. La réunion d'information vise à expliquer le PPRI, les raisons de sa prescription et les méthodes employées pour l'élaboration du zonage. Elle est pour le public une occasion de poser des questions sur le sujet.

### Population vivant en zone inondable concernée par un PPRI :

En 2000, il n'y avait pas de PPRI sur le bassin versant et donc aucune construction n'était concernée par ce type de document. Le PPRI de la Vallée de la Mauldre a été approuvé en 2006 et celui de la Vallée de la Seine et de l'Oise en 2007. Par conséquent, il y a maintenant des constructions localisées dans un zonage réglementaire. La même chose sera observée une fois le PPRI du ru de Gally adopté. Sur le graphe ci-contre, on constate qu'il y a autant de constructions dans les zones rouge et verte réunies que dans la zone bleue, et qu'il s'agit principalement de logements<sup>1</sup>. Ce constat démontre la nécessité du PPRI et il s'agit maintenant de s'assurer qu'aucune nouvelle construction ne soit réalisée dans les zones rouge et verte du PPRI (inconstructibles).



### Nombre de constructions concernées par le PPRI Vallée de la Mauldre en 2006



<sup>1</sup> il s'agit ici d'une évaluation du nombre de constructions, et non du nombre d'habitants. La différence entre bâtiments et logements a été établie à partir d'une analyse thématique effectuée à partir de vues aériennes.

# Prévenir et gérer les inondations

## Objectif 4 : Gérer les ruissellements et les capacités de rétention (1/2)

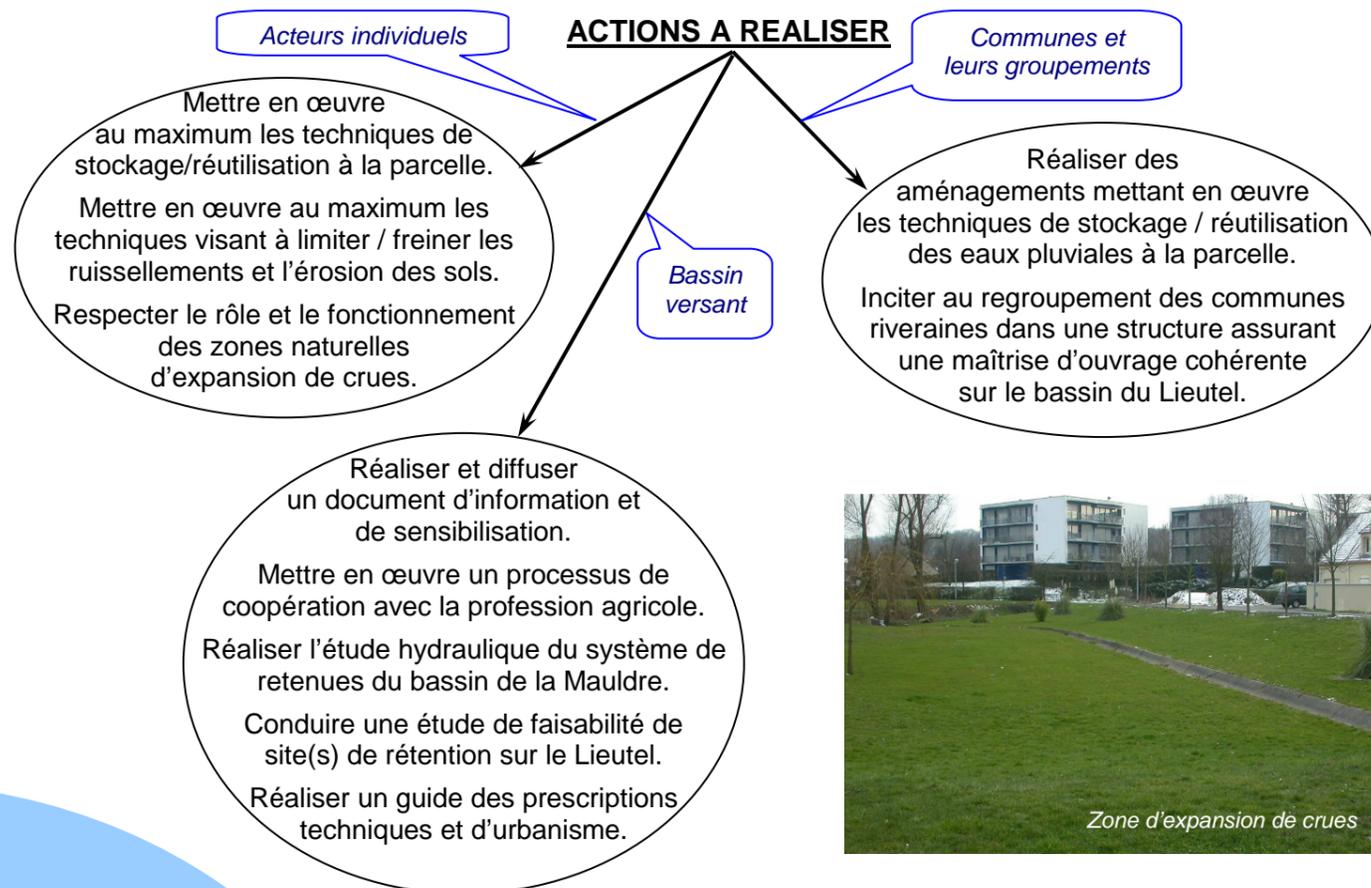
**Contexte :** Qu'elle provienne des terres cultivées ou du bitume des villes, l'eau qui ruisselle véhicule inévitablement des particules. Ainsi, une part importante des eaux de pluie ruisselle sur le sol et alimente directement les rivières. Ces eaux peuvent entraîner des substances polluantes avec elles, susceptibles de contaminer le milieu naturel.

### Etat initial en 2000 sur le bassin versant de la Mauldre :

La forte urbanisation intervenant sur le bassin versant augmente les ruissellements sur l'amont des bassins versants en limitant les capacités d'infiltration. Les possibilités naturelles de rétention sont très faibles, et lors des fortes crues, l'eau déborde au-delà des limites des zones inondables définies.

### Orientations et recommandations générales du SAGE :

- Promouvoir les techniques qui permettent de limiter le ruissellement à 1 l/s/ha par temps de pluie le plus en amont possible : infiltration, retenues à la source, création d'obstacles ralentissant l'arrivée des ruissellements dans les cours d'eau,... tant en zones urbanisées qu'en zones agricoles.
- Promouvoir les techniques alternatives de stockage / réutilisation des eaux pluviales à la parcelle pour toute nouvelle opération d'aménagement.
- Préserver la capacité et les opportunités géographiques de débordement naturel des rivières dans leur lit majeur sans risques pour les biens et les personnes.
- Améliorer la connaissance du rôle et du mode de fonctionnement des retenues existantes.
- Améliorer les caractéristiques techniques du système de retenue dans son ensemble (création d'un nouvel ouvrage sur le Lieutel et mise en œuvre d'une gestion globale à l'échelle du bassin).



### Bilan des actions en 2011 :

Certaines actions du PAPI Mauldre rejoignent celles de cet objectif (cf. objectif 3). Plusieurs études hydrauliques, finalisées en 2007, ont été réalisées par différents syndicats. Elles ont conduit à la nécessité d'aménager **12 zones de ralentissement dynamique** sur les cours d'eau concernés pour un volume total avoisinant les 437 000 m<sup>3</sup>. La réalisation de certaines de ces zones a toutefois dû être abandonnée. De plus, l'étude réalisée sur le Lieutel a permis de développer le partenariat avec la profession agricole et d'inciter au regroupement des communes sur ce sous bassin versant, rejoignant d'autres objectifs du SAGE.



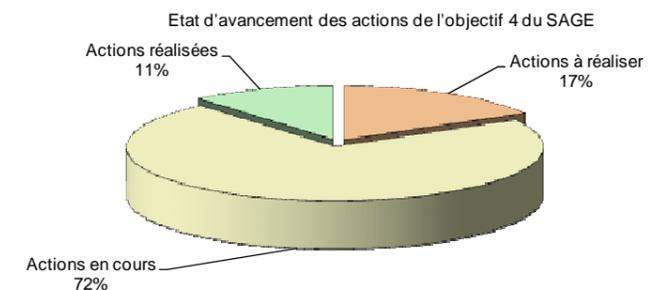
Le PPRI de la vallée de la Mauldre a permis le classement en **zones vertes** des zones naturelles d'expansion de crues, obligeant leur préservation de toute urbanisation. Il en sera de même sur le ru de Gally, lorsque le PPRI sera approuvé. Pour ce qui concerne le bilan du fonctionnement des retenues existantes, le Conseil général des Yvelines a réalisé un recensement de ces ouvrages et des études hydrauliques répondent à ces questions.

Suite à la délibération de la CLE du 9 novembre 2004, les modalités d'application de la limitation du ruissellement à 1 l/s/ha ont été intégrées dans un cahier d'application largement diffusé en 2006, et révisé en 2009. Ce document intègre également des exemples de « techniques alternatives d'assainissement pluvial ». L'intégration de cette limitation dans les PLU progresse. Cependant, on observe encore un manque d'appropriation des prescriptions par l'ensemble des acteurs concernés, et les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales sont encore trop peu utilisées.

Suite aux coulées de boues survenues en mai 2000 sur 4 communes du bassin versant, le CO.BA.H.M.A. a lancé une étude, finalisée en 2003, qui propose la mise en place de dispositifs d'hydraulique douce pour gérer les ruissellements. La commune de Maule a ainsi intégré des réserves foncières dans son PLU et celle de Mareil-sur-Mauldre a réalisé une zone d'expansion de crue sur le ru de Riche (objectif 3).

L'atlas des **zones à risque d'érosion des terres** a été validé par la CLE le 19 juin 2006 et des recommandations ont été proposées pour les pratiques culturales. Cependant, à ce jour, aucun consensus avec les exploitants agricoles n'a pu être trouvé. Les actions potentielles sont perçues comme de nouvelles contraintes et non comme des évolutions pour préserver l'outil agricole et améliorer la qualité des eaux, alors que le colmatage important des cours d'eau et certaines pratiques montrent que ces problèmes de ruissellement ne doivent pas être négligés. Un relai actif entre les porteurs du SAGE et la profession agricole devient indispensable.

**Il s'agit d'un objectif bien traité dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE : 17 % des actions restent ainsi à réaliser mais 11 % des actions ont été réalisées et 72 % sont en cours** (pourcentages obtenus en tenant compte des actions complémentaires prévues dans le PAPI répondant à cet objectif du SAGE).

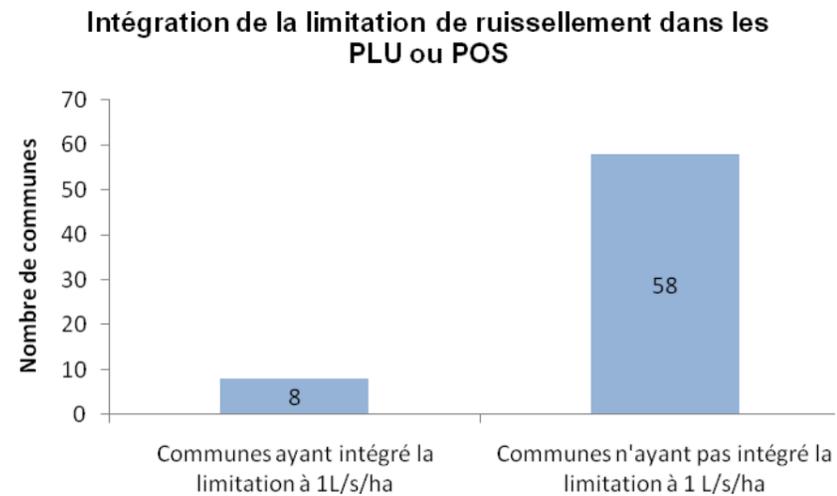


# Prévenir et gérer les inondations

## Objectif 4 : Gérer les ruissellements et les capacités de rétention (2/2)

### Prise en compte de la limitation du ruissellement dans les documents opposables aux tiers :

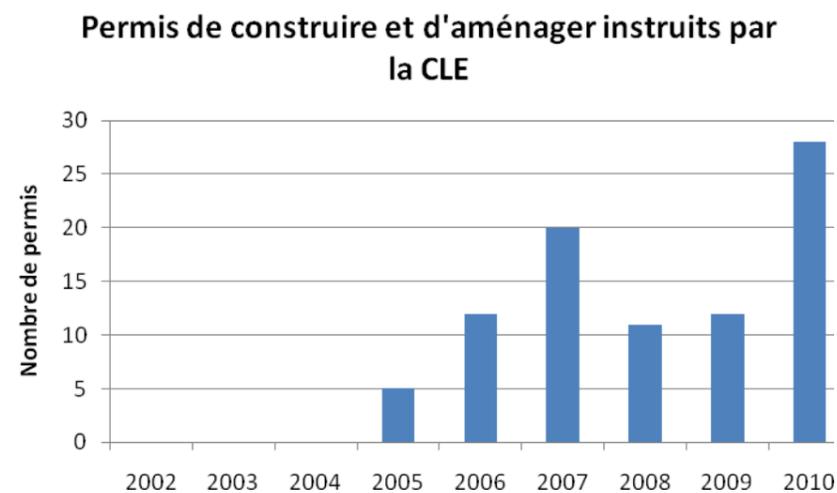
Fin 2009, 8 des 66 communes (soit 12 %) du bassin versant ont intégré la limitation du ruissellement à 1 l/s/ha dans leur PLU ou POS. Petite particularité, la commune de Villepreux a intégré une mesure de limitation du ruissellement mais avec un seuil de 2l/s/ha. Cette prise en compte progresse, au fur et à mesure des révisions des PLU et POS.



