

# **TABLEAU DE BORD 2009**

## **SAGE VILAINE**



### Objectifs généraux – Qualité des eaux et des milieux, hydrométrie générale

Carte de qualité : nitrate	4
Carte de qualité : ammoniacale	7
Carte de qualité : carbone organique	10
Carte de qualité : phosphore total	13
Carte de qualité : ortho phosphates	15
Carte de qualité : pesticides	18
Eaux distribuées : nitrate	20
Eaux distribuées : pesticides	22
Respect des objectifs quantitatifs aux points nodaux	24
Indicateur économique des politiques générales	28

### Programmes de BV, pollutions diffuses

Structures intercommunales porteuses de programmes de bassin	32
--	----

### Crues

Equiperment en stations d'annonce	36
Avancement dans la réalisation des PPR	38
Etat d'avancement des travaux de protection	40

### Milieux aquatiques

Inventaires communaux des zones humides	44
Etat d'avancement de la gestion des marais de Redon	46
Fonctionnement hydrologique des marais	48
Espèces végétales envahissantes	50 à 56
Indice d'abondance pour les poissons migrateurs	58

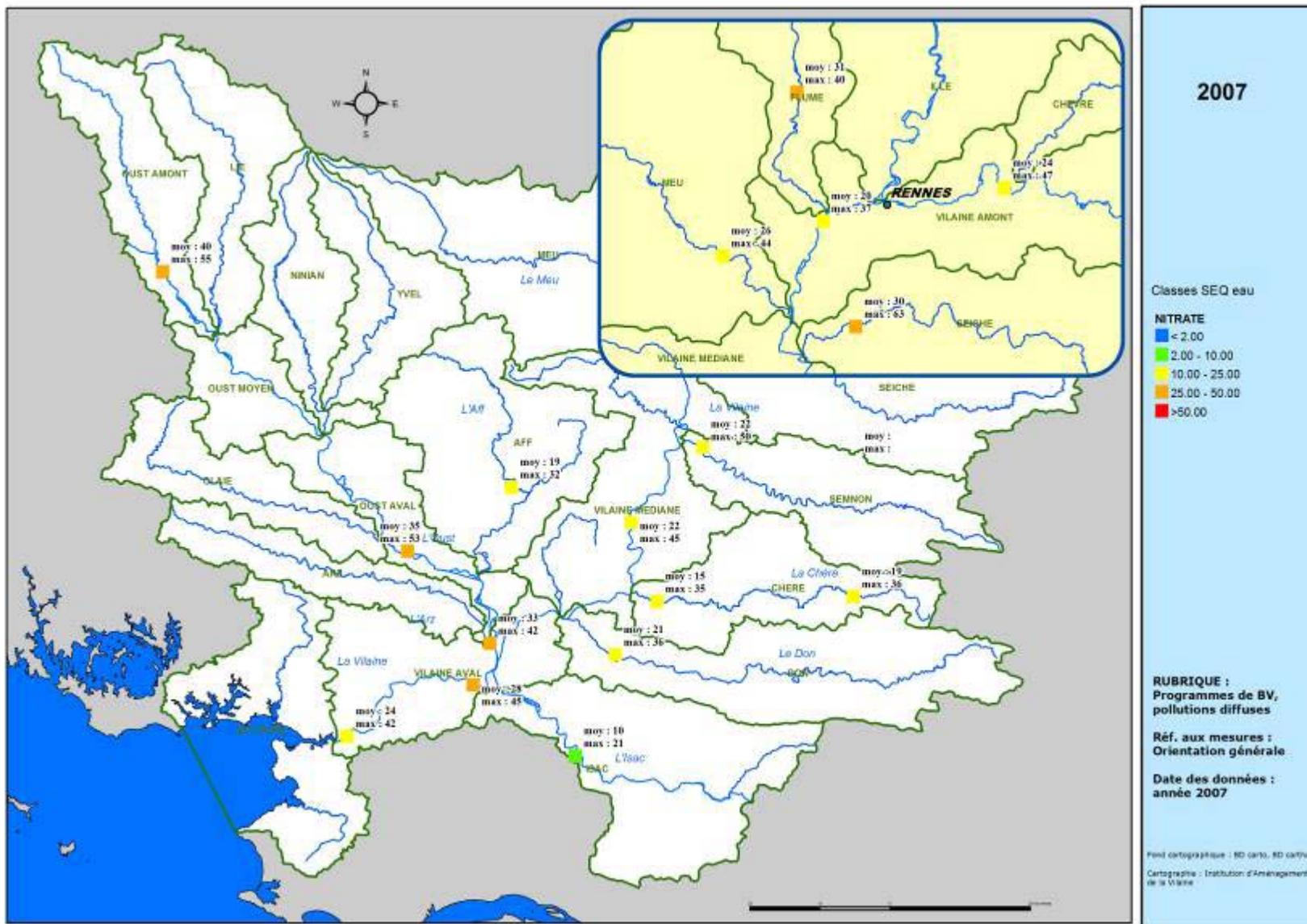
### Estuaire

Taux de conformité aux objectifs de qualité conchyliculture	62
Taux de conformité aux objectifs de qualité baignade	64
Evolution de l'envasement	66



## **Objectifs généraux – Qualité des eaux et des milieux, hydrométrie générale**







## **NITRATE**

### **SOURCE DES DONNEES :**

Réseau de Contrôle et de Surveillance

### **COMMENTAIRES :**

Suite à la mise en œuvre de la DCE le Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) remplace le réseau National de bassin.

Situation concernant les nitrates reste inchangée avec des concentrations élevées. Le niveau moyen reste très élevé dans les eaux de l'Oust et des affluents de la Vilaine, jusqu'à la Chère.

La répartition spatiale entre affluents est sensiblement la même qu'à la fin des années 90. Pour ce qui est de la branche Vilaine, c'est sur le Semnon et la Seiche que les valeurs maximales sont observées. Après le Semnon, les affluents rive gauche de la Vilaine ont des concentrations moins importantes. La Flume, le Meu ou encore le Chevré conservent également des niveaux de concentration proches des 50 mg/l en hautes eaux. Pour la branche Oust, c'est à nouveau sur l'Oust amont que les concentrations en nitrates sont les plus fortes.

Globalement, après une période très humide (2000-2001), puis une succession d'années moyennement arrosées, les années 2007-2008 présentent un constat sensiblement identique à celui de la dernière décennie..

### **PROPOSITIONS D'AVIS DE LA CLE :**

Le constat général d'une certaine stabilisation, ou d'une fin de la dégradation est tempéré par quelques pics toujours trop importants. Les indicateurs de résultats sur les bassins versants BEP montrent que ces politiques doivent encore être très soutenues pour parvenir à la satisfaction des objectifs généraux du SAGE.





## **AMMONIAQUE (ION AMMONIUM)**

### **SOURCE DES DONNEES :**

RCS

### **COMMENTAIRES :**

Ce sont les rejets de toutes sortes (stations d'épurations, fosses à lisier non-conformes ...) qui sont la cause première de la présence d'ammoniacque dans les cours d'eau. Les concentrations évoluent avec l'importance des rejets directs (connus ou non), de l'hydrologie des eaux du cours d'eau et de la nature du sédiment. L'objectif du SDAGE et du SAGE est de ne pas dépasser une concentration de 0,5 mg/l.

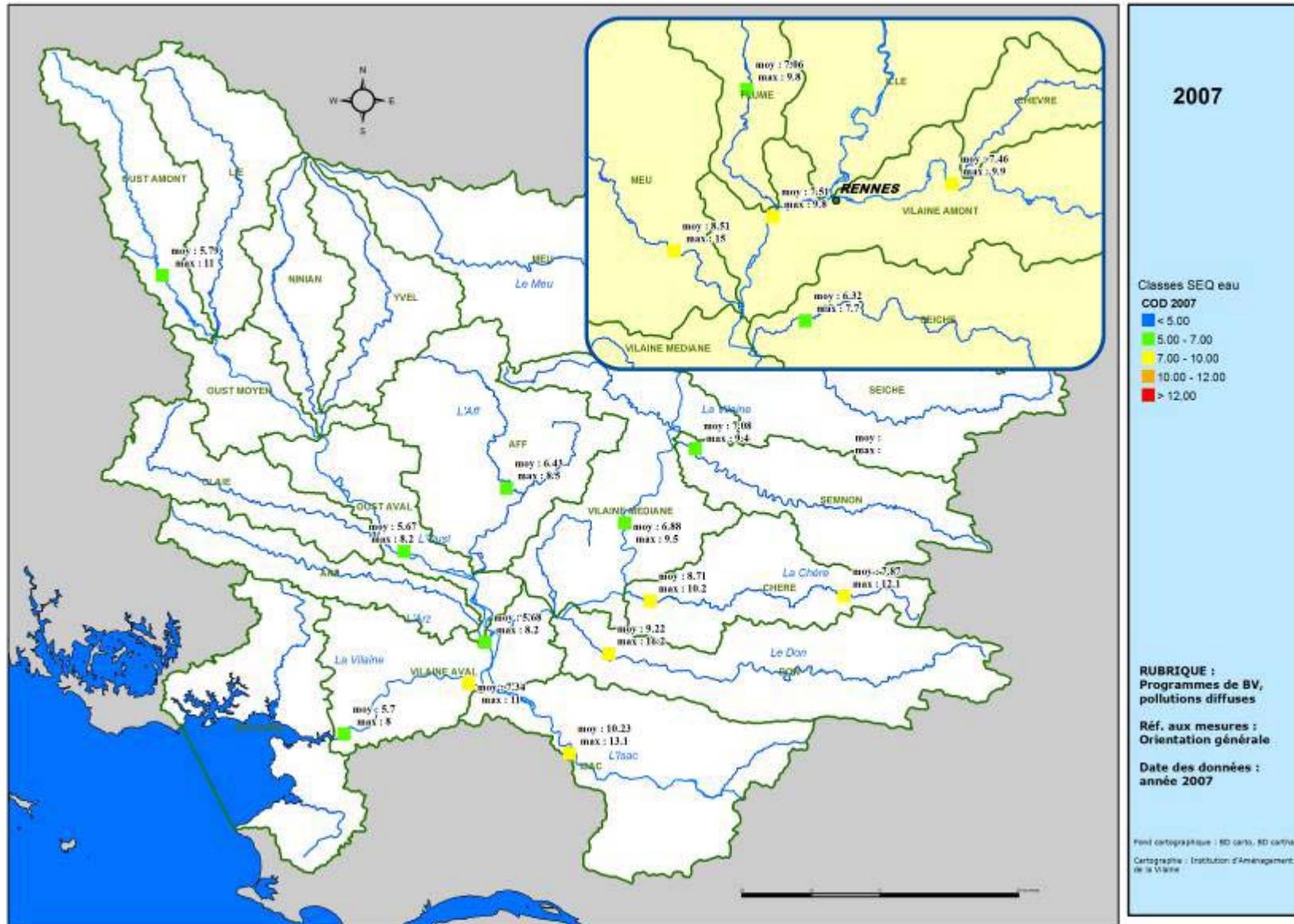
Il n'y a pas nécessairement d'évolution saisonnière. S'il existe un rejet direct d'un effluent (traité ou non) significatif, les concentrations seront bien entendu les plus fortes en période d'étiage. C'est le cas à l'aval de Châteaubriant, de Vitré et de Rennes.

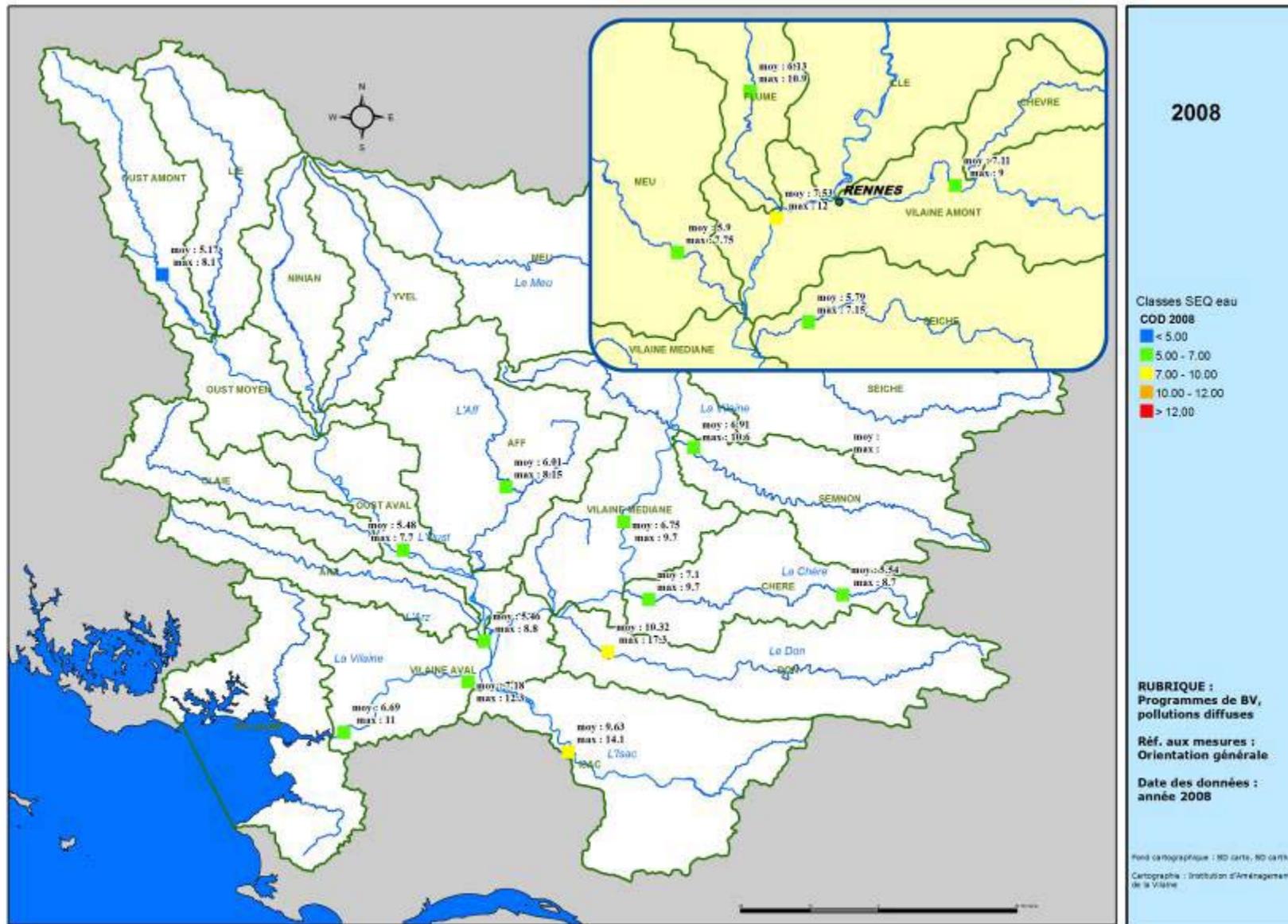
Tendance à l'amélioration avec une majorité de valeurs inférieures à 0.1 mg/l.

### **PROPOSITIONS D'AVIS DE LA CLE :**

L'état des lieux du SAGE avait noté une amélioration très significative, en particulier à l'aval de Rennes, depuis 1996. Cette amélioration significative, liée à l'amélioration des assainissements urbains et industriels est globalement confirmée.