### Transmission des permis de construire et d'aménager à la Commission Locale de l'Eau (CLE) :

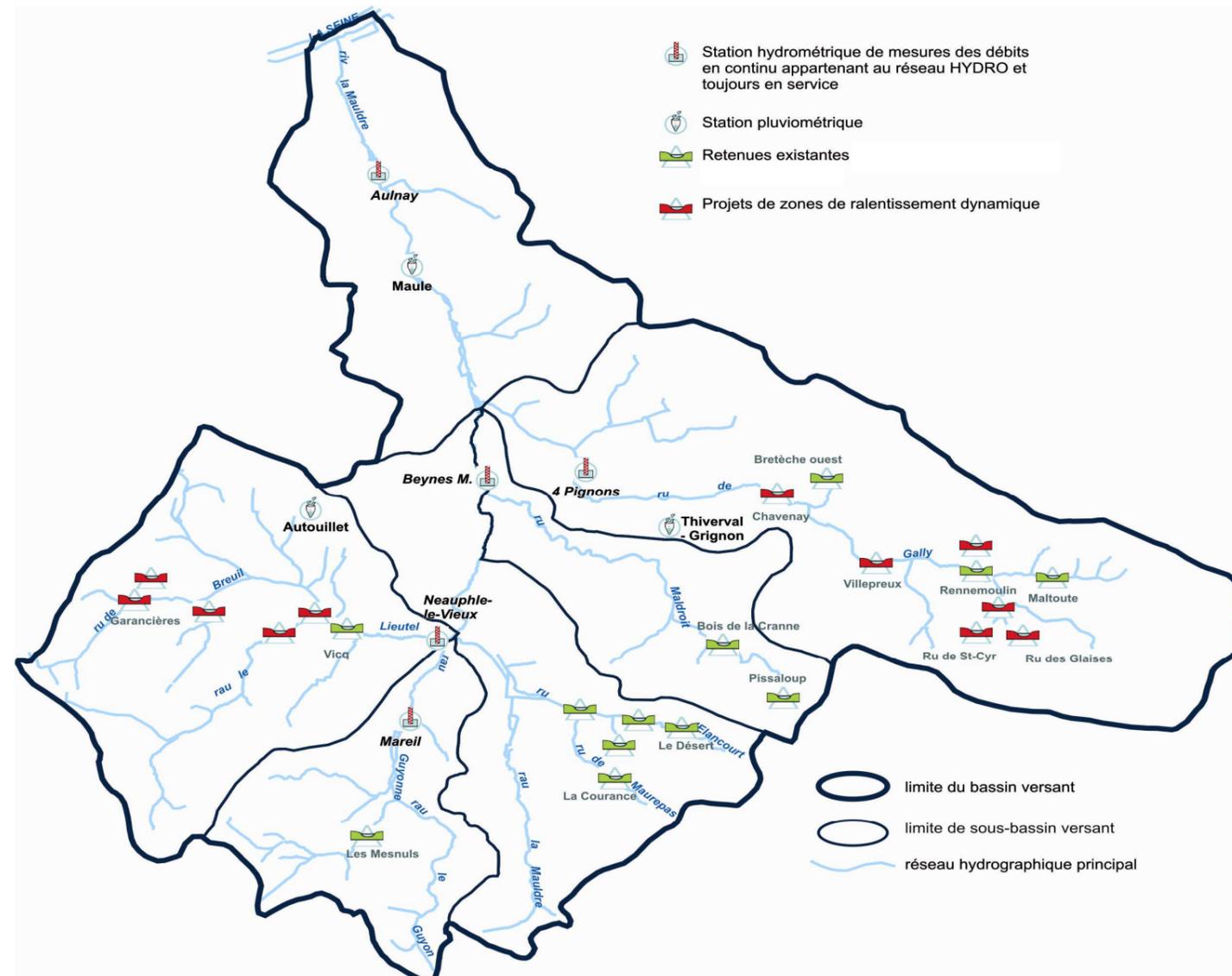
La consultation de la CLE a été rendue obligatoire par la délibération du 9 novembre 2004 pour les terrains de plus de 10 000 m<sup>2</sup> afin de vérifier la prise en compte de la limitation de ruissellement à 1 l/s/ha.

Fin 2010, 88 permis de construire ou d'aménager ont été transmis à la CLE pour avis. Ces permis sont situés sur 19 communes du bassin versant. Les Clayes-sous-Bois, Le Chesnay et Plaisir sont celles qui en transmettent le plus.



### Retenues existantes et en projet :

La carte ci-dessous présente les principales retenues existantes et projets de zones de ralentissement dynamique identifiées dans le cadre du SAGE. Certains de ces projets ont cependant dû être abandonnés. (Carte de 2008)



# Assurer durablement l'équilibre ressources - besoins

## Objectif 5 : Maîtriser les consommations d'eau (1/2)

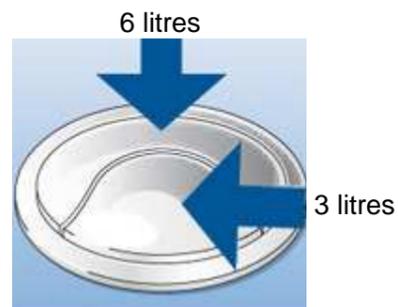
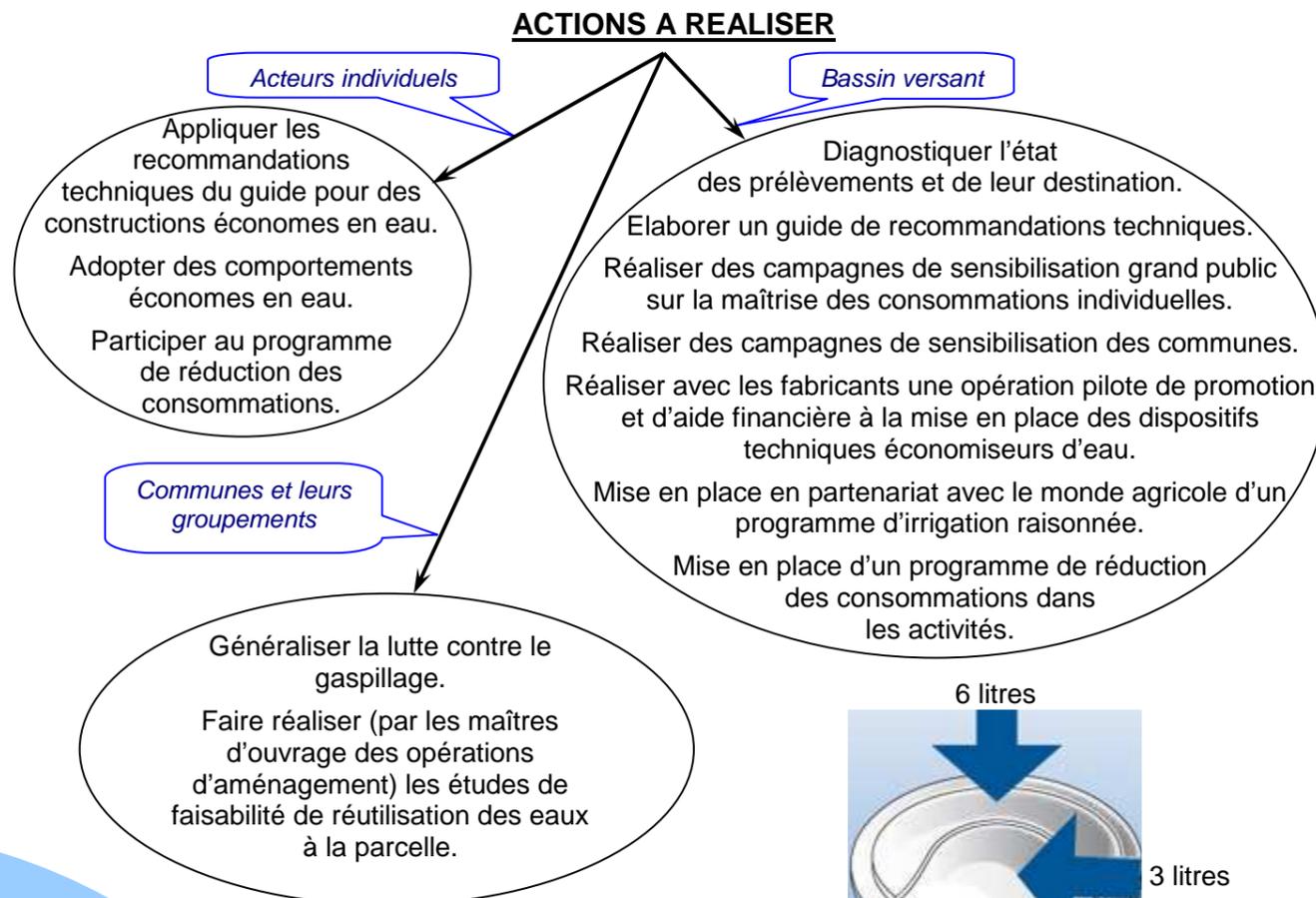
**Contexte :** La population sur le bassin versant augmente doucement, mais on remarque que la consommation totale en eau est en baisse depuis 1992, ce qui met en évidence une modification des comportements liée à l'augmentation du prix de l'eau, mais aussi au renforcement des politiques environnementales.

### Etat initial en 2000 sur le bassin versant de la Mauldre :

Les nappes du bassin versant sont très sollicitées, essentiellement pour l'alimentation en eau potable (93%), sachant qu'une partie des prélèvements est exportée alors que, pour couvrir les besoins, il est déjà nécessaire d'importer environ les 2/3 des besoins. Les prélèvements en rivière sont davantage voués aux cultures, et peuvent représenter de très lourds volumes pour le milieu (jusqu'à 68% du débit d'étiage du Lieutel).

### Orientations et recommandations générales du SAGE :

- Améliorer la connaissance des consommations, des besoins et des conditions de leur satisfaction.
- Sensibiliser et inciter tous les utilisateurs aux économies d'eau.
- Promouvoir les dispositifs techniques et les pratiques plus économes en eau.
- Améliorer les rendements techniques des réseaux de distribution d'eau potable.
- Réserver les ressources souterraines à l'eau potable et promouvoir d'autres sources d'approvisionnement pour les autres usages (eau de pluie par exemple).



Bouton poussoir de chasse d'eau  
Source : Castorama.fr

### Bilan des actions en 2011 :

Des campagnes de sensibilisation sur les économies d'eau et la réutilisation des eaux pluviales ont été effectuées : pour les services techniques communaux à l'occasion d'un forum technique en 2008, pour le grand public via une plaquette d'information diffusée en 2007 et plusieurs animations. Enfin, dans le cadre des dossiers soumis à l'avis de la CLE, les pétitionnaires sont également informés sur ce sujet, d'autant plus qu'ils ont l'obligation de réaliser une étude des conditions de réutilisation des eaux pluviales à la parcelle.

Cuve extérieure de récupération des eaux de pluie



Concernant la lutte contre le gaspillage au niveau des réseaux, les **gestionnaires effectuent généralement des contrôles annuels sur une partie de leurs installations, afin de détecter les fuites éventuelles.** On observe globalement une baisse régulière de la consommation en eau potable, pour une population croissante : la population adopte donc des comportements de plus en plus économes en eau. La récupération et la réutilisation des eaux de pluie se développent, comme par exemple avec le SIEARPC qui a réalisé une campagne de distribution de cuves d'eaux pluviales aux habitants de Plaisir, et avec les communes de Maule, d'Elancourt et de Versailles qui possèdent des dispositifs de récupération des eaux pluviales.

Le diagnostic de l'état des prélèvements et de leur destination sur le territoire reste à réaliser. Il permettrait de mieux connaître l'état de la ressource en eau potable sur le bassin versant. Toutefois, au vu des interconnexions existantes, un bilan à l'échelle départementale serait plus pertinent.

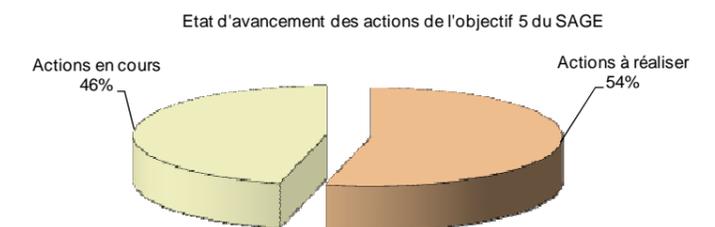
Le SAGE prévoit la réalisation d'opérations pilotes de promotion et d'aides financières sur les dispositifs de réduction des consommations d'eau, ainsi que la mise en place, en partenariat avec les PME/PMI, d'un programme de réduction des consommations d'eau, mais c'est un volet qui n'a pas encore pu être abordé.

En ce qui concerne les agriculteurs, la mise en place d'un programme d'irrigation raisonnée est recommandée dans le SAGE. Au vu de la faible importance de l'irrigation, une telle action pourrait être abandonnée, un bilan des prélèvements devant toutefois être réalisé au préalable.

Le guide de recommandations techniques sur les « constructions et ouvrages économes en eau » permettant de sensibiliser les particuliers et les maîtres d'ouvrage réalisant de nouvelles installations n'a pas été réalisé.

**Il s'agit d'un objectif moins bien avancé que ceux des 2 premiers enjeux du SAGE (pollutions et inondations) : 54 % des actions restent ainsi à réaliser, le reste des actions étant en cours.**

**Cependant, les politiques publiques environnementales actuelles et les sensibilisations à grande échelle vont dans le sens de cet objectif, c'est-à-dire vers une gestion plus raisonnée de la ressource en eau potable et une maîtrise de plus en plus poussée des consommations.**



# Assurer durablement l'équilibre ressources - besoins

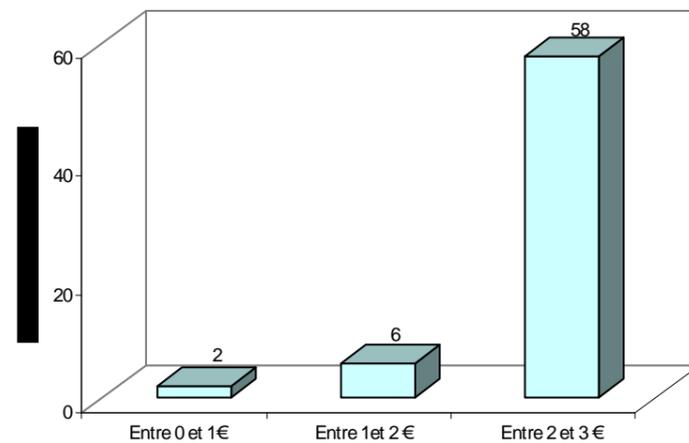
## Objectif 5 : Maîtriser les consommations d'eau (2/2)

### Prix TTC du service de l'eau potable au m<sup>3</sup> pour 120 m<sup>3</sup> :

En 2007, le prix TTC de l'eau potable (potabilisation et distribution) au m<sup>3</sup> pour 120 m<sup>3</sup> sur le bassin versant variait de près de 0,9 € pour Maurepas et Jouars-Ponchartrain à un peu moins de 2,4 € pour Villepreux. A titre de comparaison, le prix moyen du m<sup>3</sup> pour l'eau potable en France métropolitaine en 2004 était de 1,46 € (y compris les taxes FNDAE et VNF). Le prix de l'eau potable sur le bassin versant est donc légèrement supérieur à la moyenne nationale.

Pour mémoire, en 2007, le prix TTC de l'eau (eau potable et assainissement) au m<sup>3</sup> pour 120 m<sup>3</sup> sur le bassin versant variait de 1,75 € pour Herbeville à un peu plus de 5 € pour Plaisir.

Répartition par tranche du prix TTC du service de l'eau potable au m<sup>3</sup> pour 120 m<sup>3</sup>



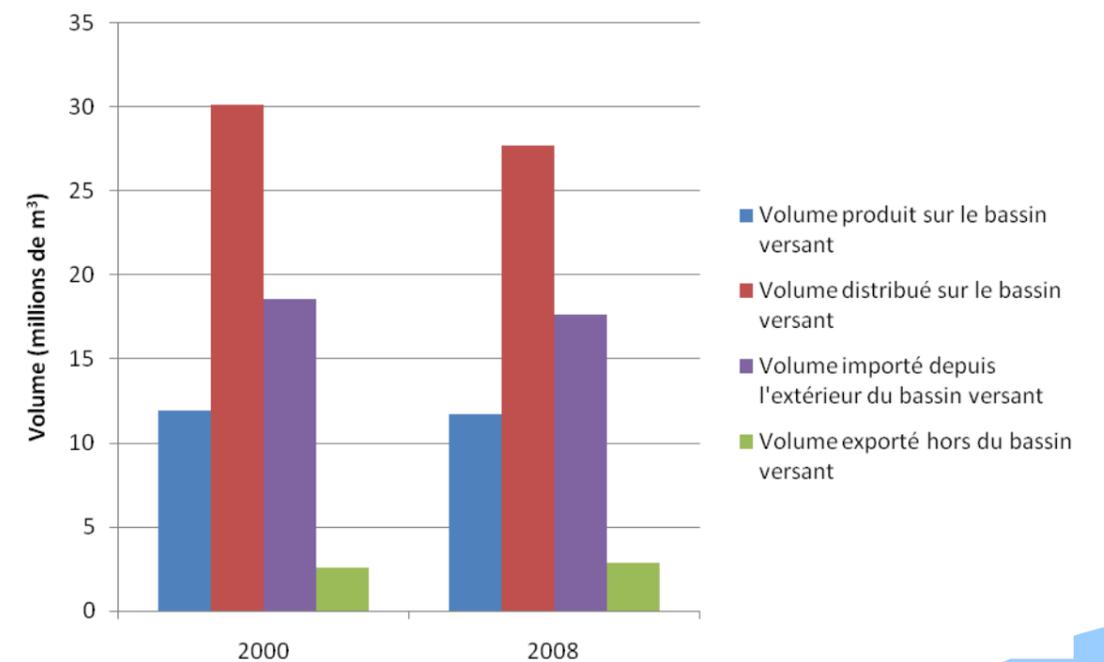
### Part de l'eau potable fournie en propre par le bassin versant :

En 1995, la part de l'eau potable fournie en propre sur le bassin versant de la Mauldre était estimée à 25 %. Cette situation plaçait le bassin versant en situation de forte dépendance vis-à-vis de l'extérieur et pourtant ce bassin versant est exportateur.

Cette donnée est cependant difficile à apprécier au vu des différentes interconnexions existantes entre les communes situées sur le bassin versant de la Mauldre et celles hors bassin versant, générant un système complexe d'entrées/sorties. De plus, les données sont très variables en fonction des années notamment pour des contraintes d'exploitation. Les volumes ainsi calculés et présentés dans le graphique ci-contre ont été obtenus en faisant de nombreuses estimations et approximations. Ils sont donc à considérer comme des ordres de grandeur plutôt que comme des chiffres exacts, en particulier pour les volumes exportés et importés.

Bien qu'incertaine, l'estimation des volumes exportés et importés montre que le bassin versant de la Mauldre reste en situation de forte dépendance vis-à-vis de l'extérieur et reste paradoxalement exportateur. On peut estimer en fonction des années que la part de l'eau potable fournie en propre par le bassin versant varie de 25 % à 50 %.

Volumes d'eau produits, distribués, importés et exportés



# Assurer durablement l'équilibre ressources - besoins

## Objectif 6A : Garantir l'alimentation en eau potable, protéger la qualité des eaux souterraines (1/2)

**Contexte :** Pour garantir une ressource durable en eau potable, il est primordial de protéger la qualité des eaux souterraines. De plus, cette eau n'est pas illimitée, il faut donc veiller à ne pas l'épuiser.

### Etat initial en 2000 sur le bassin versant de la Mauldre :

L'alimentation en eau potable du bassin est assurée par 24 captages en eau souterraine présentant pour certains des vulnérabilités élevées aux pollutions. De plus, l'exploitation de onze captages était déjà abandonnée, posant la question du devenir des ouvrages en activité et de leurs possibles problèmes de qualité.

### Orientations et recommandations générales du SAGE :

- Améliorer la connaissance de la qualité des eaux de nappe et de leur piézométrie.
- Protéger réglementairement l'ensemble des ouvrages de production d'eau potable en exploitation.
- Protéger globalement et durablement la nappe de la Craie et la réserver à l'eau potable.
- Améliorer le dispositif de surveillance des ouvrages.
- Renforcer la prévention et la gestion des pollutions accidentelles.

### Bilan des actions en 2011 :

Dans l'attente de la mise en place d'un contrat de nappe de la Craie avec des prescriptions précises, des mesures de précaution sont appliquées, notamment en demandant l'avis de l'hydrogéologue agréé lors de l'instruction des dossiers soumis à l'avis de la CLE situés dans des zones d'affleurement de la Craie. Cependant, tous les projets concernés par ces zones n'étant pas soumis à l'avis de la CLE, cela limite le champ d'action.

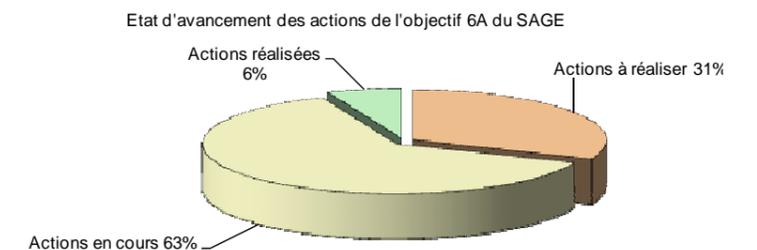
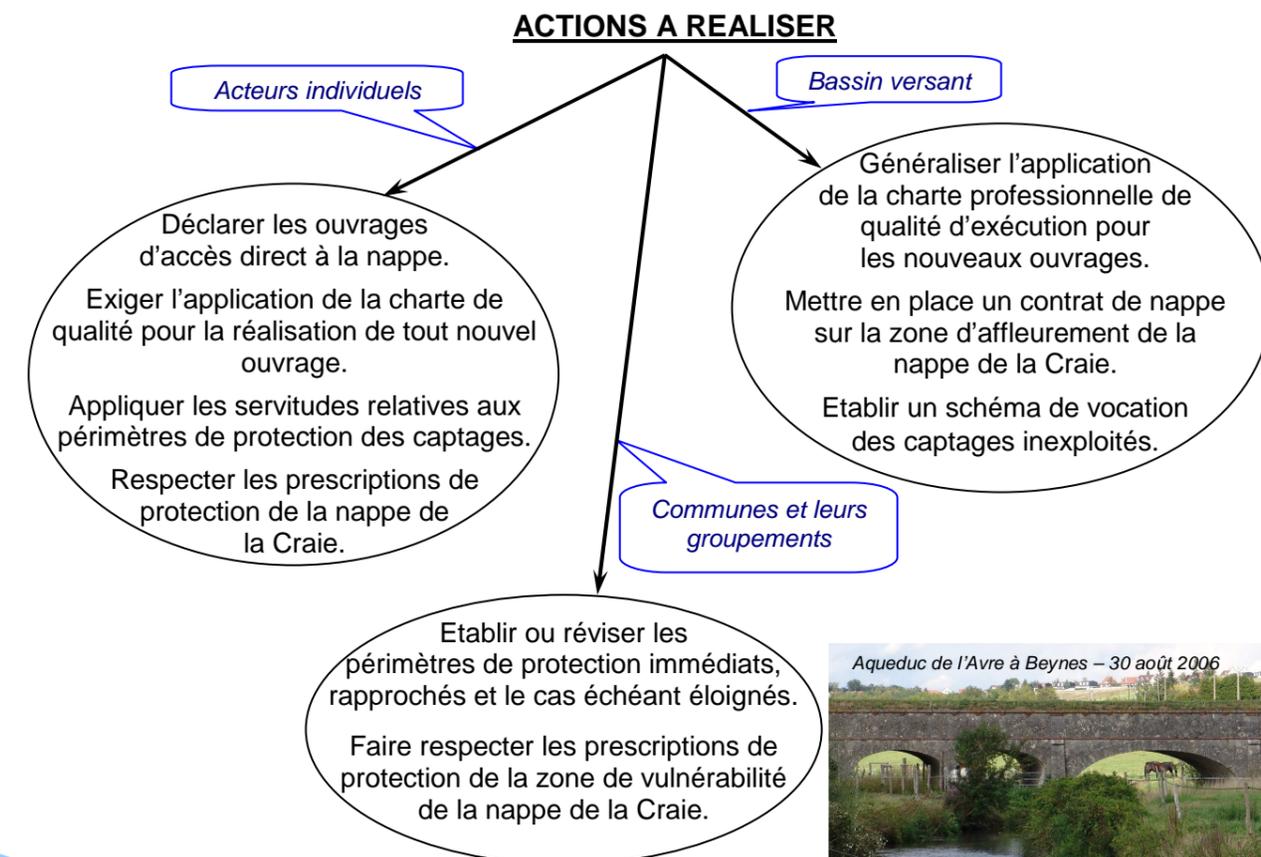
La loi Grenelle I a identifié trois captages prioritaires sur le bassin versant de la Mauldre : le forage F5 de La Chapelle, le forage B2 des Bîmes et le forage d'Aulnay-sur-Mauldre. Des programmes d'actions sur les aires d'alimentation de ces captages doivent être mis en place d'ici 2012. Ils visent la modification des différentes pratiques agricoles exercées sur ces espaces. Par ailleurs, des captages prioritaires ont également été identifiés par le SDAGE. L'étude sur la délimitation des aires d'alimentation des captages (AAC) est finalisée, les arrêtés de délimitation pour les captages Grenelle sont en préparation. Le diagnostic territorial des pressions et la définition d'un programme d'actions ont démarré pour le volet agricole.

Pour les forages, il existe une charte professionnelle de qualité et son application est demandée pour les projets de forages professionnels soumis à l'avis de la CLE. Pour les forages à usage domestique, une réglementation de 2008 oblige leur déclaration auprès de la commune, mais les particuliers n'ont pas encore tous fait cette démarche et certains ne sont pas encore au fait de cette obligation.

Le schéma de vocation des captages inexploités reste à réaliser, ce qui est compliqué notamment par la grande quantité de captages inexploités et non recensés. De même, il faudrait élaborer un réseau de surveillance des captages, et y intégrer par la suite les conditions d'accès et d'entretien des captages abandonnés.

La mise en place de périmètres de protection de captage d'eau potable est une obligation réglementaire du code de la santé publique, mais la mise en pratique est plus difficile. Depuis le milieu des années 1980, le Conseil général des Yvelines peut, s'il est mandaté, se substituer au maître d'ouvrage pour mener les études de Déclaration d'Utilité Publique (DUP), mais cela reste une procédure très longue : par exemple, certaines études ont commencé il y a plus de 20 ans et ne sont toujours pas achevées. Une fois ces périmètres arrêtés, les servitudes doivent être respectées, afin d'éviter toute pollution du captage, mais elles ne le sont pas toujours, du fait notamment d'un manque d'information des propriétaires des terrains concernés.

**Il s'agit d'un objectif peu avancé : 31 % des actions restent ainsi à réaliser, le reste des actions étant en cours (63 %) ou réalisées (6 %). Il s'agit cependant de l'objectif le mieux avancé de l'enjeu eau potable.**

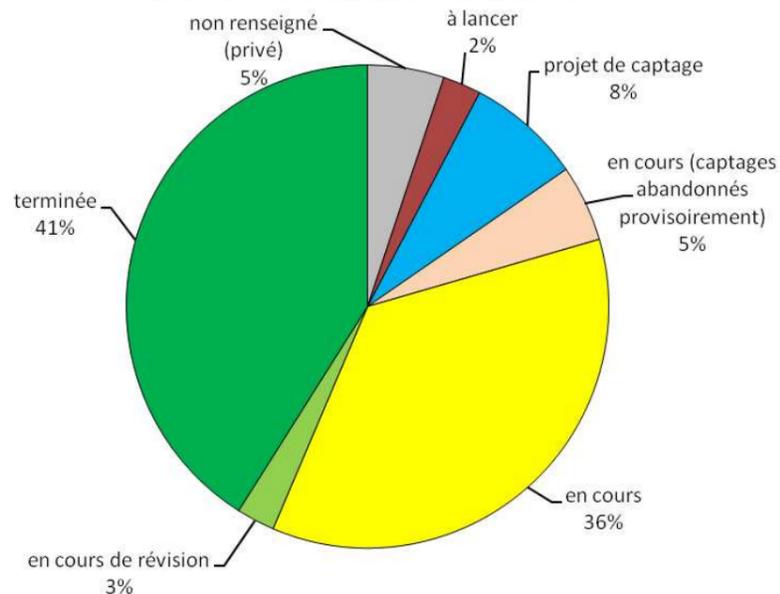


# Assurer durablement l'équilibre ressources - besoins

## Objectif 6A : Garantir l'alimentation en eau potable, protéger la qualité des eaux souterraines (2/2)

### Etat d'avancement des périmètres de protection :

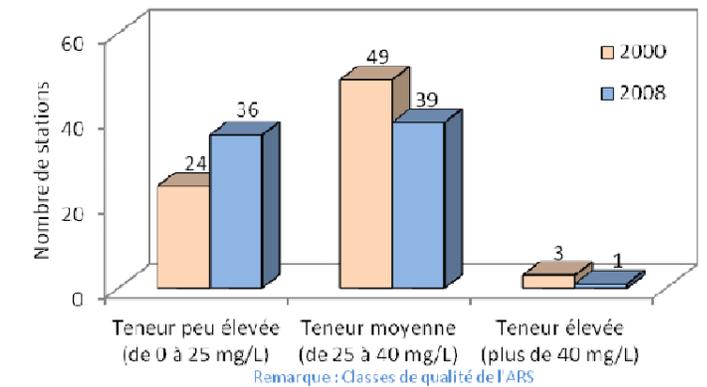
Etat d'avancement en 2011 des procédures DUP des périmètres de protection des captages d'eau potable



### Qualité de la l'eau distribuée :

Pour toutes les stations de mesure de la qualité de l'eau distribuée du bassin versant (certaines communes ont une ou plusieurs stations de mesures), la qualité bactériologique est très bonne, à la fois en 2000 et en 2008. De même, les quantités de pesticides mesurées sont toujours inférieures au seuil autorisé, qui est de 0,1 µ/l. Pour les nitrates, on observe que globalement la qualité de l'eau potable pour ce paramètre s'est légèrement dégradée, avec une augmentation du nombre de mesures présentant une teneur dite élevée (de plus de 40 mg/l). Il est à noter qu'il n'y a pas à l'heure actuelle de traitement spécifique aux phytosanitaires ni aux nitrates, hormis à l'usine des Bîmes (charbon actif).