## **MATIERE ORGANIQUE - CARBONE ORGANIQUE DISSOUS (COD)**

### **SOURCE DES DONNEES :**

RCS

### **COMMENTAIRES :**

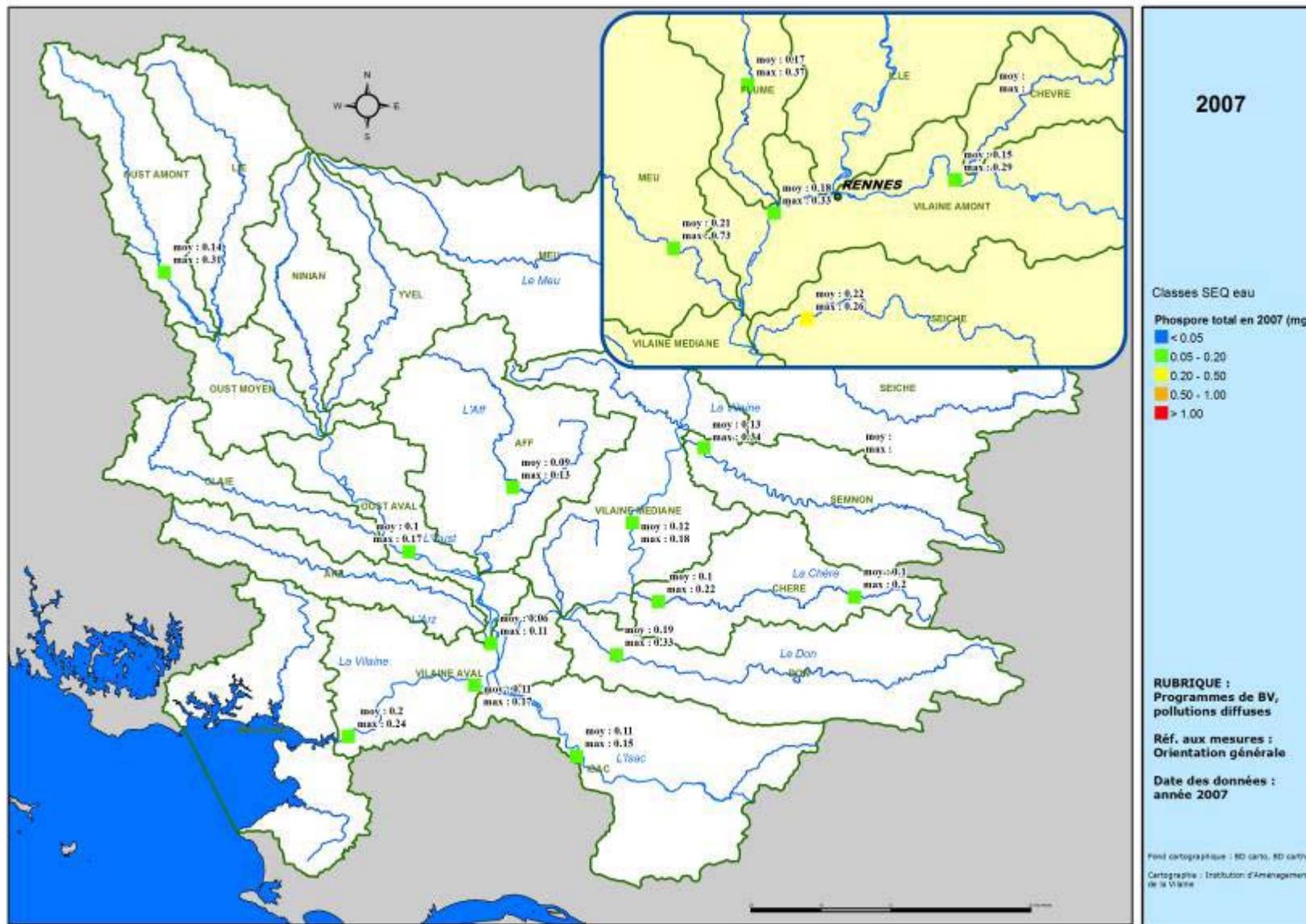
L'état des lieux du SAGE précisait que l'évolution historique des concentrations en Carbone Organique dissous est impossible à retracer car cette mesure est venue compléter (et maintenant se substituer) à celle de l'oxydabilité des eaux brutes à partir des années 1990. Si les mesures de Matières organiques particulières et matières dissoutes sont globalement corrélables, l'interprétation de détail est plus hasardeuse.

Rappelons que l'objectif du SDAGE et du SAGE est de 6mg/l , et ne correspond malheureusement pas à une limite de classe du SEQ-Eau ! L'évolution dans le cycle hydrologique est différente de celle des nitrates, avec cette fois-ci les plus fortes valeurs durant les basses eaux. Il semble que plus les soutiens d'étiage soient faibles, et les eaux ralenties, plus les concentrations en COD soient élevées.

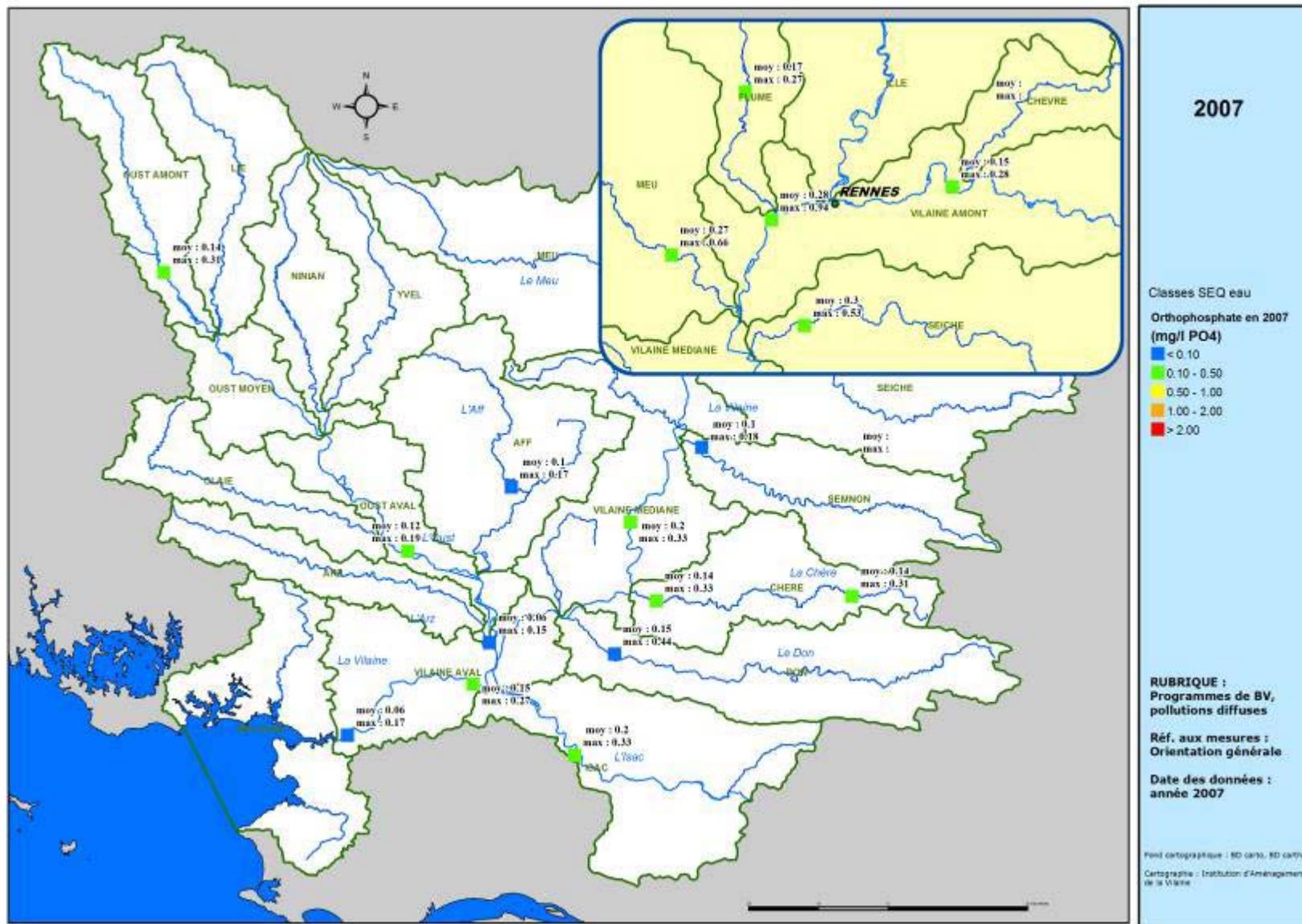
Les précipitations du printemps et de l'été des années 2007 et 2008 expliquent certainement l'amélioration des résultats par rapport aux années précédentes.

### **PROPOSITIONS D'AVIS DE LA CLE :**

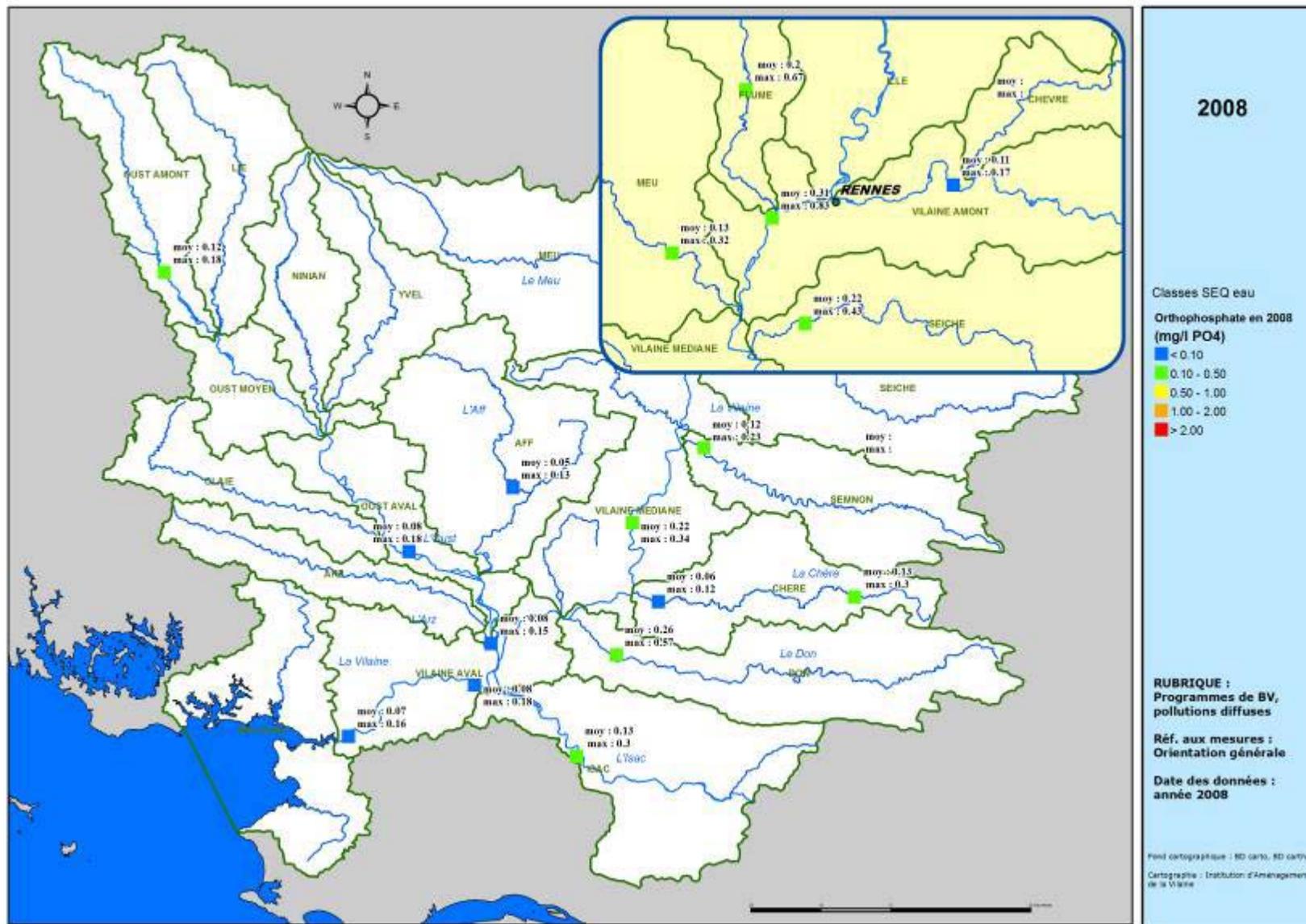
Un important rapport sur la pollution des captages d'eau potable par la matière organique a été publié en 2004 par le CEMAGREF et le CNRS pour la Région Bretagne et la DRASS montre la complexité de l'interprétation des causes profondes de cette pollution. Quoiqu'il en soit le constat d'une dégradation de la moitié orientale du bassin doit nous amener à la vigilance sur ce paramètre.







ORTHOPHOSPHATES



## **PHOSPHORE TOTAL ET ORTHOPHOSPHATES**

### **SOURCE DES DONNEES :**

RCS

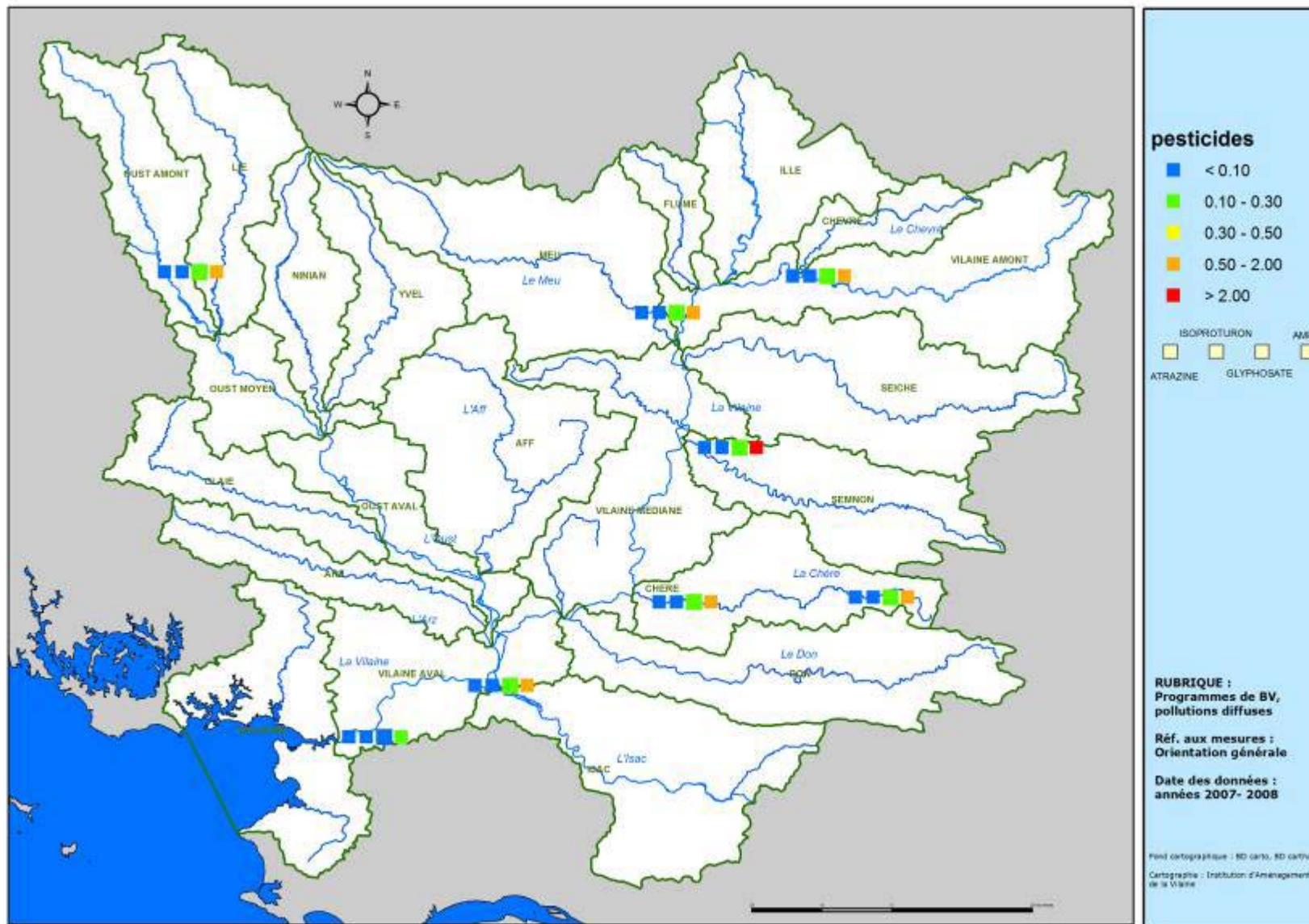
### **COMMENTAIRES**

Les origines du phosphore dans les eaux superficielles sont principalement les rejets (localisés ou non) et les pertes par lessivage des sols du versant.

Les objectifs du SDAGE sont ambitieux : 0,25 mg /l de phosphore total. Cette valeur ne correspond pas exactement à la limite de classe SEQ-Eau entre Bon et Moyen (vert et jaune).

La situation en 2008, comme en 2007, est relativement bonne malgré une pluviométrie importante.





**SOURCE DES DONNEES :**

RNB

On doit d'emblée souligner que le protocole de mesure ne privilégie pas l'échantillonnage après les épisodes de pluies significatives, et a donc peu de chances statistiques de repérer les pics de concentrations des produits phytosanitaires.