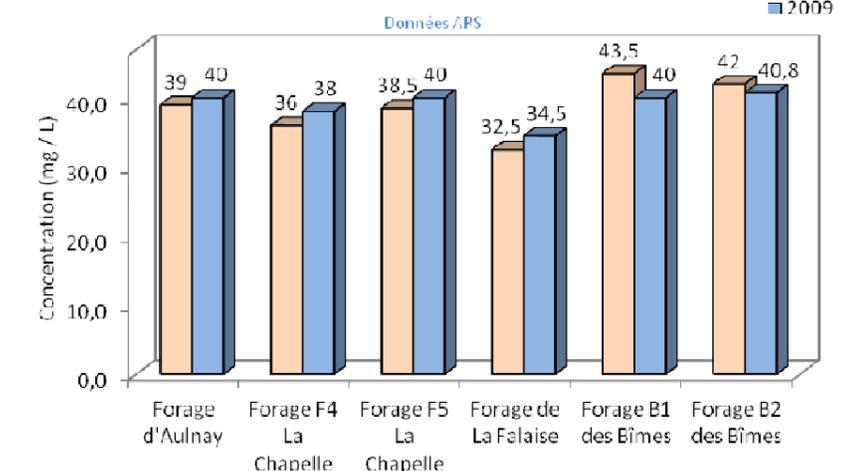
Nombre de stations de mesure par type de teneur en nitrates dans l'eau des communes



### Evolution de la qualité des eaux brutes des captages prioritaires :

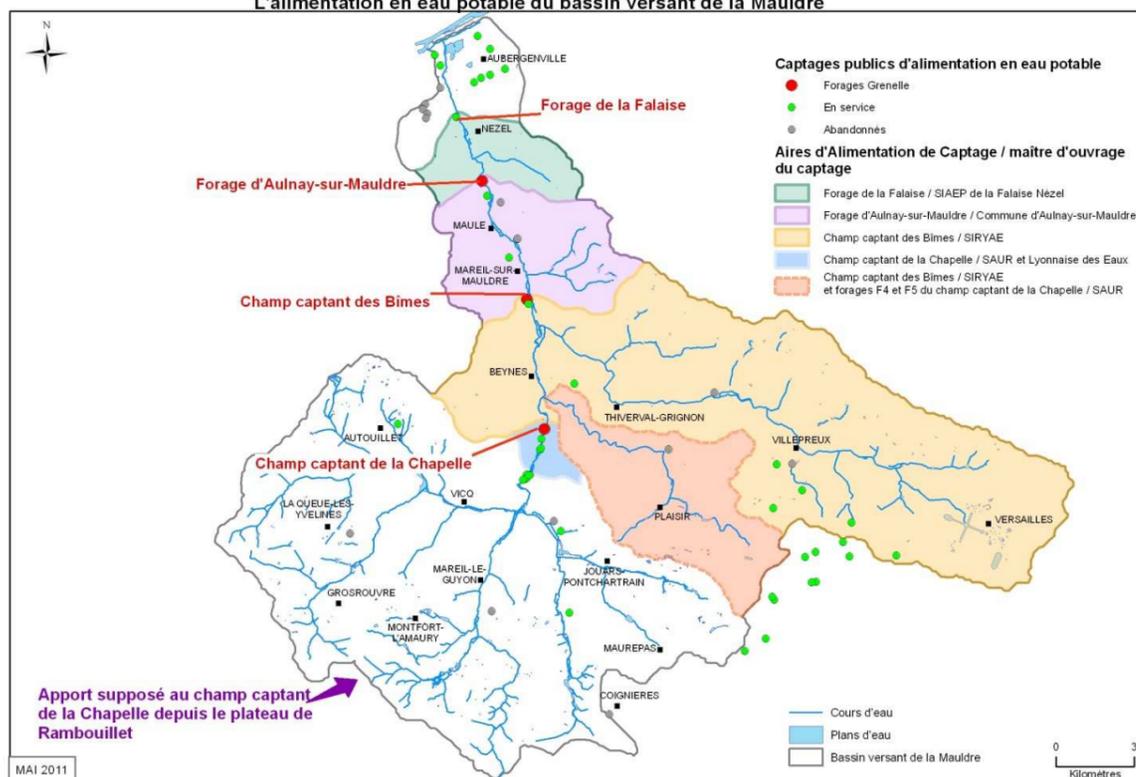
Sur les six captages prioritaires Grenelle (Aulnay, F5 La Chapelle et B2 Les Bîmes) et SDAGE (les captages prioritaires Grenelle, ainsi que La Falaise, F4 La Chapelle et B1 Les Bîmes) concernés par l'étude des aires d'alimentation des captages, les concentrations en nitrates observées sont moyennes à fortes. Entre 2001 et 2009, on constate une sensible stagnation des teneurs en nitrates.

Evolution de la concentration en nitrates des captages Grenelle et des captages prioritaires SDAGE



### Aires d'alimentation de captage :

L'alimentation en eau potable du bassin versant de la Mauldre



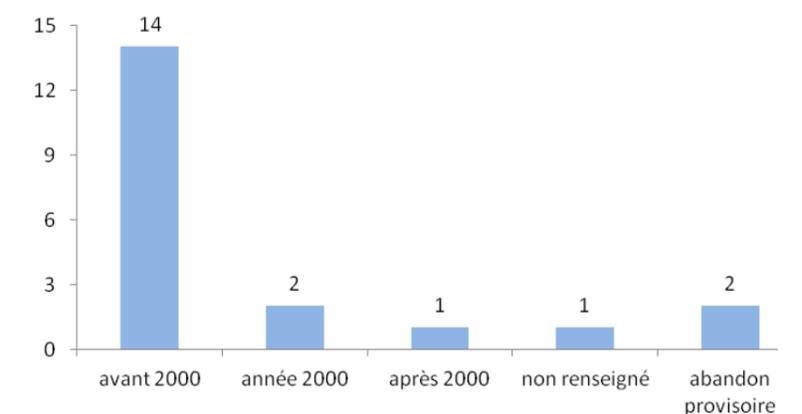
### Abandon des ressources en AEP :

19 captages sont en exploitation actuellement.

Depuis 2000, 3 captages utilisés pour l'alimentation en eau potable ont été abandonnés et 2 captages sont actuellement abandonnés provisoirement ; au total, 20 captages sont actuellement abandonnés sur le bassin versant de la Mauldre.

Les causes d'abandon sont variées mais restent au moins pour moitié liées à des problèmes de qualité (pollution par nitrates, pesticides, bactériologie ou hydrocarbures). Pour 4 des 20 captages abandonnés, la raison de l'abandon n'est pas renseignée. Les 2 captages abandonnés provisoirement le sont pour des problèmes de qualité (pesticides pour le forage de Coignières et fluorures (teneur naturelle élevée) pour le captage de la Mauldrette).

Nombre de captages d'eau potable abandonnés



# Assurer durablement l'équilibre ressources - besoins

## Objectif 6B : Garantir l'alimentation en eau potable, sécuriser les dispositifs de production et de distribution (1/1)

**Contexte :** Une alimentation de secours permet de fournir totalement en eau potable la commune concernée, dans la mesure où le volume nécessaire est disponible. Les communes ne disposant pas d'alimentation de secours peuvent posséder plusieurs approvisionnements possibles en eau potable. Il s'agit de sécuriser le raccordement à l'eau potable.

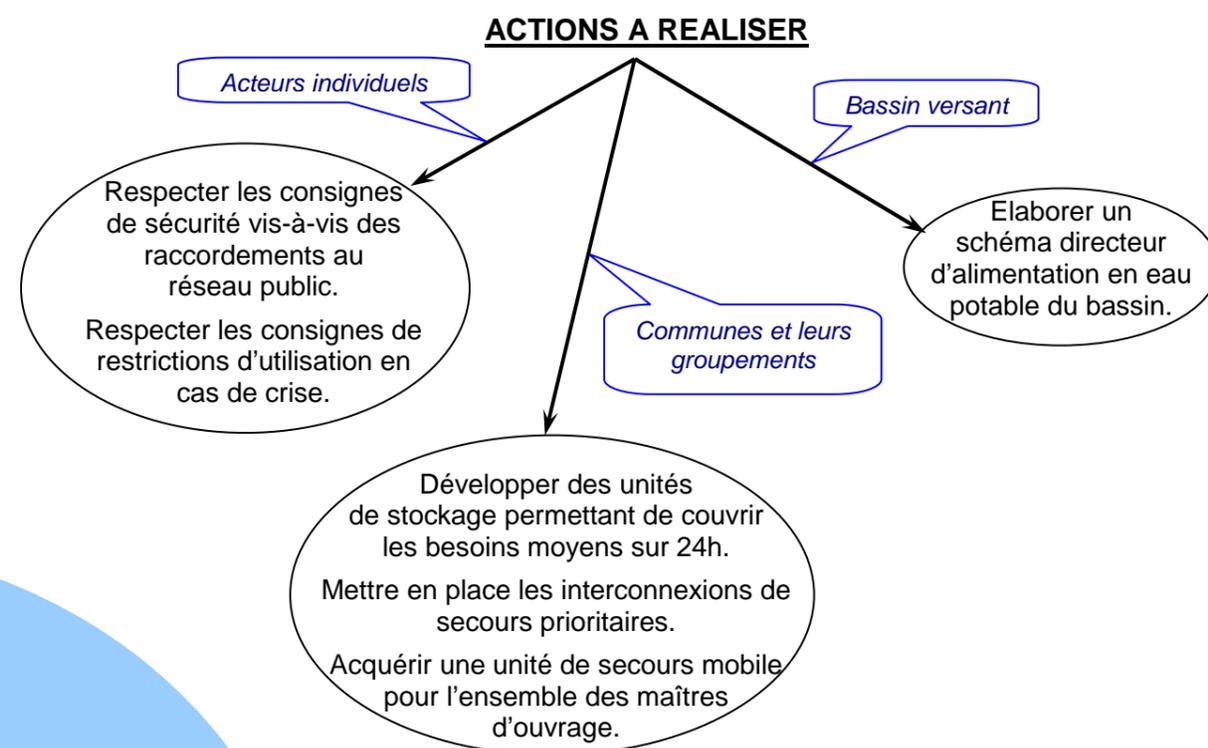
### Etat initial en 2000 sur le bassin versant de la Mauldre :

Quarante cinq communes du bassin étaient pourvues d'une alimentation de secours fiable, c'est-à-dire en quantité suffisante et en plus de la ressource utilisée en temps normal. Il s'agit des communes desservies par les grands réseaux de distribution extérieurs au bassin et interconnectés entre eux (Flins-Aubergenville, Louveciennes, Morsang).

Sur les 21 communes restantes, toutes plutôt rurales et situées à l'ouest du bassin, aucune simulation n'a été faite afin de déterminer la fiabilité des dispositifs de secours, concernant le fonctionnement et la quantité. Enfin et surtout, parmi elles, 12 ne peuvent être alimentées en secours que grâce à la multiplicité des ressources les alimentant en temps normal, ces dernières pouvant alors se substituer les unes aux autres, mais avec une efficacité qui reste à évaluer.

### Orientations et recommandations générales du SAGE :

- Améliorer la connaissance et le suivi des niveaux de sécurité et des risques de défaillance des différentes unités de distribution du bassin.
- Définir et réaliser les améliorations nécessaires pour sécuriser en qualité et quantité chaque unité de distribution.
- Améliorer les dispositifs de surveillance des risques de défaillance et d'alerte.
- Affiner et faire connaître les conditions de gestion des crises éventuelles (rationnement, alimentation de crise, coupure d'alimentation...) pour le bassin et par unité de gestion.



### Bilan des actions en 2011 :

L'élaboration d'un schéma directeur d'alimentation en eau potable devrait permettre une gestion plus durable et pérenne de la ressource en eau. Au vu de l'organisation actuelle de l'alimentation en eau potable, qui dépasse les limites du bassin versant de la Mauldre, une maîtrise d'ouvrage départementale de ce schéma serait la plus pertinente. Une fois ce programme mis en place, il faudra que chaque unité de distribution respecte correctement le niveau de sécurité qui aura été défini par ce schéma.

D'autre part, il est nécessaire d'améliorer les connaissances et le suivi des niveaux de sécurité et des risques de défaillance afin de prévenir tout accident de pénurie dans le réseau.

Pour sécuriser la fourniture en eau potable du réseau, des interconnexions de secours se sont développées (captages de La Falaise, de Flins et des Bîmes). Des unités de stockage complémentaires existent également afin de pallier à tout risque de pénurie. Cependant, aucune unité de secours mobile n'a été acquise, mais aucun besoin réel n'a été identifié.

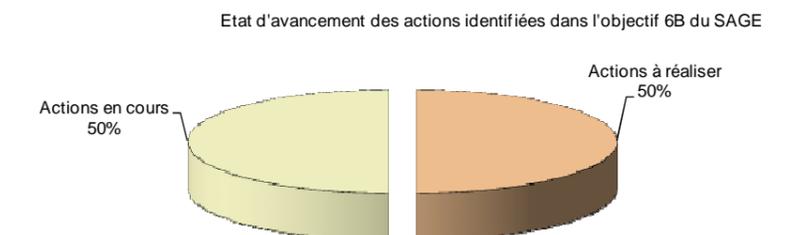
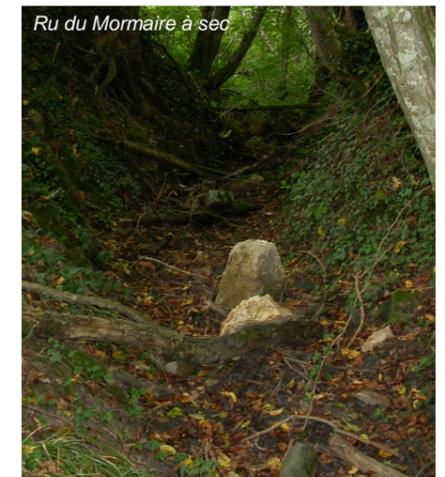
L'amélioration des dispositifs de surveillance des risques de défaillance et d'alerte reste faible, et il faudrait pousser à la réalisation de tests pour vérifier le fonctionnement des interconnexions.

Le respect des consignes de sécurité vis-à-vis des raccordements au réseau public est une obligation du règlement sanitaire départemental. Des sensibilisations sont réalisées dans le cadre de l'instruction des dossiers soumis à l'avis de la CLE, mais la généralisation de ces mesures n'est pas encore complète.

En condition de crise, les arrêtés sécheresse mettent en place des restrictions d'accès et d'utilisation de la ressource en eau, afin notamment d'éviter une pénurie et d'assurer un débit minimum des cours d'eau favorable à la vie dans le milieu. Cependant, ces consignes ne sont pas assez respectées, notamment par les particuliers, qui sont mal informés ou qui ne se sentent pas concernés par ces mesures. Des sensibilisations plus importantes devraient être menées et il serait peut-être judicieux de renforcer le système de contrôle effectué par la police de l'eau.

La gestion volumétrique de l'eau a été mise en place en 2010 sur une zone comprenant le bassin versant de la Mauldre. Le bilan est positif, même si les volumes d'eau disponibles définis dans ce cadre pourraient être réajustés.

**Il s'agit d'un objectif peu avancé : la moitié des actions restent ainsi à réaliser, le reste des actions étant en cours.**



# Protéger, gérer, restaurer les milieux naturels aquatiques

## Objectif 8 : Gérer les rives et les abords des cours d'eau (1/1)

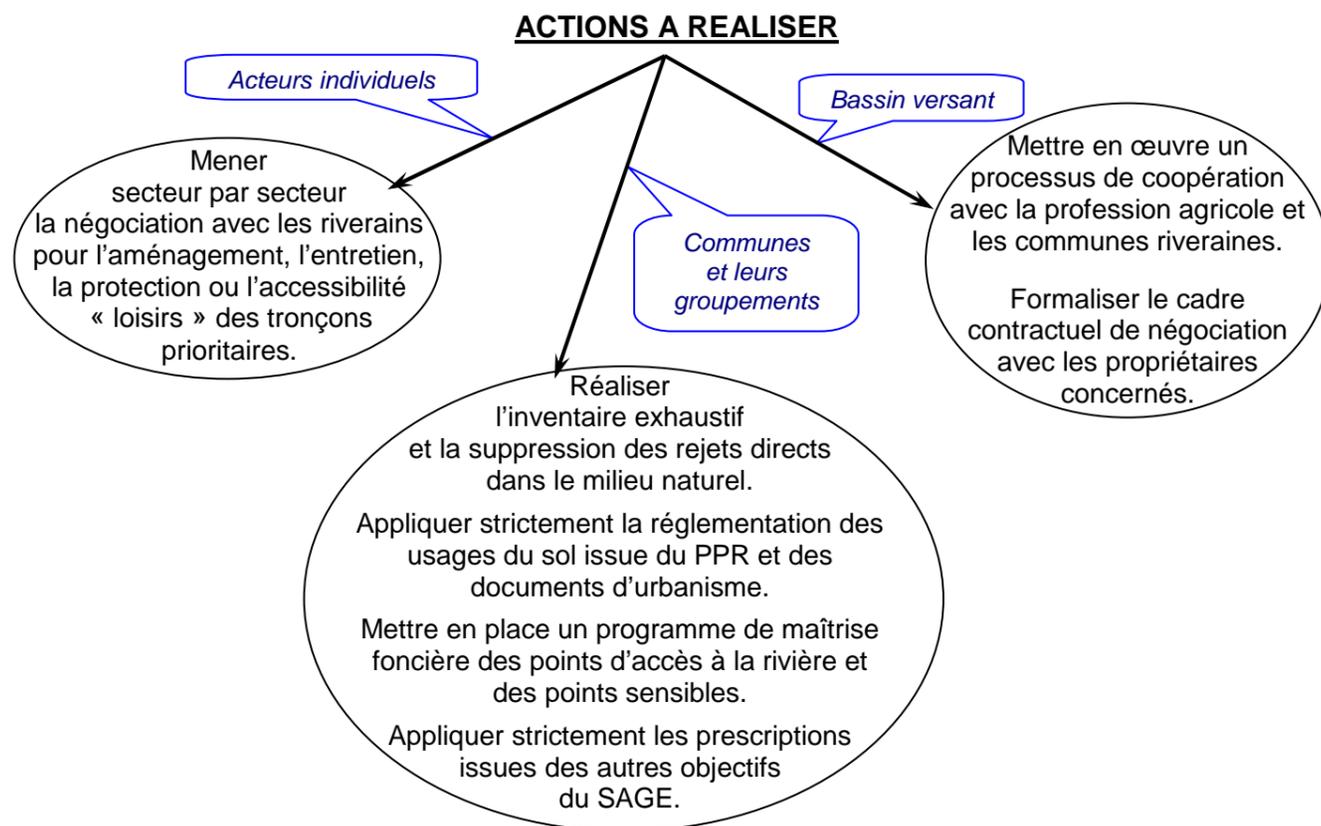
**Contexte :** Les rives et les abords des cours d'eau jouent un rôle essentiel pour la qualité physique, physico-chimique et biologique des cours d'eau, ainsi que pour leur accessibilité, notamment pour des loisirs. Maîtriser leur aménagement et leurs usages est donc primordial.

### Etat initial en 2000 sur le bassin versant de la Mauldre :

Les cours d'eau et leur végétation semblent être devenus une charge et ne suscitent plus l'intérêt des riverains. Il est fréquent d'observer des dépôts d'ordures sur les berges et dans les lits. Les syndicats de rivière ont très peu développé de programme de gestion des berges.

### Orientations et recommandations générales du SAGE :

- Organiser l'accès aux berges des cours d'eau du bassin versant en vue d'en assurer l'entretien et la restauration ainsi que la lutte contre les inondations, dans le respect des écosystèmes (voir objectif 7).
- Négocier, dans un cadre global avec la profession agricole et ponctuellement avec les propriétaires riverains, la mise en place de dispositifs de restauration des écosystèmes aquatiques, de lutte contre l'érosion et de maîtrise de la pollution diffuse.
- Négocier ponctuellement avec les propriétaires riverains, la mise en place d'accès localisés au cours d'eau pour la pratique des usages récréatifs (pêche, canoë, promenade).



### Bilan des actions en 2011 :

Afin d'obtenir une gestion concertée des rives et de réaliser les travaux d'entretien des cours d'eau, des négociations avec les riverains et des processus de coopération avec la profession agricole sont nécessaires. La négociation est parfois difficile du fait de l'importance du droit de propriété, et les pratiques inadaptées aux milieux aquatiques sont encore nombreuses.

Les efforts futurs seront donc à porter sur les négociations avec les propriétaires des berges, à la fois pour un meilleur entretien des rives, pour un suivi de la qualité des écosystèmes, et pour une plus grande facilité d'accès au cours d'eau des différents usages : pêche, canoë, randonneurs à pied ou en vélo, etc.

Passerelle à Neauphle-le-Vieux



Toutefois, afin de maîtriser les points d'accès à la rivière, pour favoriser leur accessibilité aux différents usages en lien avec les cours d'eau, plusieurs communes de la Mauldre aval ont entamé une politique d'acquisition foncière : Maule, Nézel et Aulnay-sur-Mauldre. Une volonté politique du SIAERG allant dans ce sens existe sur le ru de Gally. De plus, par l'action de plusieurs acteurs, cette volonté émerge sur Villiers-Saint-Frédéric et Bazoches-sur-Guyonne.



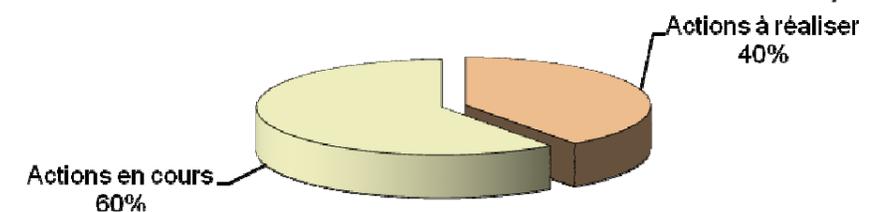
Fascinage le long de berges

Dans le cadre de la mise en œuvre du 3<sup>ème</sup> programme d'action en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole, le code des bonnes pratiques agricoles a été appliqué et des bandes enherbées de 5 m ont été mises en place.

**Encore 40% des actions identifiées dans cet objectif 8 sont à lancer, nécessitant une sensibilisation des riverains pour qu'ils acceptent une contractualisation pour l'entretien des berges et dans ce cas, l'établissement d'une DIG pourrait être évité.** D'autre part, aucune action n'est encore achevée,

mais 60% sont en cours. Ces dernières demandent une mise en place progressive et sur le long terme, notamment pour ce qui concerne l'acquisition des points d'accès aux cours d'eau, car il faut que le propriétaire soit vendeur, ce qui n'est pas souvent le cas.

Etat d'avancement des actions identifiées dans l'objectif 8 du SAGE



# Protéger, gérer, restaurer les milieux naturels aquatiques

## Objectif 7 : Restaurer et assurer l'entretien écologique des cours d'eau et des zones humides (1/2)

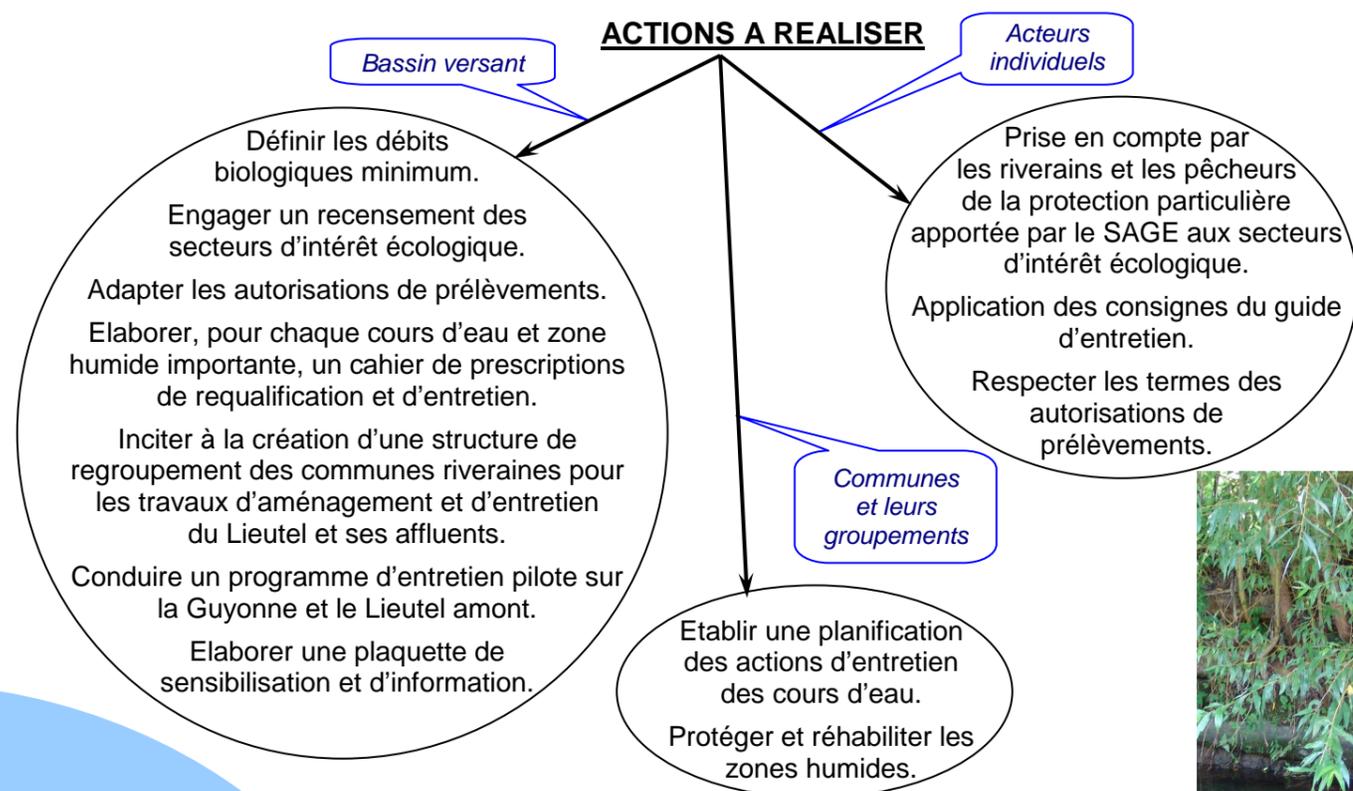
**Contexte :** Les opérations d'entretien des cours d'eau doivent permettre d'améliorer les capacités d'écoulement des eaux et la stabilité des berges tout en préservant la rivière et ses richesses biologiques. Par les fonctions qu'elles sont susceptibles d'assurer, les zones humides peuvent être considérées comme des dispositifs naturels de gestion des eaux. On peut retenir en fonctions principales : l'épuration des effluents, le soutien des étiages, la prévention des inondations ou la recharge des nappes. Cependant, souvent par méconnaissance de ces atouts, beaucoup de ces zones ont disparu et risquent encore de disparaître sous l'action humaine, destinant les terrains qu'elles occupent à d'autres usages.

### Etat initial en 2000 sur le bassin versant de la Mauldre :

Un entretien régulier, mais limité au cours d'eau, est assuré sur la partie est du bassin versant par les syndicats de rivière. A l'ouest, l'absence de structure d'entretien sur le sous-bassin du Lieutel se traduit par de fréquents écroulements de berges et par une mauvaise gestion de la végétation sur le cours d'eau. Parmi la trentaine de zones humides du bassin, 11 présentent un intérêt écologique déjà reconnu ou sont potentiellement intéressantes. Ces zones sont relativement nombreuses, mais de faible étendue et plutôt localisées au sud du bassin versant.