**COMMENTAIRES**

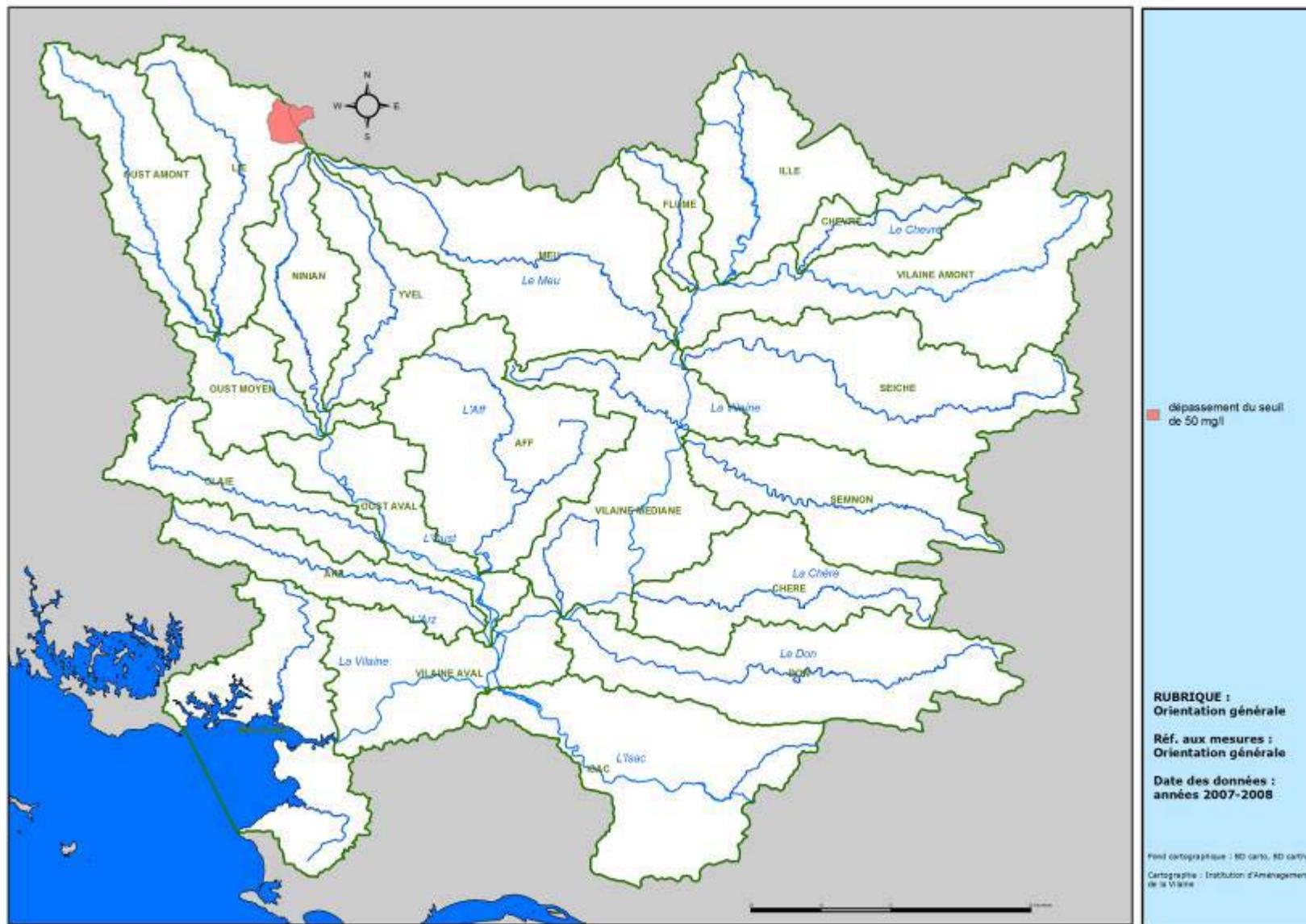
Sur la multitude de molécules analysées, on constate quelques pics de concentrations notamment dues à la pluviométrie des années 2007-2008.

L'Atrazine expose des concentrations toujours en baisse

L'Isoproturon, pourtant utilisé pendant les périodes à risque, n'expose pas de concentrations élevées. Un effet des molécules de substitution est probable.

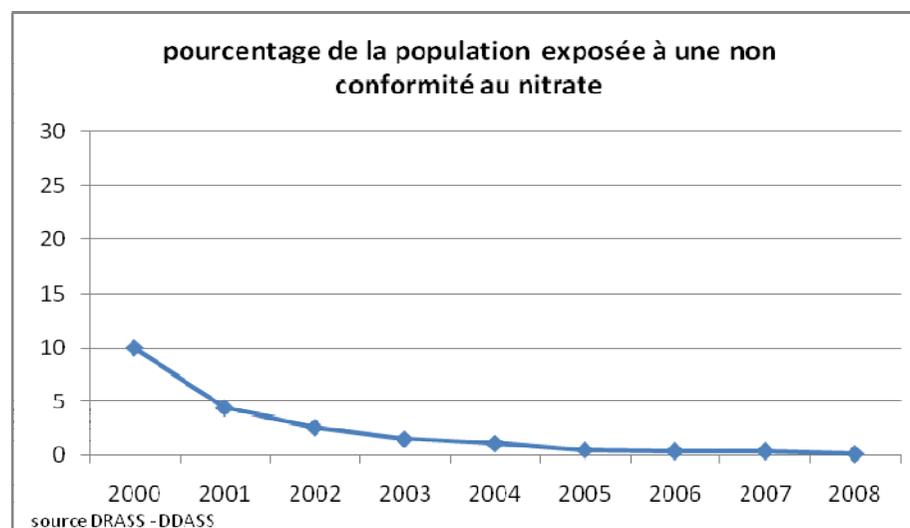
Glyphosate et AMPA restent préoccupants.





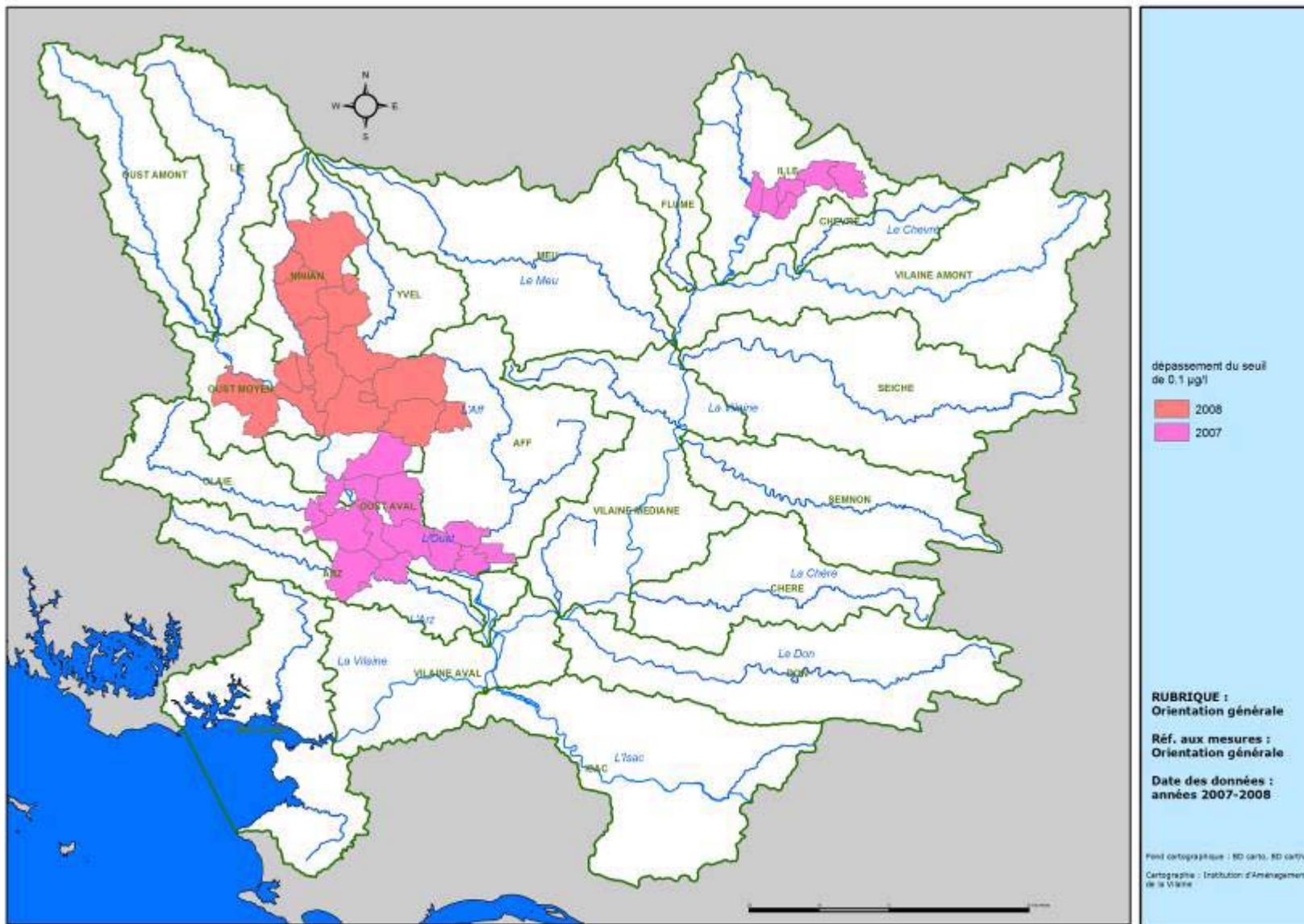
**SOURCE DES DONNEES :**

DRASS- DDASS.

**COMMENTAIRES**

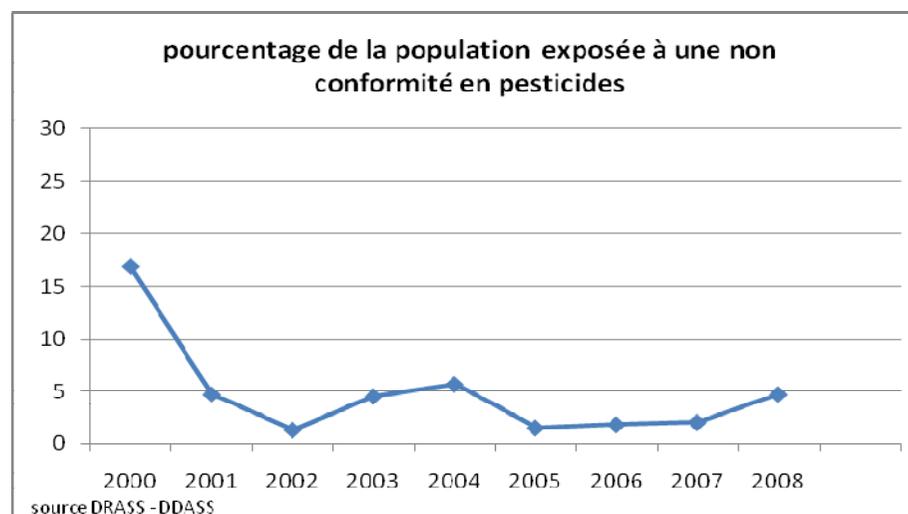
On observe une amélioration constante de la qualité de l'eau distribuée sur le paramètre Nitrate. Elle correspond en partie aux politiques reconquête de la qualité des eaux naturelles, ainsi qu'à la mise en œuvre de protection de la ressource (périmètre de protection et abandon de certains captages) et au recours aux techniques de mélange d'eau.

Il est à noter que ces résultats ont participé à la fin du contentieux de l'Europe engagé contre la France sur la qualité de l'eau distribuée en Bretagne.

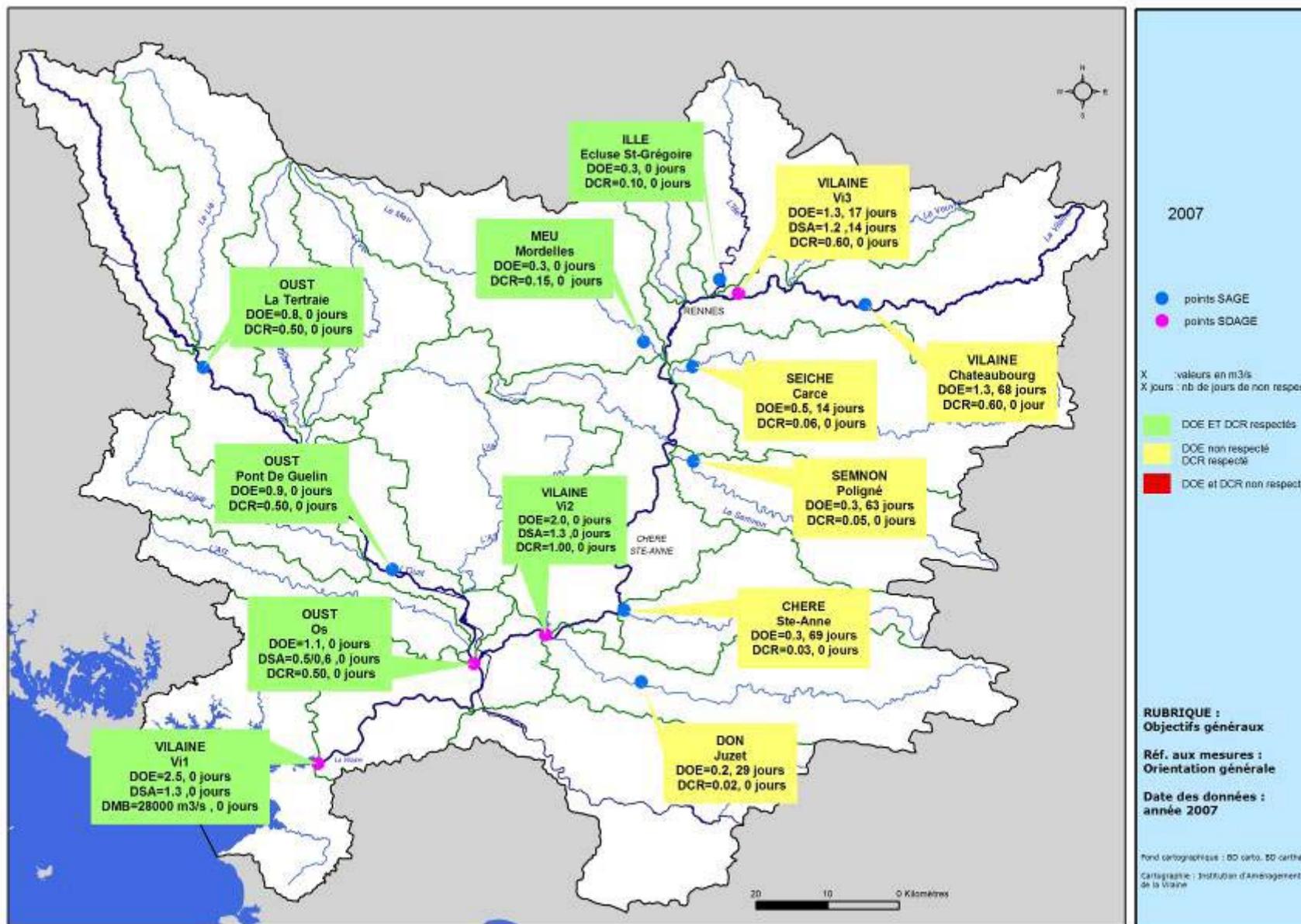


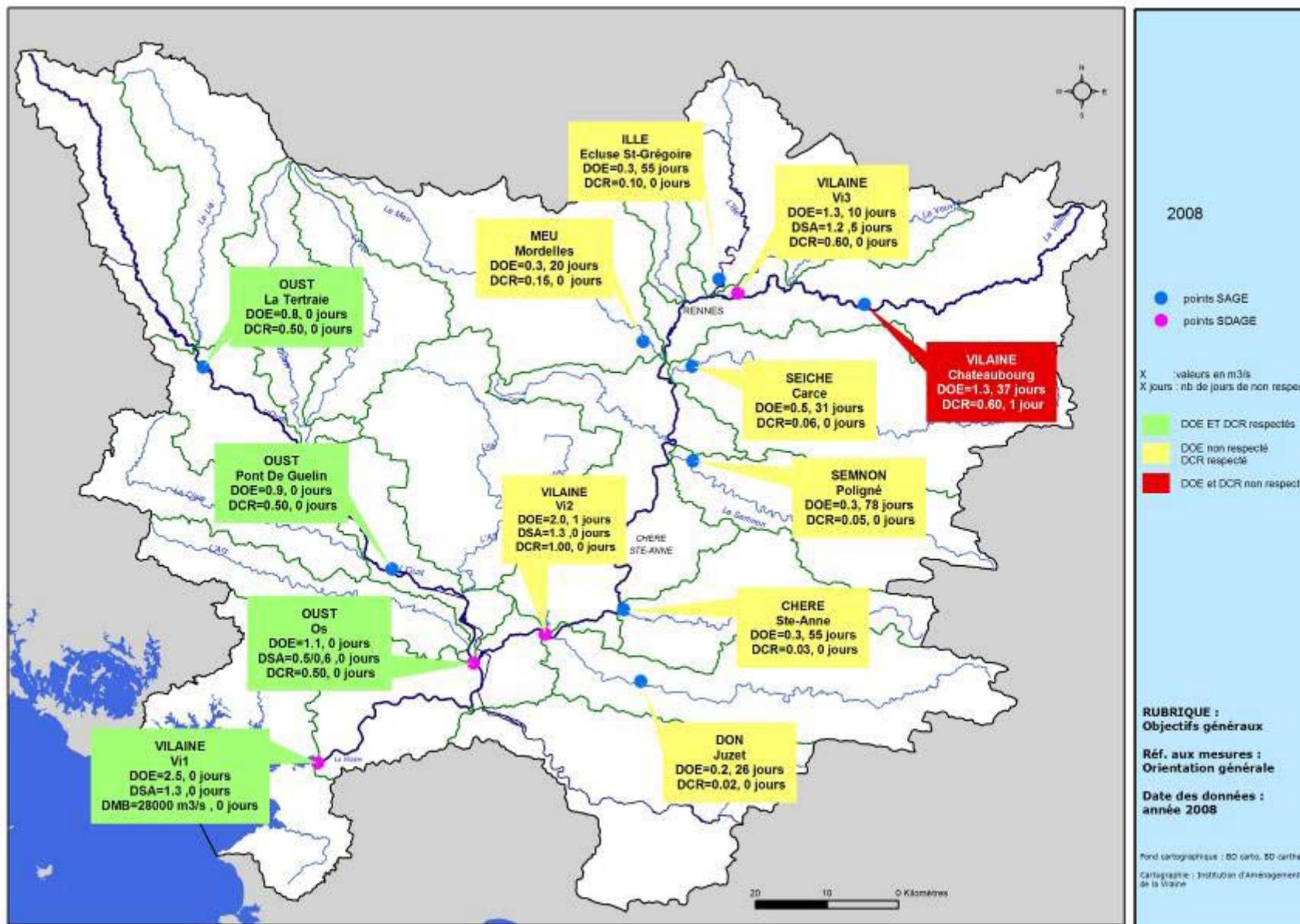
**SOURCE DES DONNEES :**

DRASS- DDASS.