### Orientations et recommandations générales du SAGE :

- Améliorer la connaissance des écosystèmes aquatiques en recensant les secteurs d'intérêt écologique.
- Réhabiliter, préserver et diversifier l'habitat aquatique (cours d'eau et zones humides) en relation éventuelle avec d'autres programmes d'actions (ex : politique des espaces naturels sensibles ou des espaces verts).
- Améliorer les débits d'étiage des têtes de bassin.
- Fonder la politique d'entretien sur les potentialités écologiques des cours d'eau.
- Harmoniser les conditions d'intervention de l'ensemble des acteurs de l'entretien en favorisant le regroupement des maîtres d'ouvrage.



### Bilan des actions en 2011 :

Tout projet soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau devrait réaliser un suivi de la faune et de la flore sur le périmètre qu'il impacte. Ceci est préconisé dans l'instruction des dossiers soumis à l'avis de la CLE. Mais pour le moment, les pétitionnaires se contentent de réaliser un diagnostic de l'état initial.

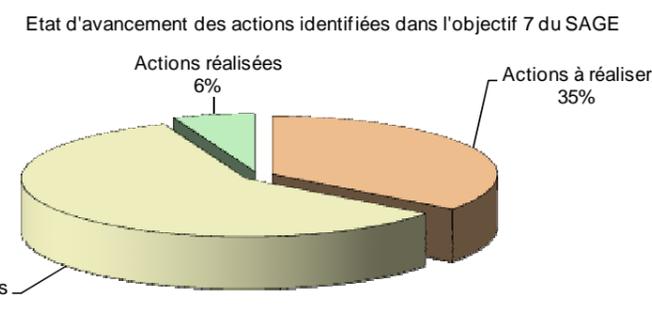
Pour définir et mettre en œuvre les autorisations de prélèvements en rivière, il est nécessaire de définir les débits biologiques minimaux. Cette étude reste à réaliser. Cependant, les prélèvements dans les cours d'eau du bassin versant étant faibles, sa pertinence doit être étudiée.

En ce qui concerne l'aménagement et l'entretien des cours d'eau et des zones humides, un cahier de prescriptions techniques générales sur le bassin versant de la Mauldre et ses affluents a été validé en 2007. De même, plusieurs cahiers de prescriptions de requalification et d'entretien des cours d'eau ont été validés : en 2007 sur le Lieutel amont, en 2008 sur le Merdron et en 2009 sur la Guyonne. A l'heure actuelle, les syndicats de rivière sont tous dotés de programmes pluriannuels d'entretien et d'aménagement. Des secteurs d'intérêt écologique ont été définis dans le SAGE, mais un recensement plus poussé, s'appuyant sur des inventaires de qualité des écosystèmes, sont encore nécessaires, ce qui pourrait ensuite inciter les particuliers à respecter davantage ces zones. De même, les principales zones humides ont été identifiées, mais il faut maintenant les protéger et/ou les réhabiliter.

Le CO.BA.H.M.A. assure un appui technique aux acteurs de l'entretien de rivière. En 2009, un guide des bonnes pratiques d'entretien à destination des riverains a été élaboré et diffusé : le *Guide du riverain de la Mauldre et de ses affluents*. Il faut maintenant que les particuliers intègrent et mettent en place progressivement ces préconisations, car réglementairement, ce sont eux qui ont la charge de l'entretien des berges de leurs propriétés.

Afin de mutualiser les coûts pour les travaux d'entretien et d'aménagement des cours d'eau, les communes riveraines sont incitées à se regrouper : concertations réalisées sur le Lieutel amont et le Merdron. Des actions pour inviter au regroupement des communes sur le bassin versant du Maldroit ont lieu, mais aucune structure intercommunale n'a encore pu voir le jour sur ce territoire.

**Ainsi, en 2011, 59% des actions à mener dans le cadre de cet objectif sont en cours de réalisation et en bonne voie, et 6% achevées.** Dans les 35% des actions encore à lancer, il est important de noter qu'une partie est liée à l'intégration par les riverains des bonnes pratiques d'entretien des milieux aquatiques. La substitution aux particuliers par les syndicats de rivière est bien avancée depuis 2009.



# Protéger, gérer, restaurer les milieux naturels aquatiques

## Objectif 7 : Restaurer et assurer l'entretien écologique des cours d'eau et des zones humides (2/2)

### Obstacles à la libre circulation piscicole :

En 2010, un important travail d'inventaire des obstacles à la continuité écologique a été réalisé par le CO.BA.H.M.A.. Fin 2010, 200 obstacles ont été recensés dont 183 (91 %) ont fait l'objet d'une vérification de terrain (hors ru de Gally).

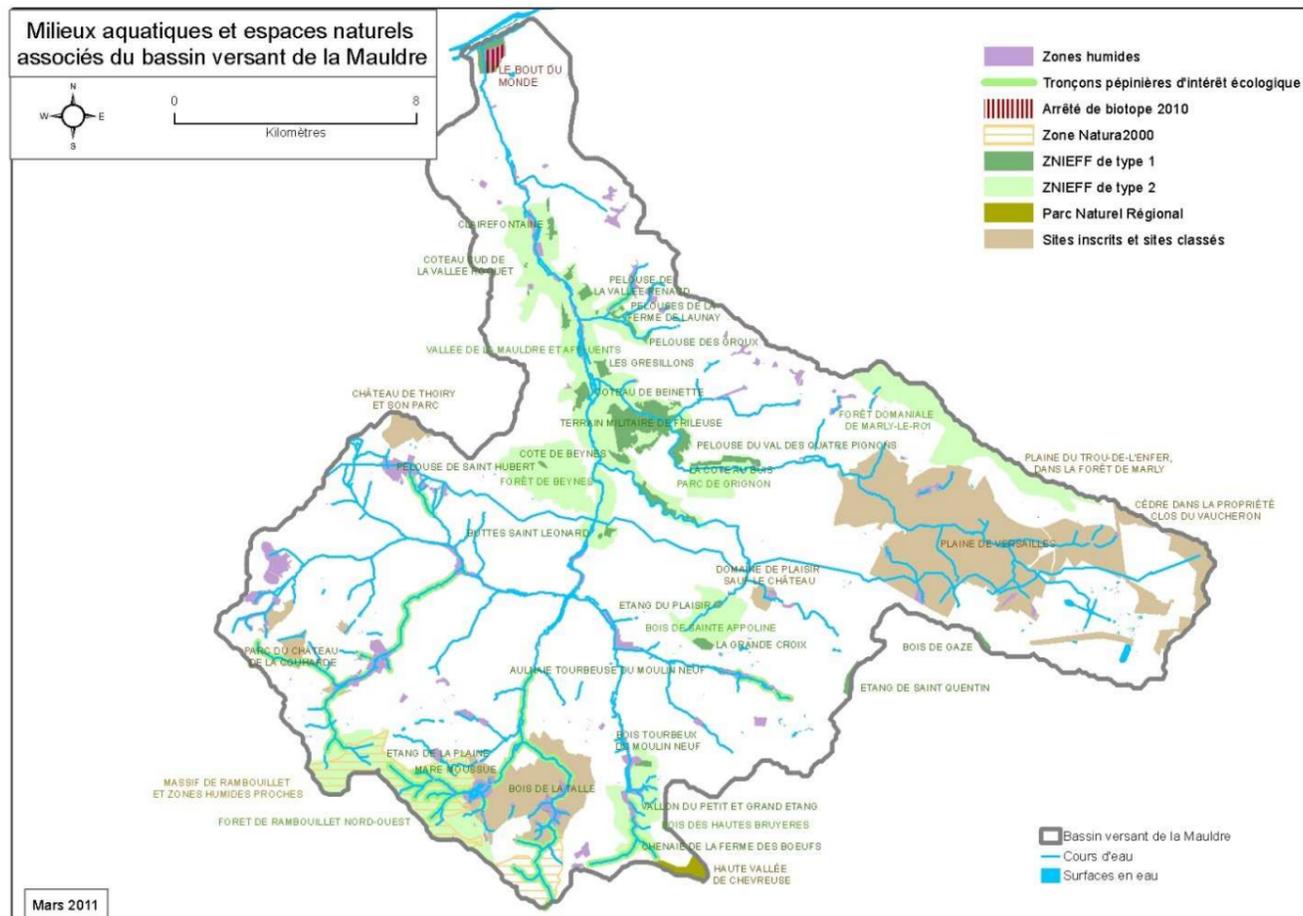
Le tableau ci-contre présente les principaux résultats provisoires par sous-bassin versant.

Le nombre d'obstacles à étudier est parfois supérieur au nombre d'obstacles infranchissables par les poissons car des études sont également proposées pour l'effacement des digues qui constituent des obstacles à la libre divagation des cours d'eau. A contrario, le faible niveau de complexité ou l'état dégradé de certains obstacles ne nécessite pas la réalisation d'une étude particulière ; c'est pourquoi sur le ru d'Elancourt le nombre d'obstacles infranchissables est supérieur au nombre d'études.

Sous bassin versant	Nombre d'obstacles					
	Total	Par km de cours d'eau	Vérifiés	A vérifier	Infranchissables par les poissons	A étudier
Lieutel	14	<1	11	3	9	9
Guyonne	23	1	17	6	19	5
Ru d'Elancourt	48	4	47	1	40	37
Mauldre amont	33	2	27	6	10	15
Mauldre aval	15	1	14	1	7	13
Maldroit	67	4	67	0	53	67
Gally	Indéterminé	Indéterminé	Indéterminé	Indéterminé	Indéterminé	Indéterminé
<b>TOTAL MAULDRE (SAUF GALLY)</b>	<b>200</b>	<b>2</b>	<b>183</b>	<b>17</b>	<b>138</b>	<b>146</b>

### Zones humides et ZNIEFF associées :

En 2010, dans la perspective de la révision du SAGE et de protéger ces zones, le CO.BA.H.M.A. a réalisé un recensement des zones humides du bassin versant de la Mauldre (Cf. zones en violet sur la carte ci-dessous). Le travail réalisé met également en évidence les zones humides aux plus forts enjeux, où des mesures de protection seront nécessaires.



Mars 2011

### Aménagement et entretien des cours d'eau :

Il convient tout d'abord de préciser que le CO.BA.H.M.A. exerce un appui technique renforcé aux syndicats de rivière depuis 2009. Il est depuis cette date AMO<sup>1</sup> du SIEAB<sup>2</sup> de la Mauldre aval et complète le travail réalisé par l'AMO du SIAMS<sup>3</sup>. Il suit également les travaux en rivière réalisés par le SIAERG<sup>4</sup>.

	Programmes déjà effectués	Programme d'entretien	Programme d'aménagement
<b>SIAMS</b>	Interventions ponctuelles sur le cours d'eau en cas de besoin.	102 340 € HT échelonnés sur 2010 – 2012 pour des travaux sur un linéaire de 47 048 ml. Les travaux ont débuté en mars 2011.	433 100 € HT échelonnés sur 2010 – 2012 pour les travaux. L'enquête publique sera lancée au 2 <sup>ème</sup> semestre 2011.
<b>SIAEB de la Mauldre aval, du ru de Riche et de la Rouase</b>	Programme d'aménagement mené en 2003 – 2004.	155 400 € HT sur 5 ans pour les travaux. Les travaux vont débuter au début de l'hiver 2011 – 2012.	Programme pluriannuel en cours d'élaboration par le bureau d'étude.
<b>SIAERG</b>	Programme pluriannuel d'entretien et d'aménagement 2005 – 2009 mis en œuvre.	Futur programme d'aménagement et d'entretien en cours d'élaboration par le syndicat.	

Les programmes actuels d'aménagement et d'entretien prennent en compte les cahiers de prescriptions techniques réalisés dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE et vont contribuer à l'atteinte des objectifs fixés par la DCE.

Il reste cependant le sous-bassin versant du Maldroit et une partie du sous-bassin versant du Lieutel dont les communes n'adhèrent pas à une structure intercommunale compétente en matière d'entretien et d'aménagement de cours d'eau. Ces secteurs ne disposent donc pas de programmes d'entretien et d'aménagement, ce qui sera pénalisant dans la perspective de l'atteinte des objectifs fixés par la DCE, particulièrement pour le Maldroit où les usages sont plus nombreux.

<sup>1</sup> assistant à maîtrise d'ouvrage

<sup>2</sup> syndicat intercommunal d'entretien et d'aménagement des berges

<sup>3</sup> syndicat intercommunal d'aménagement de la Mauldre supérieure

<sup>4</sup> syndicat intercommunal d'aménagement et d'entretien du ru de Gally

# Renforcer l'attrait des cours d'eau

## Objectif 9 : Organiser les usages récréatifs et culturels (1/2)

**Contexte :** Les usages autour des cours d'eau sont très limités : la mauvaise qualité de l'eau, associée au faible débit d'une part et à l'accessibilité difficile d'autre part, réduisent fortement les possibilités et de ce fait, l'attractivité de la Mauldre et de ses affluents.

### Etat initial en 2000 sur le bassin versant de la Mauldre :

Sur le bassin versant, la pêche est l'activité majeure mais est essentiellement pratiquée en plans d'eau. Il n'y a aucune activité nautique malgré de réelles potentialités. Cependant, il existe un réseau de randonnée dense mais insuffisamment connecté aux rivières. En matière de découverte et d'éducation à la nature, les initiatives restent encore trop rares.

### Orientations et recommandations générales du SAGE :

- Développer les contacts entre professionnels, associations, collectivités et propriétaires riverains pour favoriser l'utilisation des cours d'eau et de leurs berges à des fins récréatives.
- Promouvoir auprès du grand public l'image et l'attrait touristique, récréatif et culturel du bassin de la Mauldre.

### ACTIONS A REALISER

Bassin versant

Acteurs individuels

Recenser et mobiliser les acteurs développant ou susceptibles de développer des usages récréatifs et culturels.

Préparer avec les responsables du monde éducatif et promouvoir un programme d'animation et de découverte de la nature à destination des scolaires.

Préciser les linéaires de cours d'eau concernés par les usages récréatifs.

Réaliser un document d'information / sensibilisation de type « charte récréative de la Mauldre ».

Concevoir et lancer une campagne promotionnelle du bassin de la Mauldre valorisant la charte précédente.

Aider, en relation avec les communes, à la mise en œuvre des négociations et contractualisations ponctuelles.

Ouvrir les cours d'eau et leurs berges aux activités récréatives.

Respecter l'intégrité des propriétés traversées et les droits des riverains.



### Bilan des actions en 2011 :

Pour promouvoir le bassin versant de la Mauldre, une plaquette sur le SAGE a été réalisée et diffusée en 2007, et des animations grand public ont été effectuées. De plus, en septembre 2009, une randonnée canoë a été organisée pour la première fois à Beynes, laissant le champ libre à d'autres manifestations du même genre.