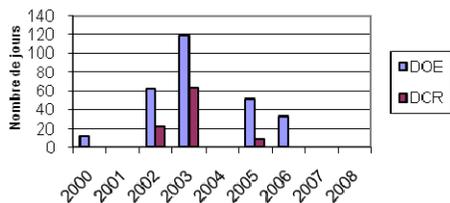
**COMMENTAIRES**

L'amélioration de la qualité de l'eau distribuée sur le paramètre Pesticides tient essentiellement à la mise en place de techniques de charbon actif dans les stations de potabilisation. Une vingtaine d'unités de distribution a été affectée par un dépassement de la norme sanitaire durant les 2 années (2007 – 2008), ce qui correspond à 50.000 habitants, soit 3.8 % de la population du bassin versant de la Vilaine.

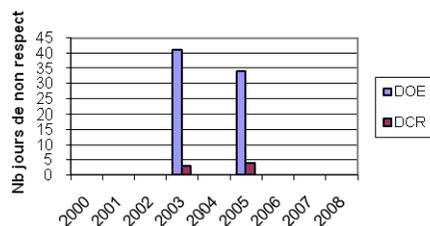




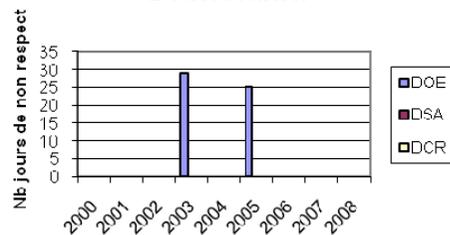
L'Oust à la Tertraie



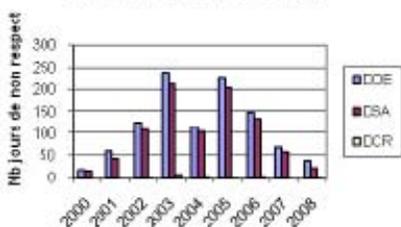
L'Oust au Guélin



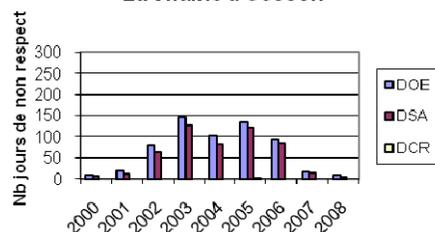
L'Oust à Aucfer



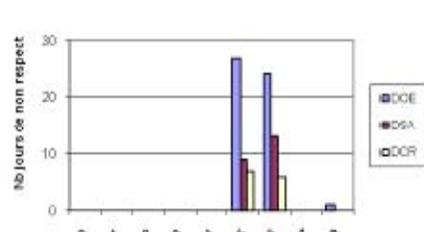
La Vilaine à Chateaubourg



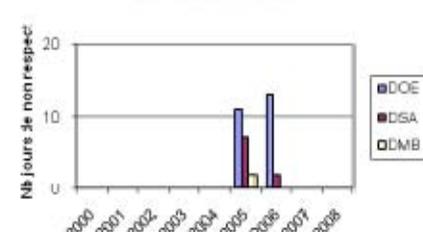
La Vilaine à Cesson



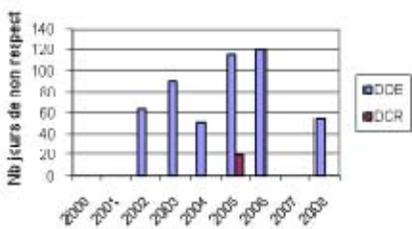
La Vilaine à Painfaut



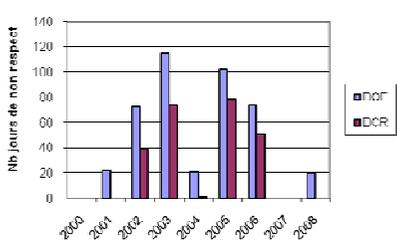
La Vilaine à Arzal



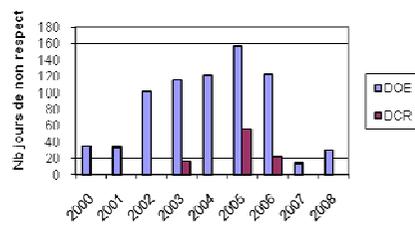
L'Ille à Saint Grégoire



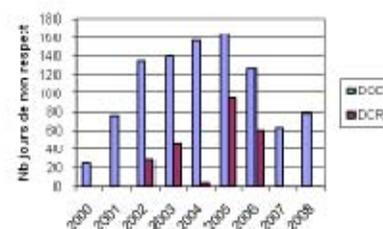
Le Meu à Mordelles



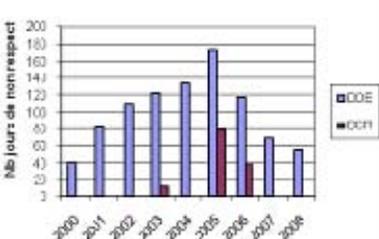
La Seiche à Carcé



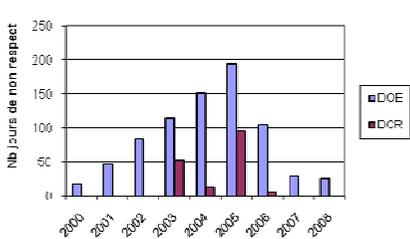
Le Samnon à Pogné



La Chère à Sainte Anne



Le Don à Juzet



**SOURCE DES DONNEES :**

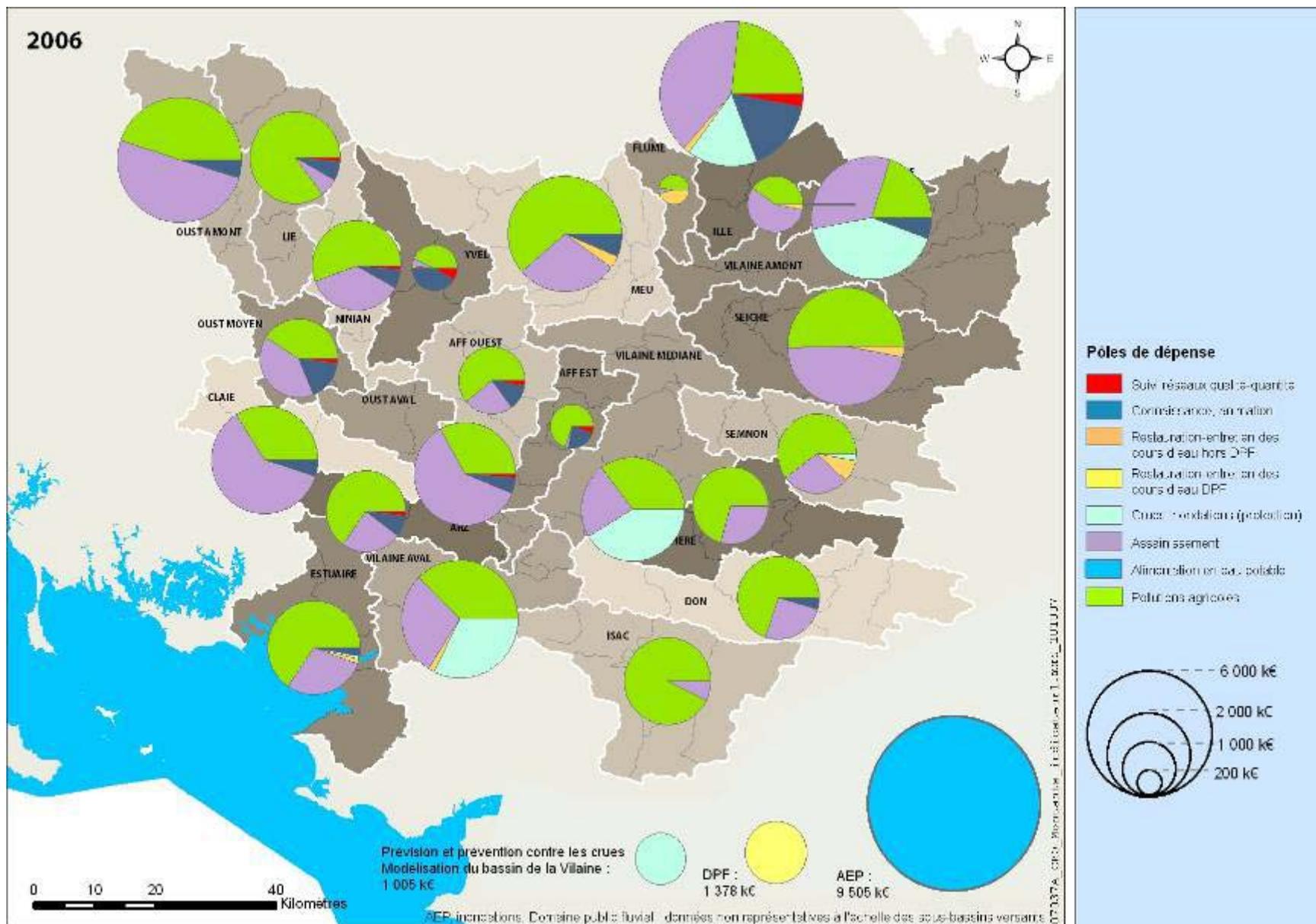
Banque HYDRO.

**COMMENTAIRES :**

La situation sur l'année 2008 est globalement satisfaisante :

- les objectifs de débit ont été respectés sur l'Oust, ainsi que sur le cours aval de la Vilaine ;
- sur la Vilaine amont, malgré le soutien d'étiage réalisé par les barrages, on note toujours une fragilité vis-vis du DOE, notamment à Châteaubourg, où l'objectif n'a pas été respecté pendant 37 jours ;
- sur les affluents de la Vilaine médiane et aval, les bassins les plus fragiles demeurent le Semnon (78 jours de non respect du DOE), la Chère et l'Ille (55 jours de non respect du DOE chacun).

Ce constat globalement positif s'explique bien sûr par une pluviométrie excédentaire (cumuls pluviométriques annuels en 2007 et 2008 supérieurs aux moyennes interannuelles, mois d'été plutôt arrosés). Il met néanmoins en lumière la relative fragilité de certains bassins, où malgré ce léger excédent pluviométrique le débit d'étiage reste toujours à la limite des objectifs.



Les **montants** recensés dans le tableau de bord économique :

- correspondent à des opérations financées tout ou partie par des fonds publics. Il n'est en effet pas possible d'accéder aux données financières sur les interventions uniquement privées.
- correspondent principalement à des montants d'investissement.
- ont été affectés par sous-bassins versants pour pouvoir être cartographiés. Pour cela, les montants transmis le plus souvent à l'échelle de la commune ont été affectés à la zone hydrographique dans laquelle se trouve le centre-bourg de la commune (à noter : Rennes fait partie du sous-bassin versant de l'Ille). Par ailleurs, l'affectation des actions à des sous-bassins versants a été réalisée sur la base de la localisation du maître d'ouvrage.

La principale **source de données** est l'Agence de l'Eau Loire Bretagne. Cette source a l'avantage d'être quasi-exhaustive sur les coûts liés à la gestion de l'eau sur le territoire. Son utilisation pour un grand nombre d'indicateurs permet de faciliter la collecte de l'information et la mise à jour du tableau de bord, et ainsi d'optimiser le temps passé à son élaboration. La limite de cette source est l'affichage des montants retenus par l'Agence de l'Eau pour évaluer les subventions à accorder aux maîtres d'ouvrage. Les montants retenus ne sont pas toujours égaux aux montants réels des travaux. Il n'est pas possible d'appliquer un coefficient de correction car chaque opération est spécifique.

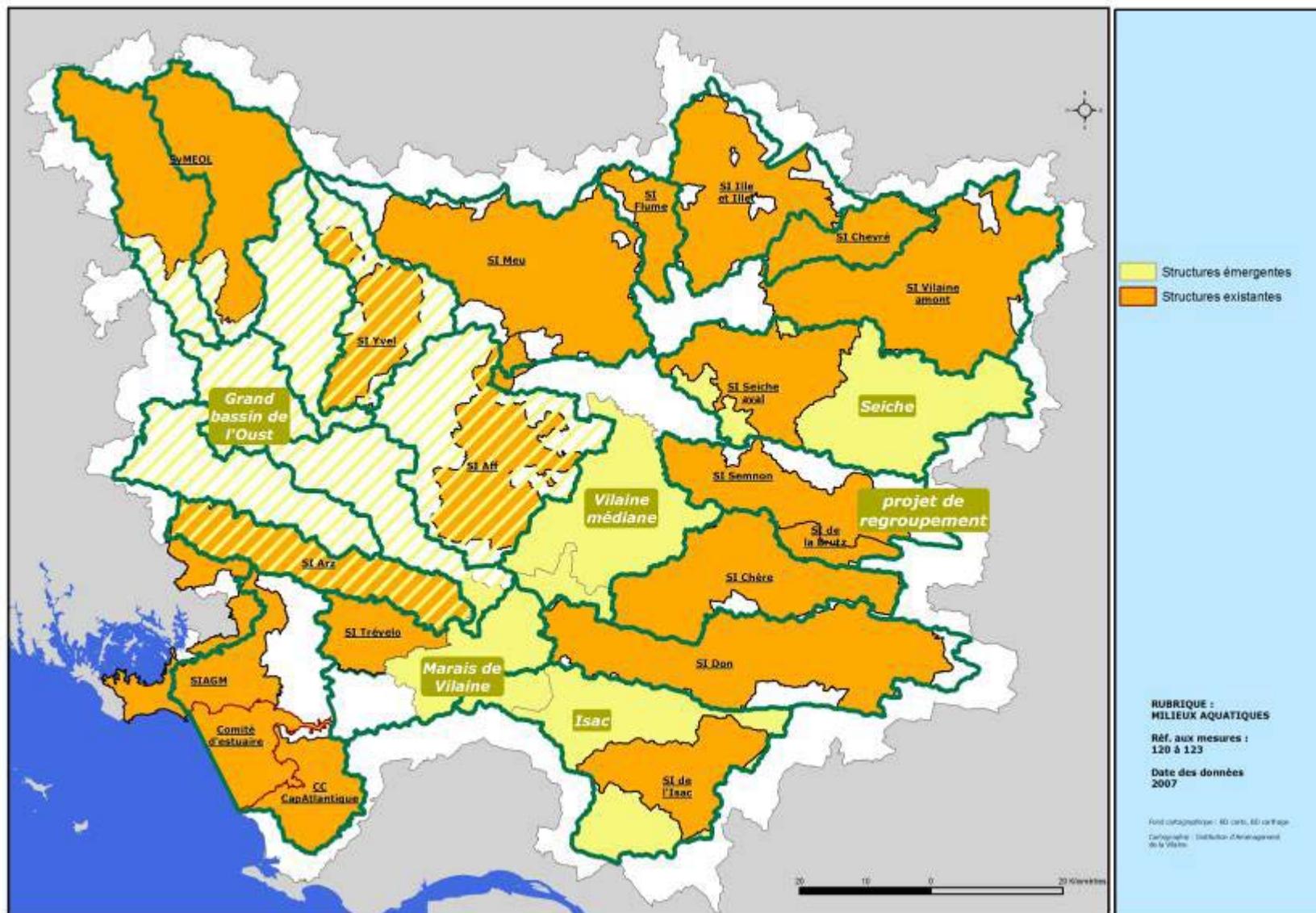
Les actions de lutte contre les pollutions d'origine agricole constituent le premier poste de dépense sur le territoire. Ces coûts correspondent en majeure partie aux travaux réalisés dans le cadre du PMPOA. Il faut préciser que les montants indiqués pour une année N sont ceux des dossiers PMPOA qui ont été *payés* cette année-là. Ils correspondent donc, en réalité, à une action menée sur 5 ans. Cela explique en partie le poids de ce programme (près de la moitié du budget total dépensé sur le SAGE), par rapport aux autres.

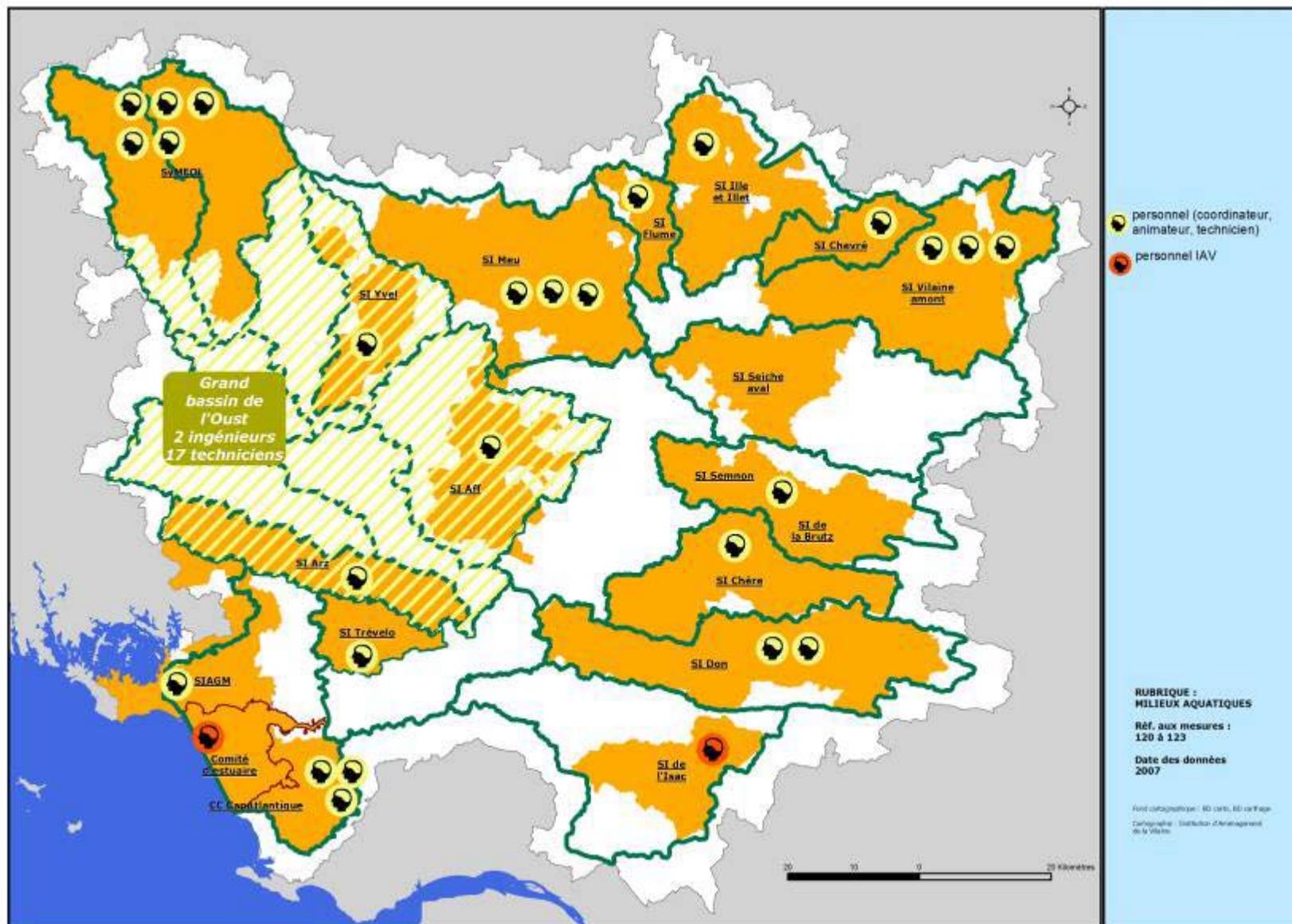
En dehors de cela, l'assainissement a constitué la seconde part la plus importante des dépenses en 2006 (30% des dépenses effectuées sur le territoire). On note cependant que la part de l'assainissement diminue par rapport à l'ensemble des montants dépensés lors des années précédentes. Cette tendance devrait se confirmer dans les années suivantes, car les travaux de mises aux normes par rapport à la Directive ERU devraient être prochainement terminés.

On peut également remarquer que les travaux de restauration et d'entretien représentent une part très faible dans le montant total des dépenses sur le bassin (d'autant plus qu'ils intègrent les coûts liés au domaine public fluvial). Ces deux postes de dépense devraient être amenés à augmenter de façon significative pour les prochaines années, suite aux préconisations liées à la Directive Cadre sur l'Eau sur le secteur de la Vilaine.



## **Programmes de Bassin Versant, pollutions diffuses**





**SOURCE DES DONNEES :**

IAV

**COMMENTAIRES :**

La Commission Locale de l'Eau à Châteaubriant le 16 Mars 2007 a été l'occasion de voir la montée en puissance des syndicats de bassin versant.

Ces structures évoluent vers la prise en charge de la gestion intégrée de l'eau, conformément aux objectifs de la DCE.

Des nouvelles structures émergent : Oust Amont et Lié, Isac, et le Grand Bassin de l'Oust a entamé sa mutation vers une structure de droit public.

Les contractualisations avec les partenaires financiers (Régions, Départements, Agence, ...) peuvent être l'occasion de mieux exprimer les « projets de bassin ».

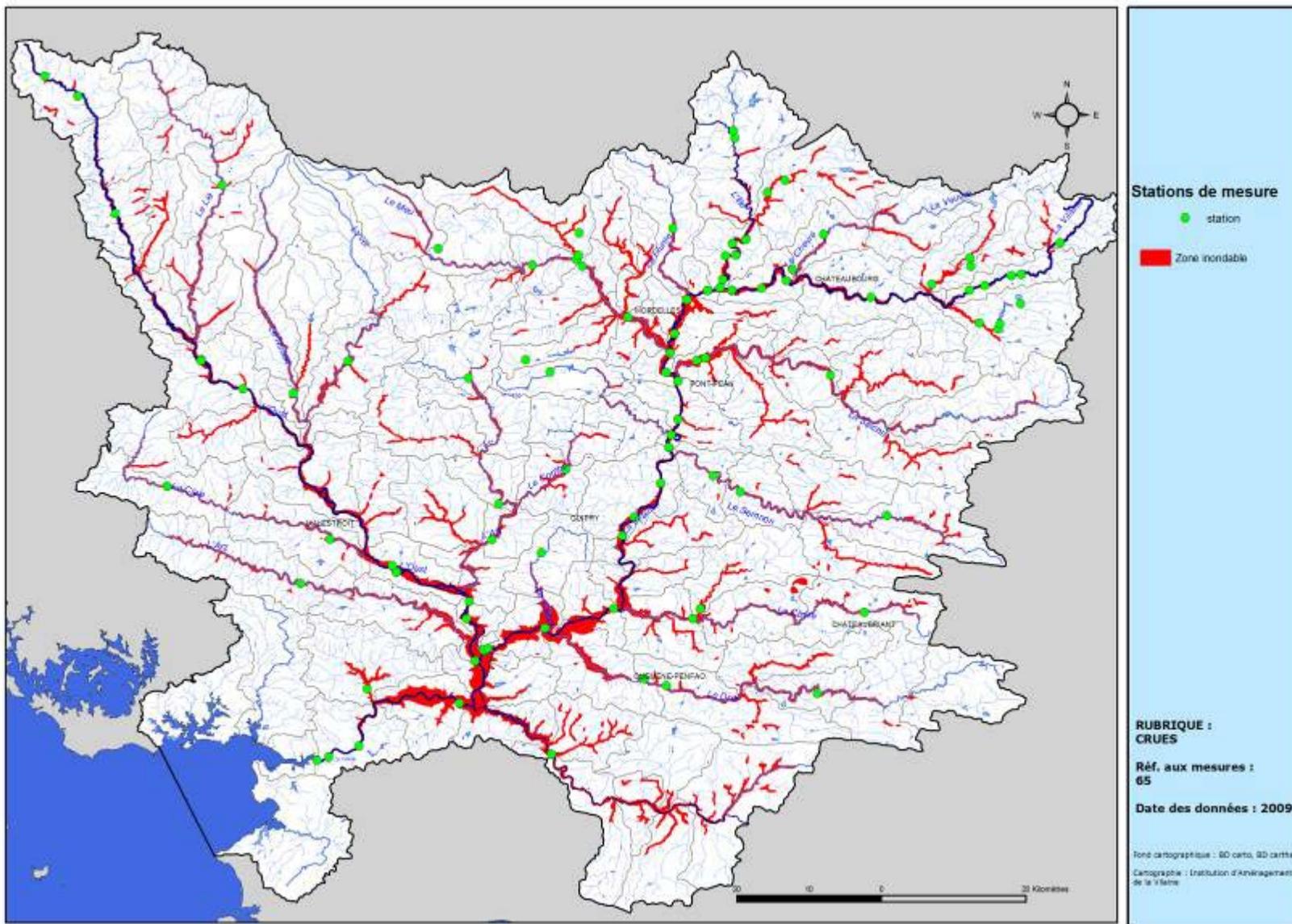
**PROPOSITIONS D'AVIS DE LA CLE :**

Comme cela a déjà été précisé pour le chapitre concernant la restauration de la qualité, le cadre de l'organisation en sous bassins versants s'affirme.

Le SAGE souhaitait que les démarches visant à la restauration du milieu et celle visant à la qualité de l'eau soient menés de front, si possible par les mêmes structures. La mise en œuvre de la DCE vient renforcer cette obligation par le constat du poids du paramètre "milieu" dans le risque de non atteinte du bon état dans nos rivières.

La poursuite de l'action des syndicats intercommunaux est indispensable pour la réussite de ces politiques.

# Crues



**SOURCE DES DONNEES :**

DDE d'Ille et Vilaine/IAV.

**COMMENTAIRES :**

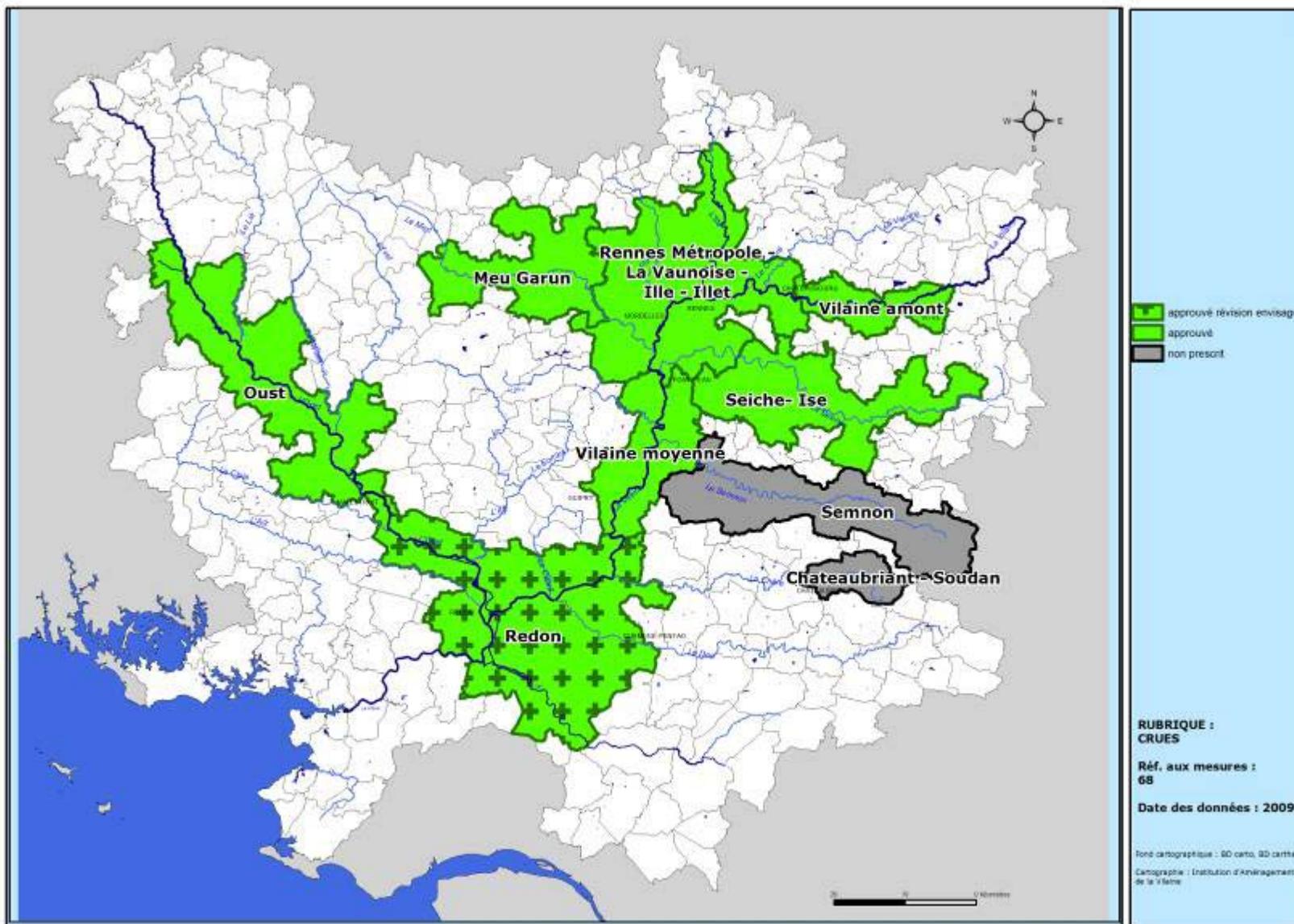
Rappelons que dans le cadre de la réforme de l'annonce des crues, le Service de Prévision des Crues « Vilaine et Côtiers Bretons » est opérationnel depuis le 1<sup>er</sup> Juillet 2005.

- l'extension du réseau de prévision au bassin de l'Oust est achevée ;
- l'extension au bassin du Meu (création de trois stations supplémentaires) est achevée ;
- deux stations de mesure de débit supplémentaires (hauteur/vitesse), installées par l'IAV, sont opérationnelles depuis février 2006 sur la Vilaine à Langon (au droit du viaduc SNCF de Droulin) et sur l'Oust à Saint Vincent (à l'Ile aux Pies).

Les stations de mesure supplémentaires programmées ont été installées et sont opérationnelles.

**PROPOSITIONS D'AVIS DE LA CLE :**

Pour répondre à la mesure 65 du SAGE on notera qu'il ne reste à créer qu'une station sur l'Oust et une station sur le Meu



**SOURCE DES DONNEES :**

DDE d'Ille et Vilaine

**COMMENTAIRES :**

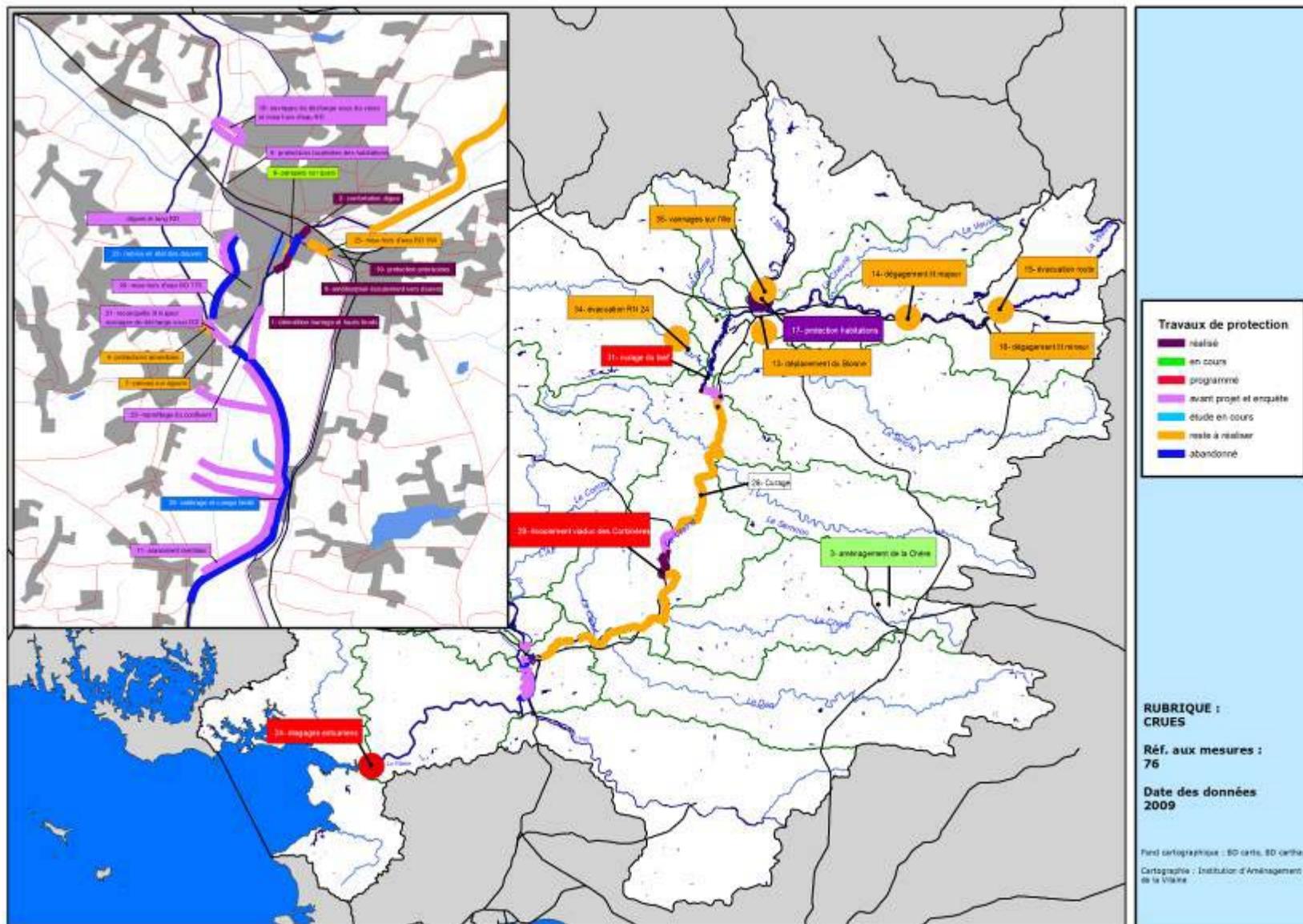
Tous les PPRI prescrits sur le bassin sont aujourd'hui approuvés, sauf sur la Chère.