Concernant la sensibilisation des scolaires, des animations en classe du niveau CP à BTS sont réalisées depuis 2000. Un classeur pédagogique a été élaboré et validé en 2007 par l'inspection académique. Pour promouvoir cette information auprès du jeune public, une plaquette de présentation des animations proposées a été diffusée en 2008 aux écoles primaires, collèges et communes, ainsi qu'aux partenaires.

Pour le moment, les usages sur la rivière étant peu nombreux, aucun problème de respect de l'intégrité des propriétés traversées ou des droits des riverains n'a été constaté. Mais ce sujet sera incontournable si les activités tendent à augmenter.

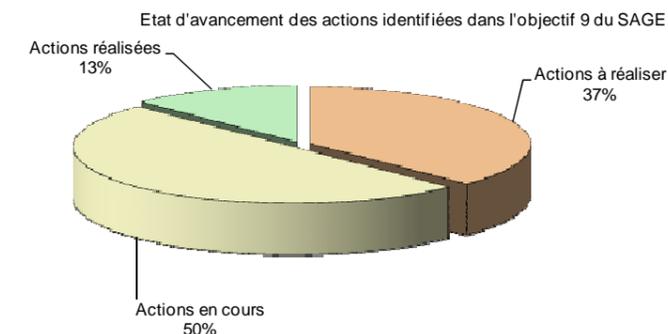
Afin d'améliorer les possibilités récréatives et culturelles sur le bassin versant de la Mauldre, il serait nécessaire d'effectuer un recensement des acteurs concernés et de les mobiliser afin d'identifier leurs besoins. En parallèle, il sera important de préciser les linéaires de cours d'eau concernés par ces actions. Ces préconisations viseraient à éviter au maximum les conflits d'usages entre les différents acteurs.

Animation avec des enfants sur des pêches électriques octobre 2009



Ensuite, en fonction du nombre d'usages et de leurs particularités, il serait intéressant d'élaborer des documents d'information et de sensibilisation.

**13% des actions de l'objectif 9 du SAGE sont ainsi achevées, alors que 50% sont actuellement encore en cours. 37% des actions restent à engager**, mais leurs liens les unes par rapport aux autres font qu'une fois la dynamique lancée, elles découleront les unes des autres. L'ouverture des cours d'eau aux activités est une action qui demande beaucoup de temps pour sa réalisation, essentiellement par le nombre important d'acteurs concernés par cette démarche.



# Renforcer l'attrait des cours d'eau

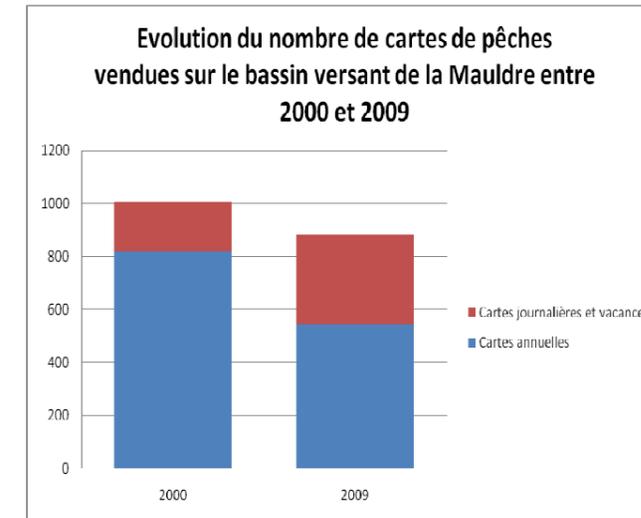
## Objectif 9 : Organiser les usages récréatifs et culturels (2/2)

### Pratique de la pêche :

En 2010, le bassin versant compte 8 associations de pêche. Entre 2000 et 2009, le nombre de cartes de pêches annuelles a diminué de 33 % sur le bassin versant de la Mauldre. Le nombre global de cartes de pêches (annuelles, journalières et vacances) a quant à lui diminué de 19 %.

Cette baisse n'est cependant pas spécifique au bassin versant de la Mauldre mais reste plus accentuée par rapport au reste de la France : on observe ainsi sur cette même période une baisse d'environ 6 % du nombre global de cartes de pêche pour l'ensemble de la France.

On constate également que la répartition annuel / saisonnier s'égalise. Le nombre de cartes journalières et de vacances est en augmentation.



### Sensibilisation des scolaires et du public :

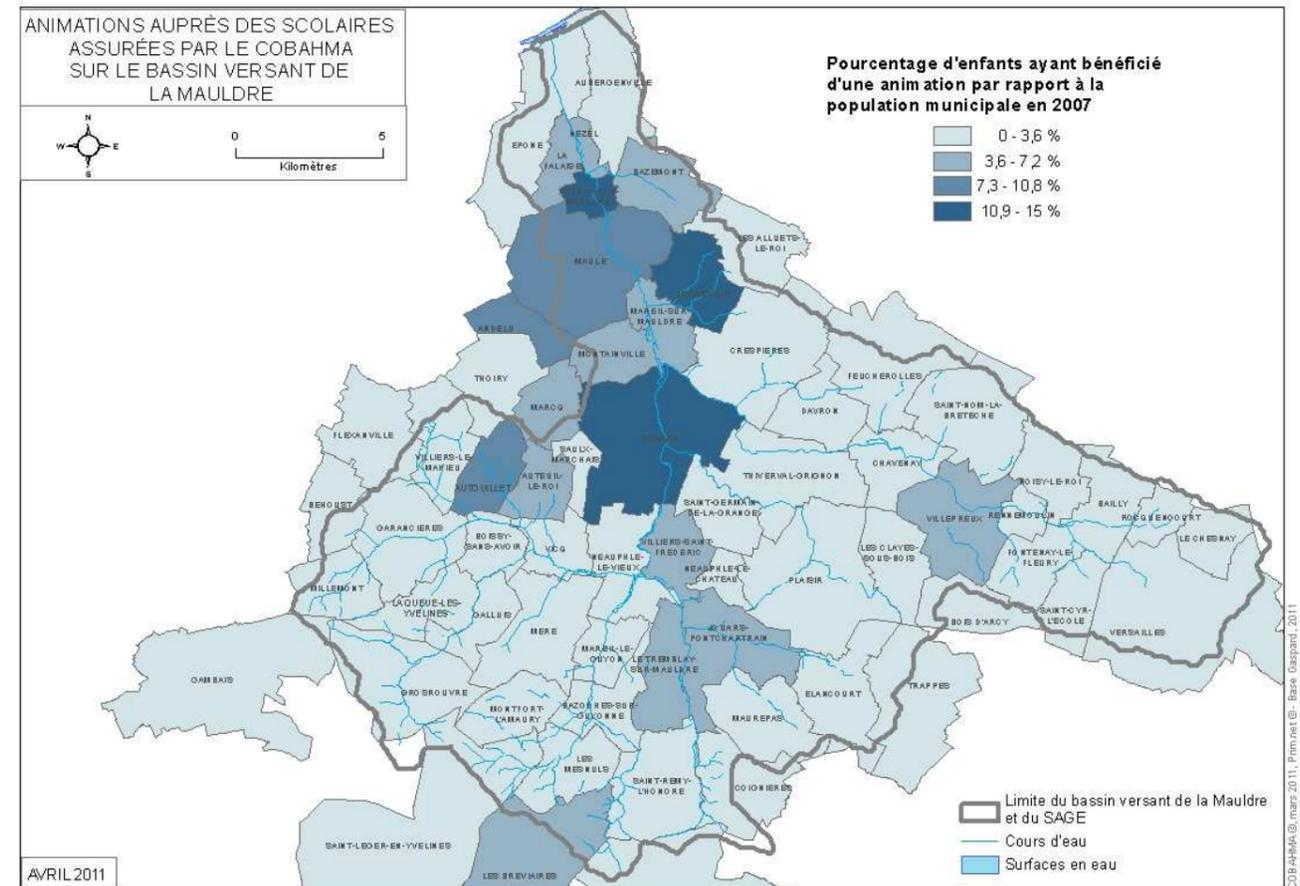
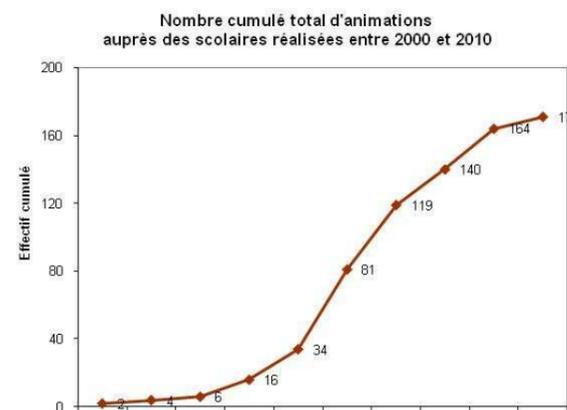
Entre 2000 et 2010, 171 animations ont été réalisées sur le bassin versant de la Mauldre par l'équipe technique du CO.BA.H.M.A..

40 communes, soit 61 % des communes du bassin versant ont ainsi bénéficié d'une ou de plusieurs animations durant cette période. Les communes de la Mauldre aval (Cf. carte ci-contre) en ont en particulier bénéficié : ceci s'explique notamment par le fait que ce secteur a été le premier à se voir proposer des animations, notamment dans le cadre des pêches électriques qui y étaient organisées.

Il est important de noter qu'ici ne sont répertoriés que les actions menées par le CO.BA.H.M.A., d'autres animations sur le thème de l'eau sont organisées sur le territoire : la commune de Versailles fait des animations scolaires, le SIEARPC des classes d'eau...

Un partenariat avec l'école Agro Paris Tech (INAPG de Thiverval-Grignon) a été également mis en place : le CO.BA.H.M.A. a ainsi aidé au choix des sites sur lesquels des étudiants pourraient travailler.

Enfin, un travail en partenariat avec le Centre Horticole d'Enseignement et de Promotion (CHEP) a été réalisé. Ainsi des étudiants en première année de BTS, gestion et protection de la nature, ont développé et réalisé des animations dans les classes primaires des écoles concernées par le programme pilote de la Guyonne visant la réduction de l'utilisation des pesticides.



# Renforcer l'attrait des cours d'eau

## Objectif 10 : Valoriser le paysage et le patrimoine lié à l'eau (1/1)

**Contexte :** La qualité paysagère est liée au milieu au relief, à l'occupation du sol, à l'influence de l'homme et à la perception de la rivière. Sur le bassin versant, la perception directe de l'eau reste faible, du fait de la taille réduite des cours d'eau et d'un patrimoine naturel insuffisamment mis en valeur. Les secteurs d'intérêt paysager doivent être préservés.

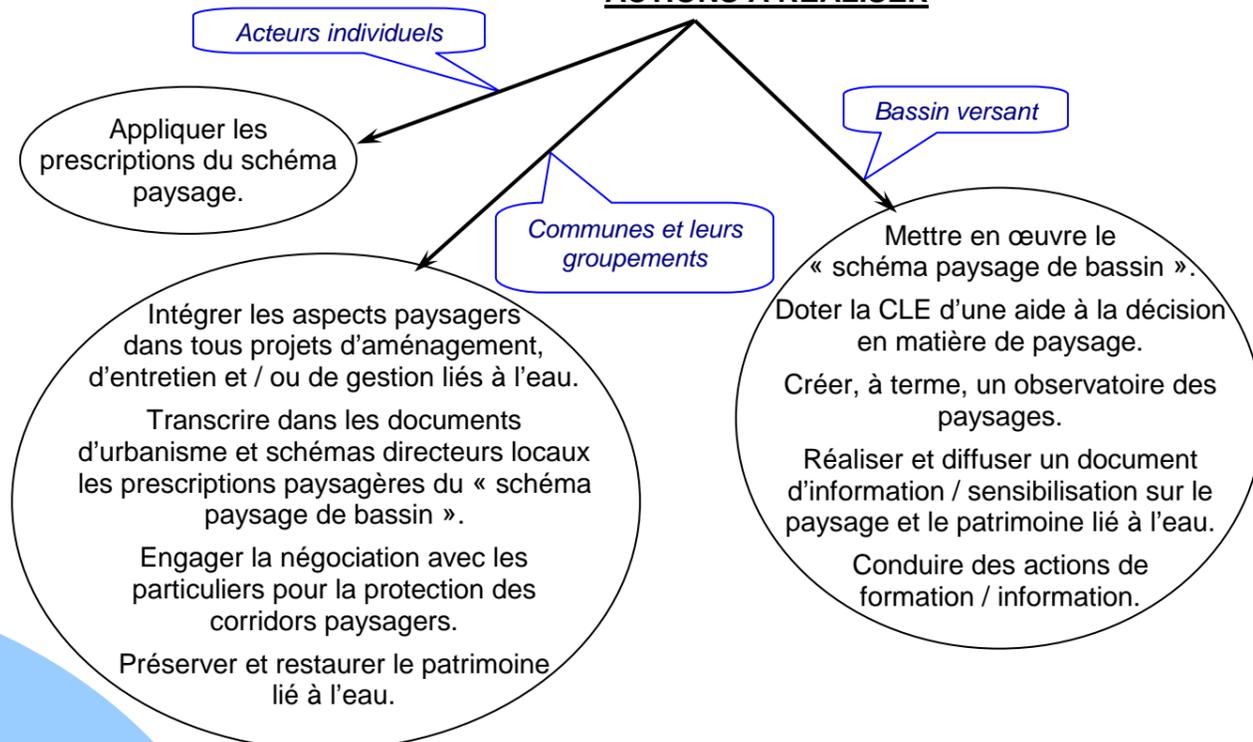
### Etat initial en 2000 sur le bassin versant de la Mauldre :

Le bassin versant de la Mauldre présente un relief marqué, un patrimoine prestigieux et une image rurale affirmée. Cependant, ces atouts sont effacés par de multiples désordres tels qu'une faible perception du milieu aquatique, une urbanisation croissante et mal contrôlée, ainsi que la présence d'éléments ponctuels dégradants l'image du paysage, appelés « points noirs paysagers ». La richesse historique du bassin versant de la Mauldre est aisément perceptible au travers de la multitude de monuments historiques. Le petit patrimoine, tels les moulins ou les fontaines, peuvent être difficilement décelables et leur préservation reste très hétérogène.