La question de la révision du PPRI de Redon sous des hypothèses hydrologiques plus contraignantes (concomitance d'une crue centennale de l'Oust et de la Vilaine) n'est toujours pas tranchée.

**PROPOSITIONS D'AVIS DE LA CLE :**

La mesure 68 du SAGE est pratiquement totalement réalisé, sauf pour la prescription du PPRI de la Chère.





**SOURCE DES DONNEES :**

Ensemble des partenaires concernés par les travaux

**COMMENTAIRES :**

Les travaux de protection de Saint-Nicolas-de-Redon sont terminés.

Les travaux programmés sur la Chère sont en voie d'achèvement. La réception devrait avoir lieu début 2010. 80% des capacités de stockage sont aujourd'hui opérationnelles.

Un nouveau dossier d'autorisation concernant le programme d'aménagement de la confluence Oust-Vilaine a été déposé au guichet unique de la Police de l'eau du Morbihan en novembre 2009, après un refus de mise à l'enquête publique lors d'un premier dépôt en mai 2007.

Ce nouveau dossier intègre des modifications afin de prendre en compte les remarques émises par les services de l'Etat sur le premier dossier.

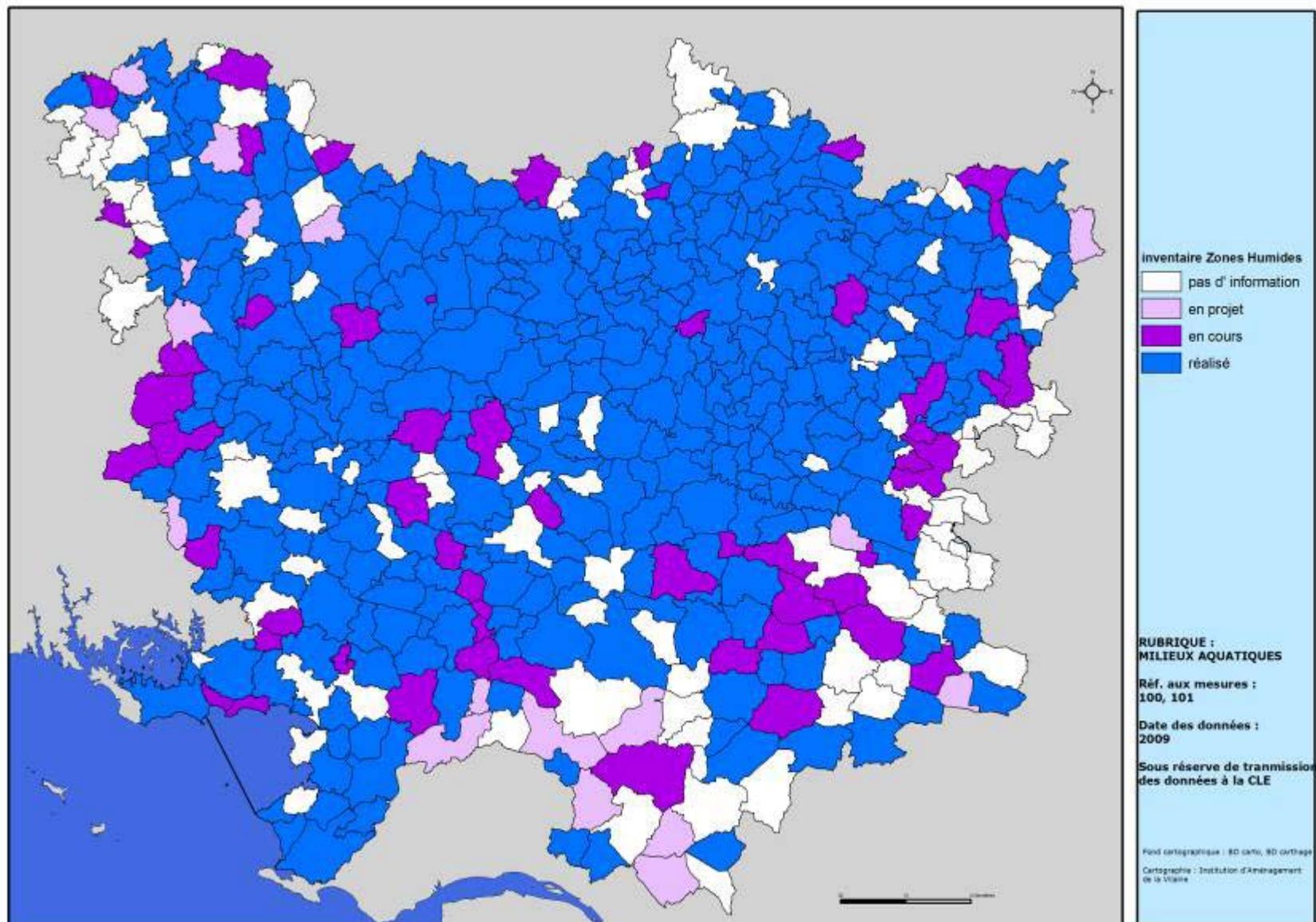
Enfin le dossier d'autorisation des travaux d'aménagement de la Vilaine sur les secteurs de Guichen et Guipry Messac, déposé en décembre 2007, a également essuyé un refus de mise à l'enquête publique de la part des services de l'Etat. Des discussions sont toujours en cours pour essayer de trouver des solutions alternatives locales aux curages.

**PROPOSITIONS D'AVIS DE LA CLE :**

La mesure 76 fait l'objet d'un suivi régulier par la mise en place d'un groupe de coordination technique animé par l'IAV, qui a renforcé ses moyens humains pour répondre à cette préconisation du SAGE.



# Milieux aquatiques



**SOURCE DES DONNEES :**

IAV

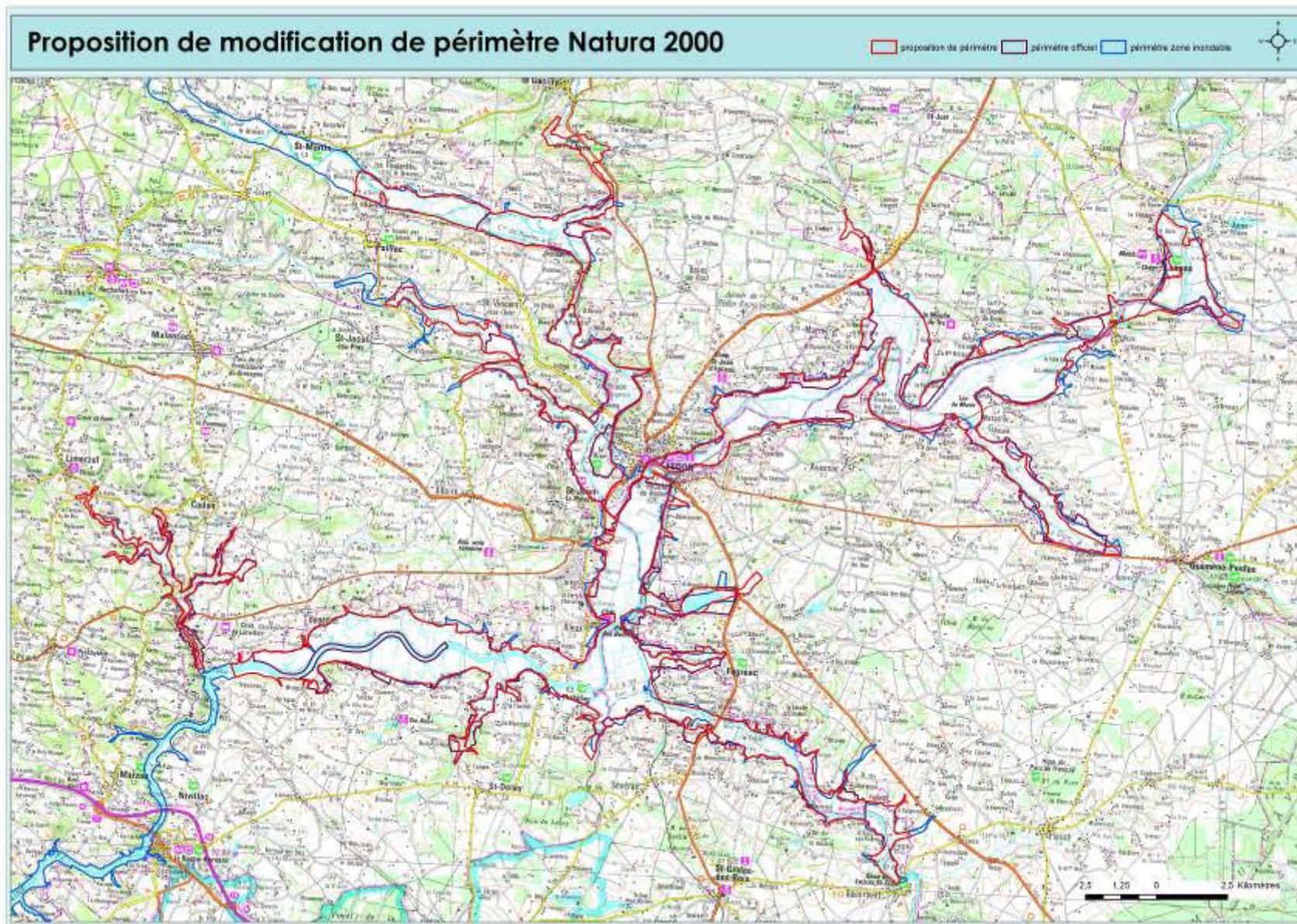
**COMMENTAIRES :**

Après un certain retard au démarrage, l'inventaire des zones humides par les communes (ou par leurs structures de coopération intercommunale) est aujourd'hui une procédure largement répandue sur le bassin. Les inventaires en cours continuent de se multiplier. Même s'il est parfois difficile de tenir à jour, un état d'avancement, il existe aujourd'hui plus quatre cents inventaires réalisés dont la plupart inscrite dans les documents d'urbanisme et 63 sont en cours de réalisation. Le taux de couverture de cette procédure sur l'ensemble du territoire du SAGE est de 80 %.

**PROPOSITIONS D'AVIS DE LA CLE :**

Un axe fort du SAGE Vilaine est l'obligation faite aux communes de la prise en compte des zones humides dans les documents d'urbanisme (PLU). Le SAGE proposait aux communes un guide méthodologique d'inventaire, afin de cadrer et de faciliter leur travail. Le constat à réception des inventaires déjà réalisés est celui d'une grande hétérogénéité dans le descriptif des zones humides.

La mise en œuvre d'une base de données géographique des inventaires sera disponible courant 2010.



**SOURCE DES DONNEES :**

IAV

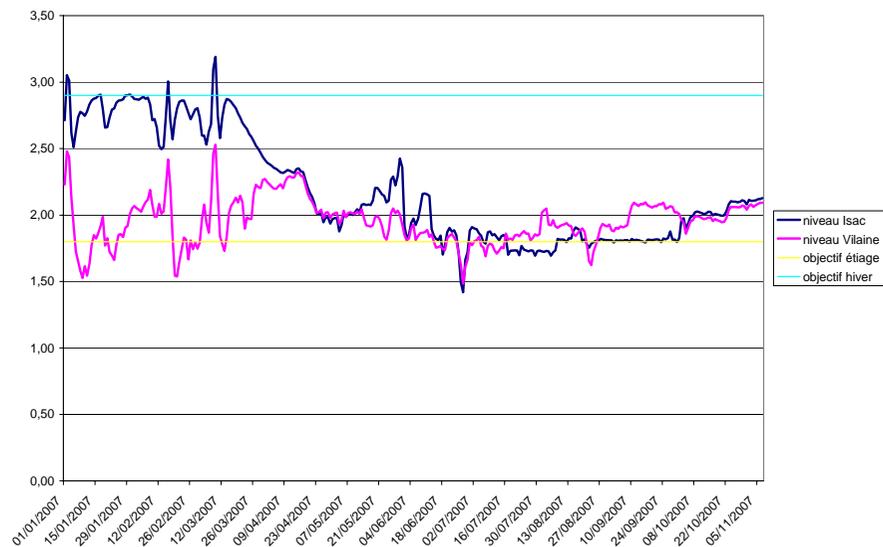
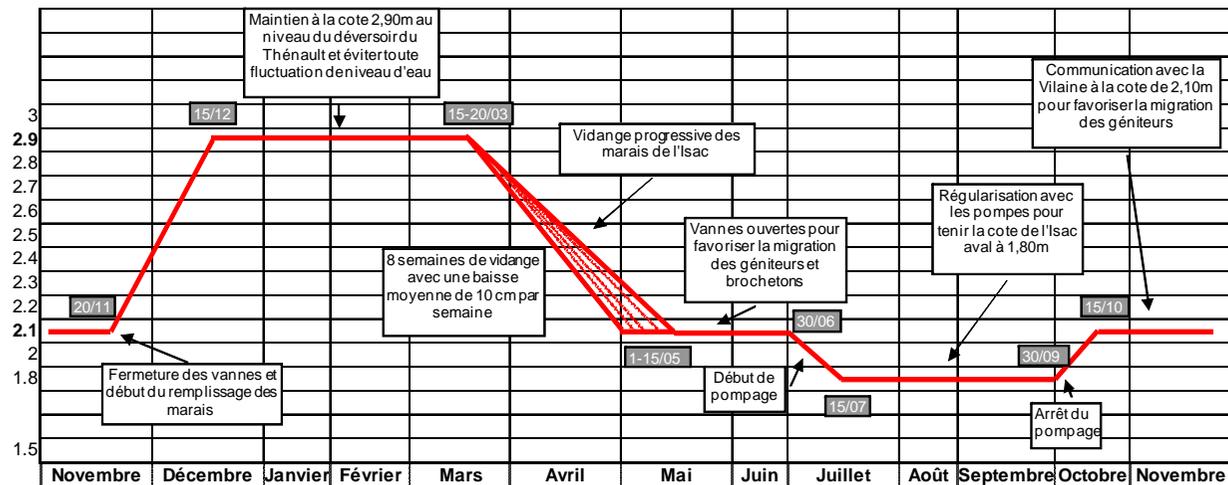
**COMMENTAIRES :**

**Mesures 105 et 106 :** La carte ci-contre correspond au projet de périmètre Natura 2000 validé par le Comité de pilotage du site des marais de Redon et de Vilaine en octobre 2007. Les contours intègrent le zonage des marais de Vilaine affiché dans le SAGE Vilaine avec des adaptations à la marge. Les services de l'Etat ont mené de mi-septembre à mi-novembre 2009 la consultation de toutes les communes concernées par le projet de modification du périmètre Natura 2000.

Mesure 110 : Les entités territoriales définies dans le document d'objectifs des marais de Vilaine intègrent toutes les unités énumérées dans le SAGE Vilaine. Ces entités correspondent aux Unités Hydrauliques Cohérentes (UHC) du projet de Contrat Restauration Entretien des zones humides étudié actuellement dans le cadre de la démarche « Vivre les marais – Natura 2000 ». C'est à l'échelle de ces UHC que seront menées les actions de réhabilitation du réseau hydrographique des marais de Redon et Vilaine (curage, restauration de berges et de ripisylves, etc.). Les premiers travaux de curage sont envisagés en août 2011.



REGLEMENT D'EAU DU VANNAGE DE L'ISAC



**SOURCE DES DONNEES :**

IAV

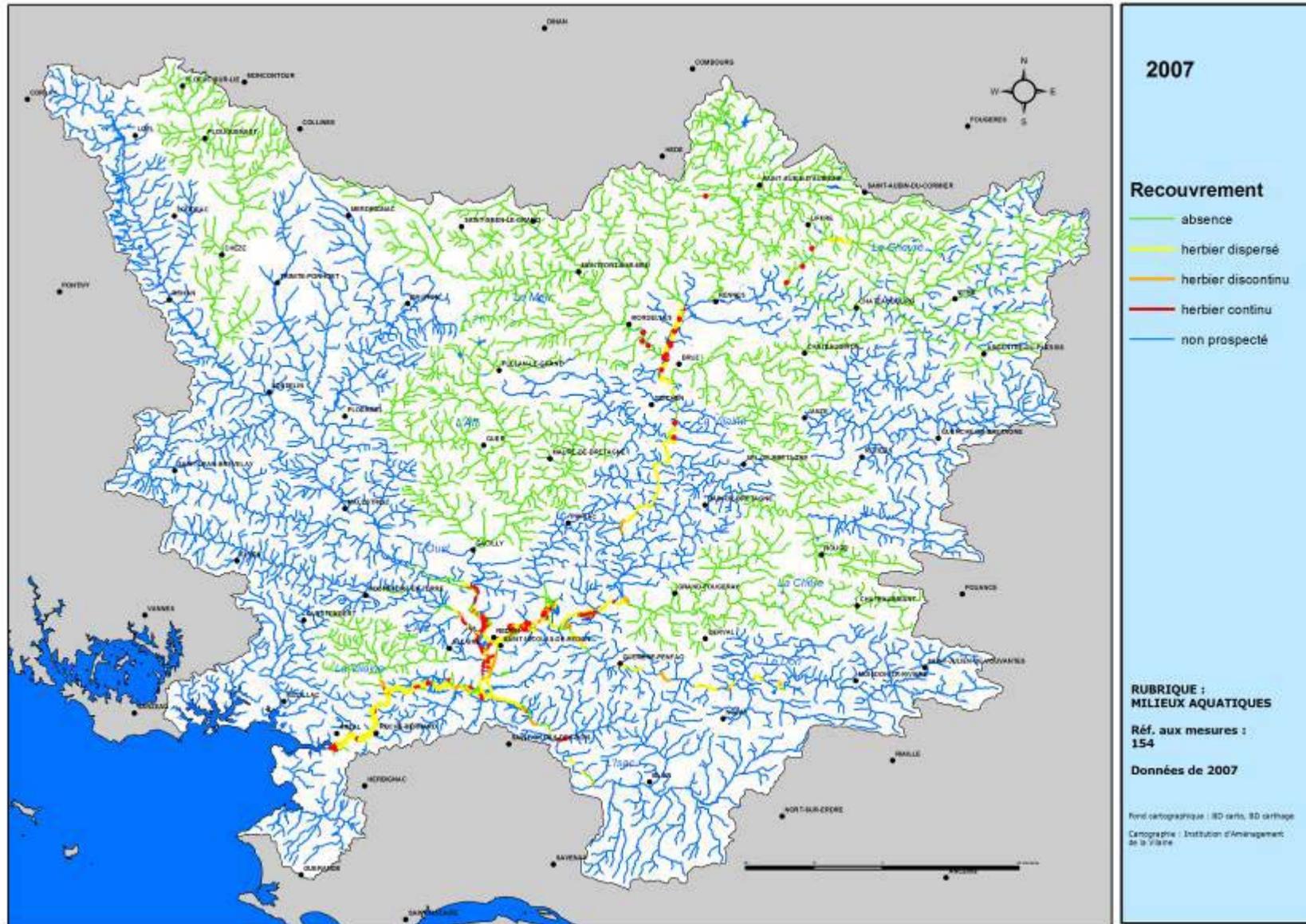
**COMMENTAIRES :**

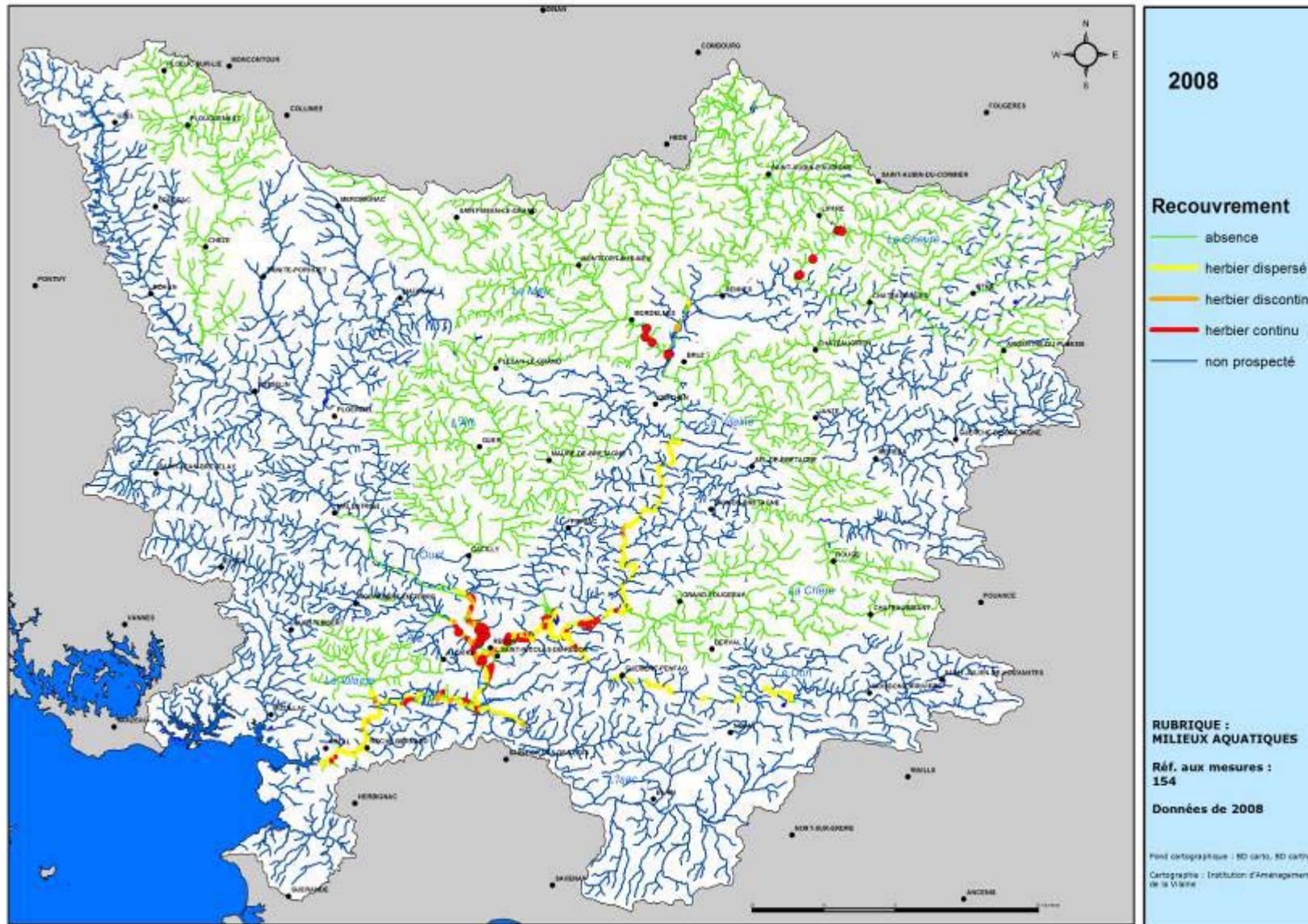
Un comité de gestion composé de différents acteurs du territoire : agriculteurs, chasseurs, pêcheurs, élus est en place depuis 2004 sur le marais de l'Isac. Il se réunit une fois par an pour dresser un bilan du fonctionnement du vannage pendant l'année hydrologique et pour débattre de points divers visant à améliorer la qualité écologique des marais et à maintenir les pratiques agricoles de gestion extensive des prairies humides. Les graphes 1 et 2 ci-contre mettent en évidence l'effet du fonctionnement du vannage sur la variation du niveau d'eau de l'Isac en 2007 et 2008. Un règlement d'eau (graphe 3) réétudié tous les ans lors du comité de gestion, régit le fonctionnement du vannage.

Un règlement d'eau existe pour le vannage du Trévelo, il a été établi par l'IAV en 2002. La mise en place d'un comité de gestion local est prévue pour juin 2010. Sa composition et ses objectifs seront comparables à celui de l'Isac.

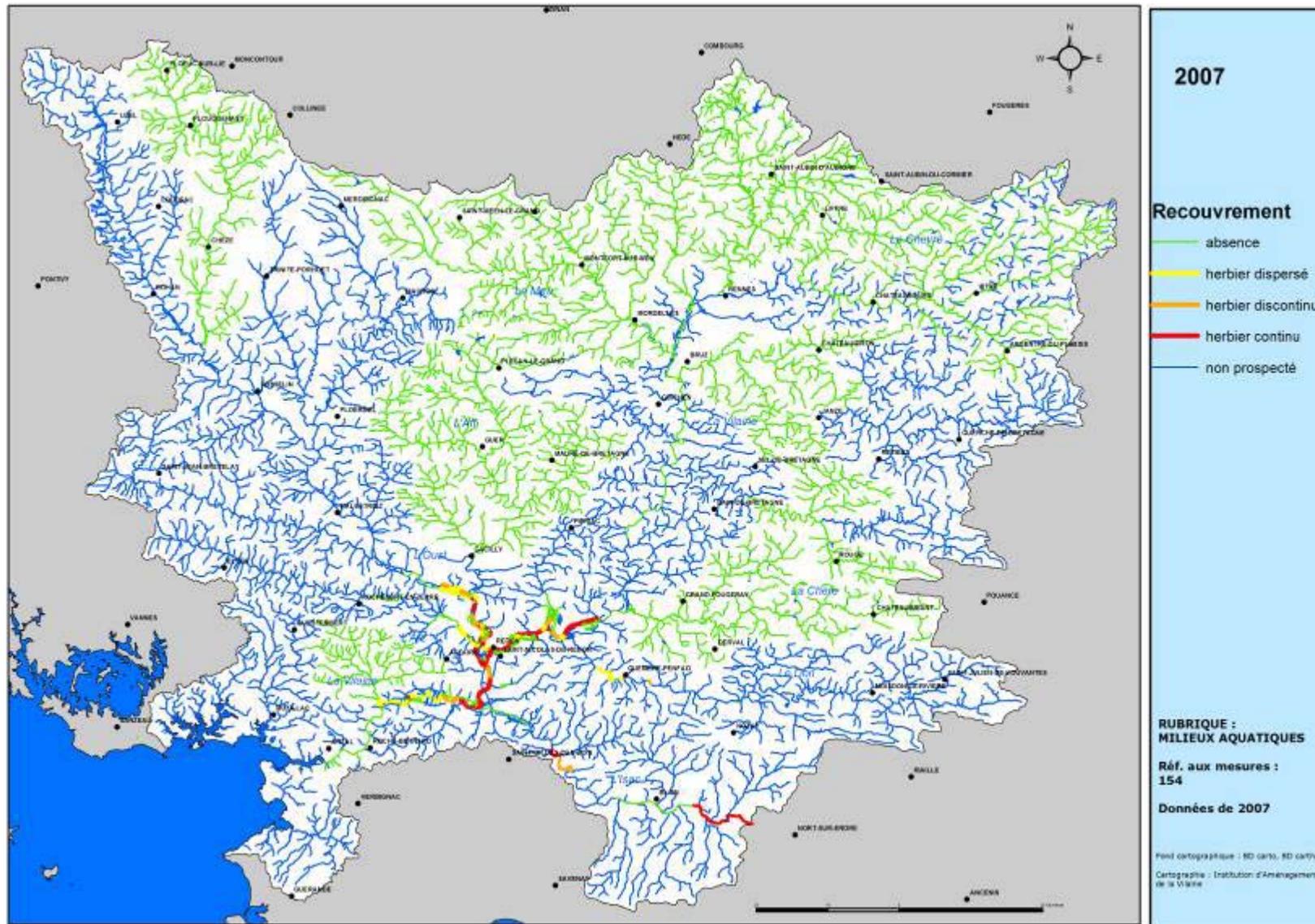
A chaque ouvrage hydraulique restauré au cours de la démarche « Natura 2000-Vivre les marais », sera instauré un règlement d'eau et un comité de gestion local conformément au SAGE Vilaine et au Document d'objectifs Natura 2000. La localisation des ouvrages de déconnection des marais avec le cours d'eau de la Vilaine et le Canal de Nantes à Brest, fait l'objet d'une étude menée actuellement par l'IAV (étude pré-CRE ZH des marais de Redon et de Vilaine).