### Orientations et recommandations générales du SAGE :

- Recenser, protéger et valoriser les paysages et éléments paysagers remarquables.
- Etablir des corridors paysagers principaux s'appuyant sur le réseau hydrographique lui-même (lit mineur, ripisylve et zones inondables) et permettant une ouverture visuelle vers le fond de la vallée, une visibilité de la rivière et de sa ripisylve, et la protection des milieux de fonds de vallée, en limitant au maximum l'artificialisation.
- Inciter à l'extension de corridors paysagers secondaires, le long des structures territoriales existantes et notamment les abords des routes, les itinéraires de randonnée.
- Affirmer le rôle de l'eau et du patrimoine lié à l'eau comme lien de vie au cœur de villes, bourgs et villages par le renforcement de sa présence paysagère et assurer la continuité des corridors paysagers principaux dans les zones urbaines.
- Prendre en compte le paysage dans tous les projets et actions liés à l'eau.
- Supprimer progressivement les points noirs paysagers du bassin, et en priorité dans les zones d'intérêt paysager.

### ACTIONS A REALISER



### Bilan des actions en 2011 :

L'objectif 10 est l'un des moins avancés, essentiellement parce que les cours d'eau présentent encore un faible attrait paysager pour les usagers.

L'un des enjeux majeurs et dont découlait une grande partie des actions, était la réalisation d'un « schéma directeur de paysage » sur le bassin versant. Pour le moment, des premiers contacts ont été pris avec le CAUE<sup>1</sup> pour établir un partenariat, mais ce projet reste encore à mettre en œuvre.

Dans le cadre de l'instruction des dossiers soumis à l'avis de la CLE, les pétitionnaires sont sensibilisés sur l'intégration des aspects paysagers dans les projets liés à l'eau, mais il n'existe aucun outil réglementaire plus poussé pour favoriser cette intégration.

Le CO.BA.H.M.A. a réalisé une liste de points noirs paysagers, qui a été communiquée aux communes lors de la diffusion du document « mise en compatibilité des PLU avec le SAGE de la Mauldre ».

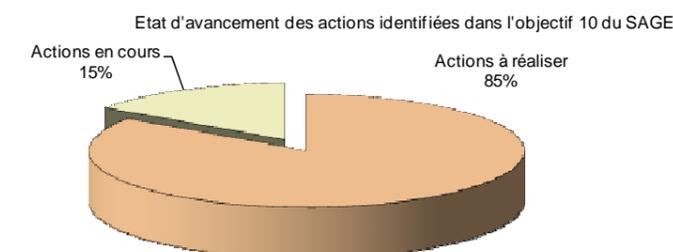
Cependant, certains projets impliquant des remblais ont un impact sensible sur le paysage, comme à Beynes, Thoiry ou pour le golf de Thiverval-Grignon. D'autre part, le mitage urbain est en progression sur les bords de cours d'eau.

Concernant la préservation et la restauration du patrimoine lié à l'eau, le conflit d'intérêt avec la problématique de continuité écologique est forte. A l'heure actuelle, on va plutôt vers l'effacement de certains ouvrages, notamment des moulins.

Cet objectif sera certainement l'un des principaux à développer lors de la révision du SAGE, car un paysage valorisé permet une meilleure intégration des potentiels écologiques et amène un plus grand attachement des populations à leur patrimoine naturel.



**Actuellement, seules 15% des actions de l'objectif 10 sont en cours de réalisation, ce qui veut dire que 85% des actions sont encore à engager.**



<sup>1</sup> Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement

# Annexe

## Conformité des stations d'épuration – Directive ERU :

La directive n°91/271/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires (directive ERU) impose des obligations de collecte et de traitement des eaux usées. Les niveaux de traitement requis et les dates d'échéance de mise en conformité sont fixés en fonction de la taille des agglomérations d'assainissement et de la sensibilité du milieu récepteur du rejet final (le bassin versant de la Mauldre est classé en zone sensible) :

- traitement plus rigoureux à l'échéance du 31/12/1998 pour les agglomérations de plus de 10 000 EH (équivalent-habitants) rejetant dans une des zones sensibles délimitées par l'arrêté du 23 novembre 1994 ;
- traitement plus rigoureux à l'échéance du 31/08/2006 pour les agglomérations de plus de 10 000 EH rejetant dans une des zones sensibles délimitées par l'arrêté du 31 août 1999 ;
- traitement secondaire à l'échéance du 31/12/2000 pour les agglomérations de plus de 15 000 EH rejetant en zones non sensibles ;
- traitement secondaire ou approprié (selon la taille de l'agglomération et le type de milieu de rejet) à l'échéance du 31/12/2005 pour les autres agglomérations, y compris les agglomérations de moins de 2 000 EH équipées d'un réseau de collecte.

Ces obligations ont été transcrites en droit français par la loi n°92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, le décret n°94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées et l'arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement.

La directive ERU caractérise donc les stations de traitement des eaux usées par un niveau de traitement : primaire, secondaire et plus rigoureux. Le niveau de traitement reflète le niveau de performances (rendement épuratoire, qualité du rejet) de la station de traitement des eaux usées :

- Le traitement primaire correspond à un équipement tel que la DBO5 des eaux résiduaires entrantes est réduite d'au moins 20 % avant le rejet et le total des MES des eaux résiduaires entrantes d'au moins 50 %,
- Le traitement secondaire caractérise un procédé comprenant généralement un traitement biologique avec la décantation secondaire ou par un autre procédé permettant de respecter les conditions précisées par la directive ERU, hors zones sensibles (annexe 1, tableau 1 de la directive ERU),
- Le traitement plus rigoureux caractérise un procédé permettant de respecter les conditions de rejet précisées par la directive ERU en zone sensible (annexe 1, tableau 2 de la directive ERU) qui permet de traiter efficacement le phosphore et/ou l'azote.

# Conclusion

Tous enjeux confondus, il apparaît que près de 67 % des actions prévues dans le SAGE sont actuellement en cours ou réalisées.

La figure ci-contre permet d'avoir une vision synthétique de l'état d'avancement des actions par objectif.

Il en ressort que les objectifs les mieux avancés correspondent aux enjeux pollutions (objectifs 1A, 1B et 2) et inondations (3 et 4). Il s'agissait de 2 enjeux phares du SAGE approuvé le 4 janvier 2001. Le fort contexte réglementaire lié notamment à la mise en œuvre de la DERU et à la directive cadre européenne sur l'eau (DCE) a favorisé la dynamique sur les objectifs de l'enjeu pollutions. La mise en œuvre des actions prévues dans les objectifs 3 et 4 du SAGE a quant à elle été favorisée en particulier par la mise en œuvre d'un PAPI sur le bassin versant de la Mauldre, dans le cadre d'un appel à projets inondations et par l'élaboration du PPRI sur une partie du bassin. Viennent ensuite les objectifs 6A (garantir l'alimentation en eau potable en protégeant la qualité des eaux souterraines, l'objectif 7 (restaurer et assurer l'entretien écologique des cours d'eau) et l'objectif 9 du SAGE (organiser les usages récréatifs et culturels). Enfin, les objectifs les moins avancés sont les objectifs 5 (maîtrise des consommations en eau), 6B (garantir l'alimentation en eau potable en sécurisant les dispositifs de production et de distribution), 8 (gérer les rives et les abords des cours d'eau) et 10 (valoriser le paysage et le patrimoine lié à l'eau). L'objectif 10 avec 85 % d'actions restant à réaliser est le moins avancé ; il s'agissait cependant d'un objectif moins prioritaire que les objectifs précédents et à la limite du champ de compétence d'un document de planification dans le domaine de l'eau tel que le SAGE.

Les études préalables au SAGE approuvé en 2001 avaient identifié quatre constats qui caractérisaient la problématique de l'eau dans le bassin :

- une qualité de l'eau globalement très dégradée,
- des prélèvements lourds mais loin de couvrir les besoins,
- des risques d'inondation mal perçus,
- un patrimoine naturel et paysager peu valorisé.

Au vu des éléments d'état des lieux présentés dans le bilan du SAGE et malgré des améliorations constatées grâce notamment aux actions mises en œuvre depuis l'approbation du SAGE de la Mauldre, ces quatre constats restent d'actualité.

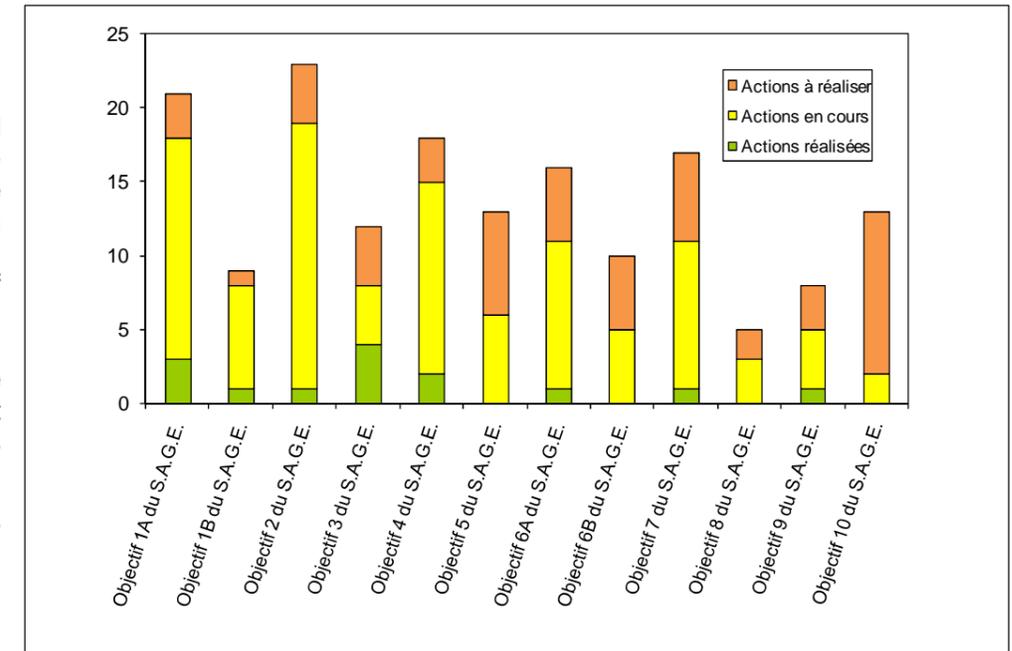
Dans ce cadre et compte tenu du nouveau contexte réglementaire (DCE, SDAGE et programme de mesures), on identifie les enjeux et objectifs suivants pour le bassin versant de la Mauldre :

- **1<sup>er</sup> objectif : Diminuer les pollutions pour atteindre un bon état qualitatif des eaux superficielles et souterraines**

Le SDAGE fixe des objectifs qualitatifs pour les masses d'eau superficielles et souterraines du bassin versant de la Mauldre.

Afin d'atteindre ces objectifs, il faudra

- ✓ consolider la situation actuelle en continuant à diminuer les pollutions des milieux aquatiques par les polluants classiques et par les pollutions diffuses ; cela se traduira notamment par la reprise et l'approfondissement de certaines actions déjà en cours actuellement (identification des points noirs résiduels notamment en terme de pollution domestique, identification des SDA à mettre à jour ou à réaliser, validation des normes de rejets actuelles des systèmes d'assainissement dans la perspective de l'atteinte du bon état qualitatif, refonte du suivi qualité notamment en terme de suivi par temps de pluie, poursuite du développement d'une meilleure gestion au quotidien des systèmes d'assainissement...),
- ✓ intégrer la nouvelle problématique des pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses en reprenant et en précisant les dispositions du SDAGE Seine-Normandie se rapportant à l'échelle du bassin versant de la Mauldre (meilleure connaissance, promotion des actions de réduction ou de suppression à la source, soutien des actions palliatives,...),
- ✓ proposer des dispositions visant à protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future ; pour ce faire, il s'agira de mettre en œuvre notamment les programmes d'actions issus de la démarche en cours sur les aires d'alimentation des captages d'eau potable de l'aquifère de la Craie.



# Conclusion

## - 2ème objectif : Diminuer les prélèvements et maîtriser les consommations d'eau pour atteindre un bon état quantitatif des eaux superficielles et des eaux souterraines

Le SDAGE Seine-Normandie fixe des objectifs quantitatifs fixés aux masses d'eau superficielles et souterraines qui concernent le bassin versant de la Mauldre.

Afin d'atteindre ces objectifs, il faudra

- ✓ consolider la situation actuelle, en poursuivant un certain nombre d'actions déjà en cours (actions concernant la maîtrise des consommations d'eau et une gestion de la ressource en situation de sécheresse),
- ✓ aller plus loin en termes de gestion quantitative de la ressource en eau dans le but de la préserver et de favoriser le développement de la vie biologique, notamment sur les têtes de bassin.

## - 3ème objectif : Préserver et restaurer les milieux naturels humides (cours d'eau et zones humides), restaurer la continuité écologique et conserver la biodiversité

Le SDAGE fixe des objectifs qualitatifs pour les masses d'eau superficielles et souterraines du bassin versant de la Mauldre.

Afin d'atteindre ces objectifs, il s'agit de

- ✓ conserver la dynamique existante : poursuite des actions sur l'entretien et l'aménagement des cours d'eau, incitation au regroupement des communes sur les secteurs où il n'y a pas de syndicat de rivière...
- ✓ s'attacher à approfondir et/ou à traiter des nouvelles thématiques : la continuité écologique et les zones humides.

## - 4ème objectif : Prévenir et gérer les inondations, en assurant un bon fonctionnement et une dynamique naturelle des cours d'eau

La dynamique sur cette thématique doit être poursuivie en

- ✓ consolidant les actions sur le développement de la connaissance du risque d'inondation, la révision des PPRI (finalisation du PPRI en cours et lancement d'un PPRI complémentaire sur les communes qui le nécessiteraient) et la préservation des zones naturelles d'expansion de crues,
- ✓ appliquant la prescription de limitation du ruissellement à 1 l/s/ha du SAGE actuel de la Mauldre,
- ✓ prenant en compte la directive inondation.

## - 5ème objectif : Renforcer l'attrait des cours d'eau

La dynamique engagée devra être poursuivie avec la mise en œuvre d'actions de sensibilisation auprès des scolaires, de développement des usages récréatifs autour de la rivière ainsi que de préservation du patrimoine lié à l'eau et du paysage.

**De manière transversale**, les maîtres d'ouvrages publics devront être incités à développer une politique d'acquisition foncière des milieux naturels aquatiques (cours d'eau et zones humides). Ce programme de maîtrise foncière permettrait de

- faciliter l'entretien des réseaux d'assainissement en bord de cours d'eau ainsi que l'entretien et l'aménagement des rivières dans une perspective de restauration hydromorphologique,
- protéger les cours d'eau, les zones humides et les aires d'alimentation des captages d'eau potable et des cours d'eau,
- développer les usages récréatifs.

**Ces objectifs et actions seront notamment revus et précisés dans le cadre de la révision du SAGE de la Mauldre qui est en cours.**