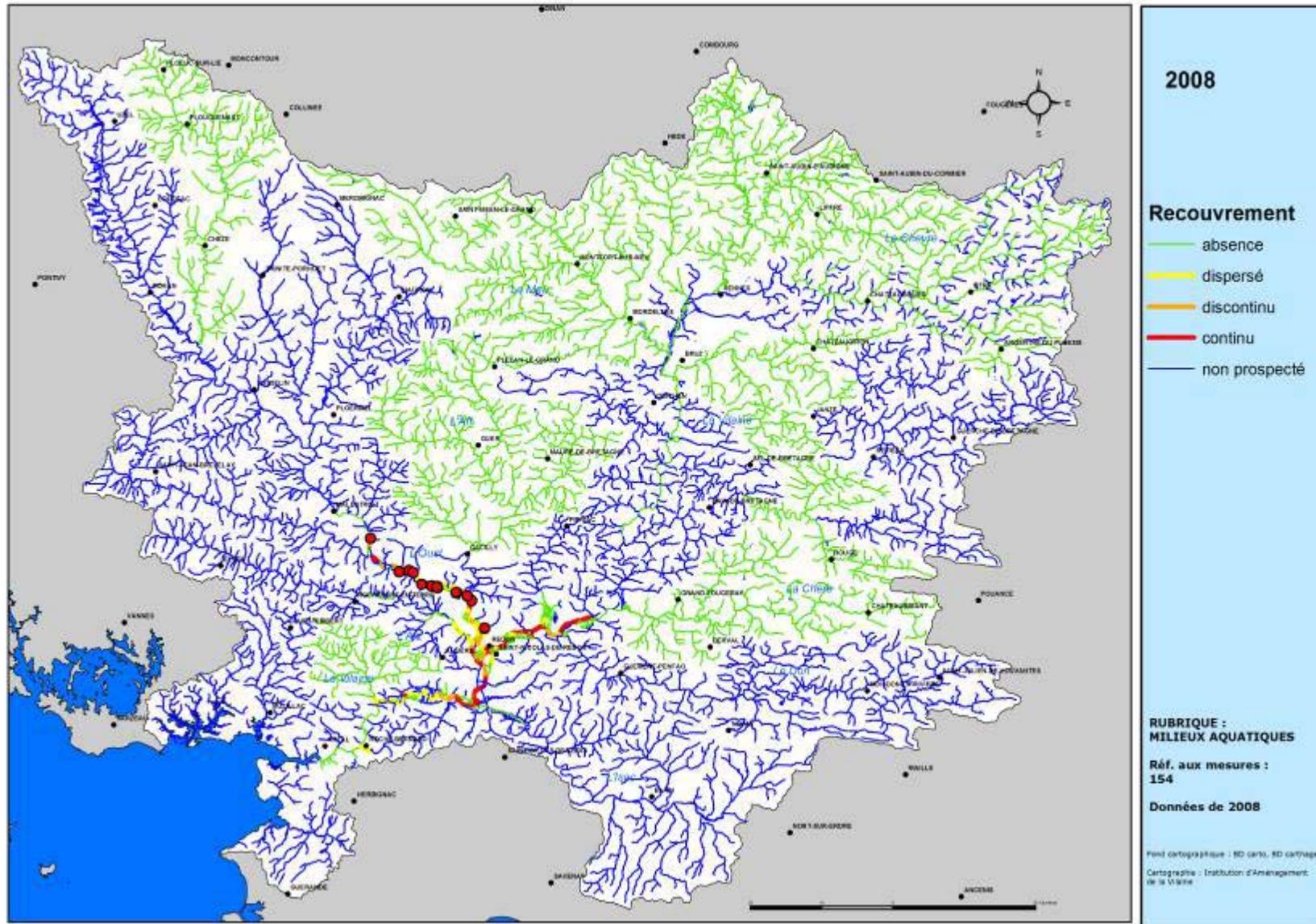


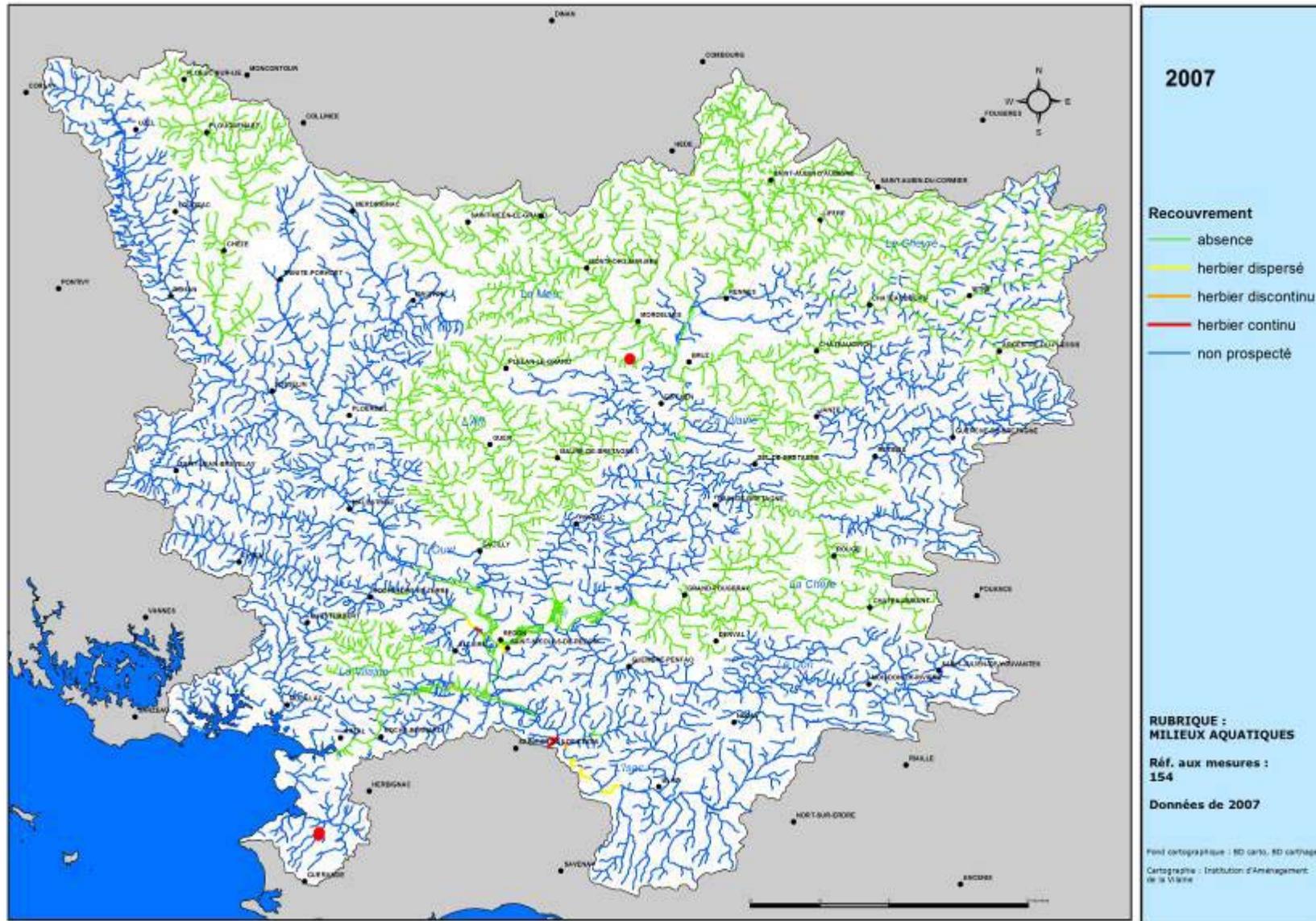


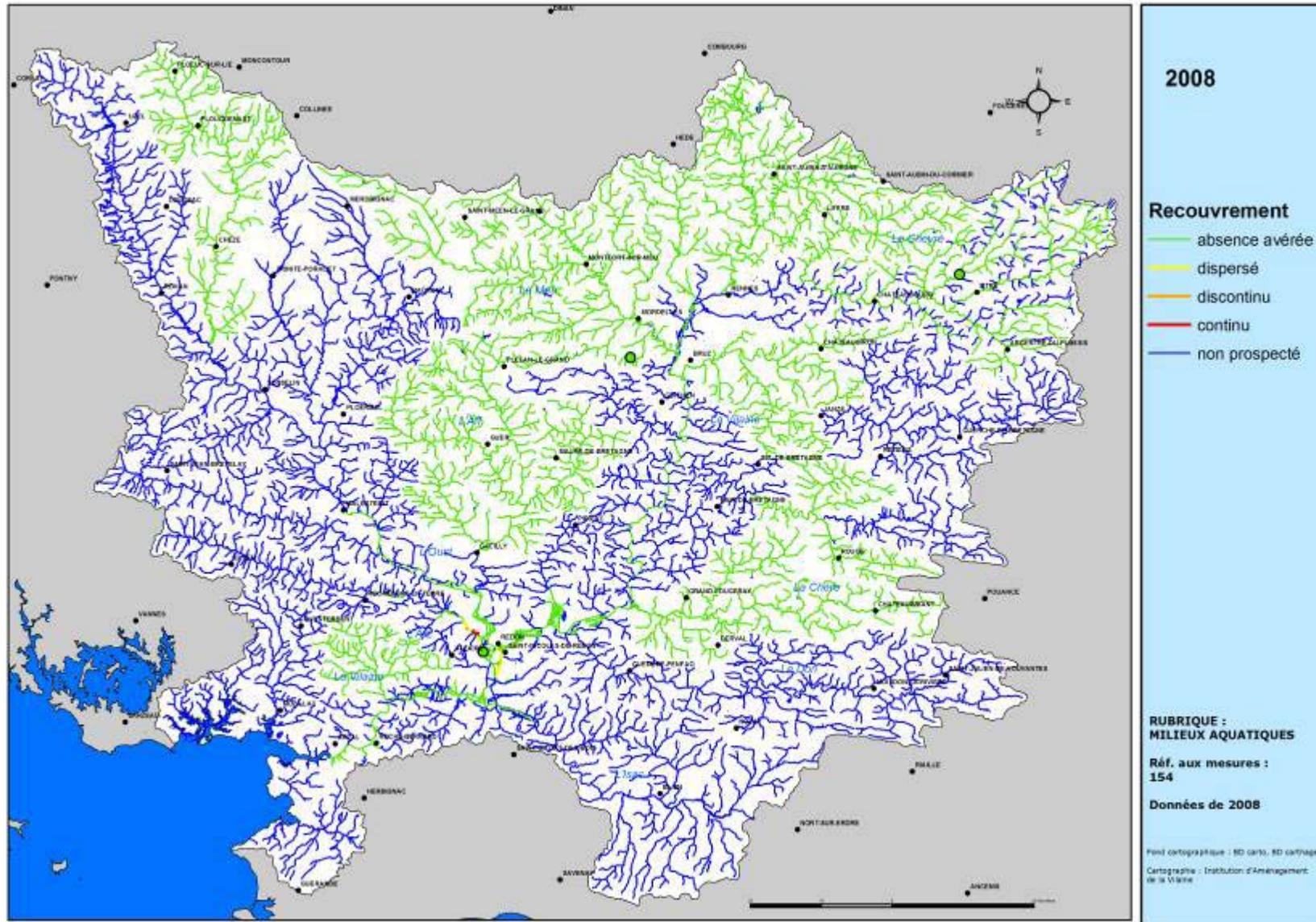


JUSSIE









## COMMENTAIRES :

La Jussie est toujours la plante prédominante sur le bassin versant de la Vilaine, en terme de distribution sur le bassin et en linéaire colonisé. Elle est présente en Vilaine et dans la plupart des affluents, surtout dans la partie sud du bassin et autour de l'agglomération rennaise. De nombreuses pièces d'eau sont également colonisées sur l'ensemble du bassin.

Le Myriophylle du Brésil reste cantonné au sous bassin de l'Arz et à certaines pièces d'eau du bassin (bassin rennais essentiellement).

Quant à l'Egeria dense, bien que moins colonisatrice que la Jussie, elle est également répartie sur une grande partie du bassin de la Vilaine.

On constate également, depuis deux ans, un fort développement de l'Elodée de Nuttall, en Vilaine mais également dans les réseaux hydrauliques des marais du Pays de Redon.

D'autres espèces telles que l'Elodée du Canada ou le Grand Lagarosiphon sont retrouvées de manière sporadique dans certaines pièces d'eau.

Les renouées asiatiques, espèces terrestres, sont également observées sur le bassin versant. Il est difficile de commenter leur répartition car aucun inventaire spécifique n'est réalisé et leur développement ne se cantonne pas au bord de cours d'eau, mais également aux jardins, bords de route, bords de voies ferrées...

Certaines espèces animales exotiques colonisent également les milieux aquatiques. Le Ragondin est une espèce bien connue et pour lequel une lutte s'est organisée autour des Services de Protection des Cultures. D'autres espèces se propagent comme la Moule zébrée ou l'Ecrevisse de Louisiane, cette dernière étant déjà bien représentée sur la Vilaine aval et les marais de Redon.

## TENDANCES

Les cartographies de ces deux dernières années montrent que certains secteurs ou plus largement certains affluents voient leur degré de colonisation se stabiliser et même diminuer, alors que d'autres cours d'eau présentent des néo-infestations ou une accentuation de leur colonisation. Les améliorations sont liées en grande partie aux travaux d'arrachage et prouvent qu'il est possible de limiter la progression de ces plantes, voire même de réduire durablement leur degré d'envahissement dans le cadre d'interventions adéquates. Il est actuellement impératif de travailler sur les néo-infestations qu'il est possible d'enrayer à moindre coût ; le risque est de se laisser déborder comme sur certains secteurs du bassin.

De nouvelles plantes invasives arrivent également sur le bassin ; une veille doit donc être exercée pour pouvoir agir précocement.

## PROPOSITIONS D'AVIS DE LA CLE :

Les mesures 154 et suivantes du SAGE reportaient sur les gestionnaires usuels des rivières l'organisation des chantiers de suppression des la Jussie, et confiait à l'IAV l'organisation de bilans et une hiérarchisation des travaux. Force est de constater que cette organisation n'est pas totalement efficace.

Une certaine coordination et complémentarité entre les différents gestionnaires, ainsi qu'une meilleure continuité des travaux, pourraient permettre d'obtenir de meilleurs résultats à l'échelle du bassin versant. Cependant, la difficulté de constituer un inventaire exhaustif à l'échelle du bassin, la multiplicité des gestionnaires et le coût élevé de la lutte contre ces espèces invasives rendent complexes la mise en place d'un programme de travaux coordonné, pourtant seul moyen de lutter efficacement contre ces espèces.



## Bilan des passages de grands migrateurs aux passes à poissons d'Arzal de 1996 à 2009

## PASSE A BASSINS

Année	1996 - 1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		
Période	Jan à déc		9/05 au 16/06		1/04 au 15/06		1/04 au 10/06		avril à juillet		31/03 au 24/07		24/04 au 21/07		26/04 au 1/07		4/03 au 30/06		4/04 au 6/07		13/03 au 25/06		28/03 au 30/06		26/03 au 30/06		
Suivi journalier ?	Oui		1 jour sur 2		1 jour sur 2		66 % des jours		Oui		Oui		Oui		Oui		Oui		Oui		Oui		Oui		Oui		
Créneau horaire	24h/24h		de 8 h à 22h		de 8 h à 22h		de 8 h à 22h		24h / 24h		24h / 24h		24h / 24h		24h / 24h		24h / 24h		24h / 24h		24h / 24h		24h / 24h		24h / 24h		
Espèces	Année	Comptés	Estimés	Comptés	Estimés	Comptés	Estimés	Comptés	Estimés	Comptés	Estimés	Comptés	Estimés	Comptés	Estimés	Comptés	Estimés	Comptés	Estimés	Comptés	Estimés	Comptés	Estimés	Comptés	Estimés		
Mulet porc ( <i>Liza ramada</i> ) 	1996 1997	216700 312000	- 368600	Pas de comptage		Pas de comptage		Pas de comptage		Pas de comptage		Pas de comptage		Pas de comptage		Pas de comptage		375 700	-	Pas de comptage		Pas de comptage		Pas de comptage		Pas de comptage	
Aloses ( <i>Alosa alosa</i> & <i>Alosa fallax</i> ) 	1996 1997	54 165	- 169	81	247	12	38	61	113	54	79	2 454	2 618	1 324	1 496	891	959	2 606	~ 2606	1 715	-	1 156	-	596	-	2 093	-
Anguille ( <i>Anguilla anguilla</i> ) 	1996 1997	299 122	- 169	4	-	0	-	-	-	> 200	-	13	-	150	-	213	-	138	-	75	-	-	-	37	-	60	-
Lamproie marine ( <i>Petromizon marinus</i> ) 	1996 1997	301 192	- 209	13	-	17	-	32	-	686	-	666	750	1507	1841	713	904	459	~ 459	1488	-	3874	-	1438	1 789	5465	-
Saumon atlantique ( <i>Salmo salar</i> ) 	1996 1997	10 18	- 20	0	-	0	-	1	-	6	-	7	-	10	-	6	-	0	-	1	-	0	-	1	-	0	-
Truite de mer ( <i>Salmo trutta</i> ) > 40 cm  < 40cm	1996 1997	59 356	59 356	2	-	1	-	12	-	52	-	10	-	15	-	6	-	0	-	1	-	0	-	1	-	3	-
Truites de rivière ( <i>Salmo trutta trutta</i> & <i>Oncorhynchus mykiss</i> )	1996 1997	- -	- -	0	-	0	-	8	-	0	-	-	-	-	-	0	-	0	-	2	-	0	-	0	-	0	-
Truite indéterminée <sup>(1)</sup>	1996 1997	- -	- -	0	-	0	-	2	-	20	-	-	-	-	-	7	-	2	-			0	-	-2	-	-2	-

## BILAN MIGRATOIRE DE LA PASSE A ANGUILES DU BARRAGHR D'ARZAL - CAMOËL

Année	1996 - 1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007 (2)		2008 (2)		2009 (2)		
Période	Suivi annuel																										
Suivi journalier ?	au moins durant les périodes de fortes migrations																										
Créneau horaire	24h / 24h																										
Espèces	Année	Effectif	Poids (kg)	Effectif	Poids (kg)	Effectif	Poids (kg)	Effectif	Poids (kg)	Effectif	Poids (kg)	Effectif	Poids (kg)	Effectif	Poids (kg)	Effectif	Poids (kg)	Effectif	Poids (kg)	Effectif	Poids (kg)	Effectif	Poids (kg)	Effectif	Poids (kg)		
Civelles 	1996 1997	1396000 209000	443 69	2 474 000	701	888 000	297	303 621	82	233 507	61	52 128	16	280 032	83	26 362	7	106 480	29	719 704	218	349 227	97	391 804	114	au 01/10	43
Anguillettes (<30cm) 	1996 1997	15450 7910	58 69	23 970	74	33 069	78	13 261	92	5 627	43	6 595	55	8 931	55	3 687	24	851	19	15 046	93	15 669	69	57 894	-	71 021	au 20/11
Anguilles (>30 cm) 	1996 1997	103 604	8 47	207	18	580	40	1 228	83	945	36	620	44	518	41	218	14										

(1) : Truite de mer ou Truite de rivière

(2) : Bilan de la migration sur les passes à anguilles rive gauche et rive droite.

## COMMENTAIRES :

### Passes à bassins

- Mulet porc : Il n'y a pas eu aucun comptage ces trois dernières années.
- Alose : Les passages de 2007 et surtout de 2008 sont très en dessous de la moyenne 2002-2006 de 1879 individus migrants. La migration anormalement basse de 2008, composée majoritairement d'aloses nées en 2003, s'expliquerait par le faible succès reproducteur de l'alose en cas de fortes températures d'eau. La migration 2009 est plus conforme aux données de 2002-2006.
- Lamproie marine : Les migrations sont très variables d'une année à l'autre mais on note une forte augmentation des effectifs migrants entre les périodes 2001-2006 et 2007-2009 (respectivement 1021 et 3709 individus), l'année 2009 étant de loin la meilleure migration enregistrée sur la Vilaine. **Attention le stock de cette espèce est partagé entre toutes les rivières du golfe de Gascogne, les tendances ne traduisent pas forcément l'effet de la gestion de cette espèce sur le bassin versant.**
- Salmonidés : Les effectifs migrants sont extrêmement faibles sur la période 2007-2009, en partie à cause d'un arrêt précoce du suivi vidéo fin juin alors que les Salmonidés migrent plus tard dans l'été. Des juvéniles des deux espèces sont observés sur le bassin versant de la Vilaine ce qui montre qu'il demeure des populations résiduelles sur le fleuve. **La Vilaine, comme la Loire ou la Gironde va être très sensible aux élévations de températures, et le potentiel de radiers est insuffisant sur le bassin versant pour pouvoir permettre de soutenir un stock pérenne avec l'Oust navigué.**

### Passes à anguilles

- Civelles : La migration des civelles ne reflète pas les arrivées effectives en estuaire de Vilaine car elle dépend de la date de fermeture de la saison de pêche professionnelle. Ce n'est qu'après l'arrêt de la pêche que les civelles ont la possibilité de migrer sur les passes. Il convient plutôt de regarder les captures annuelles de cette pêcherie pour voir où en est la ressource en civelles. Entre 2007 et 2009, elles sont de 6.86, 4.24 et 2.6 tonnes.
- Anguilletes et anguilles : Après la baisse continue de la migration des anguilles jaunes sur les passes entre 1999 et 2005 (de 33649 à 851 individus), l'arrêt des pêches scientifiques de civelles après la période de pêche professionnelle en 2005 a permis de redresser la population estuarienne d'anguilles jaunes. Le redressement de la migration entre 2005 et 2006 est confirmé sur la période 2007-2009, avec les plus forts effectifs migrants enregistrés cette année (71021 individus au 20/11). Ce redressement est interprété comme la conséquence des mesures de gestion en estuaire (réduction de la période de pêche, suppression des pêches de « repeuplement »). Les mesures de gestion mises en place en 2009 (nouvel allongement de la date de pêche au 30 mars) et l'effondrement des arrivées de civelles risquent de ré inverser cette tendance positive à partir de l'année prochaine.



## Estuaire



## COMMENTAIRES :

Le classement et la surveillance des zones conchylicoles de production a récemment fait l'objet d'une évolution réglementaire dans le cadre du règlement européen CE/854/2004. Ce règlement, appliqué depuis le 1er janvier 2006, fait peser des contraintes fortes sur la profession conchylicole.

Concernant les zones conchylicoles de production, la fréquence de base du suivi est mensuelle. La détermination de la fréquence d'échantillonnage est basée sur une approche statistique de la répartition des résultats acquis durant les trois dernières années calendaires. Le classement actuel a été établi sur la base des résultats des trois années : 2002/2003/2004. Le prochain classement se basera sur les résultats 2006/2007/2008. Les résultats de ces années 2006 à 2008 révèlent des concentrations plus importantes en E. Coli que ceux des années 2002 à 2004.

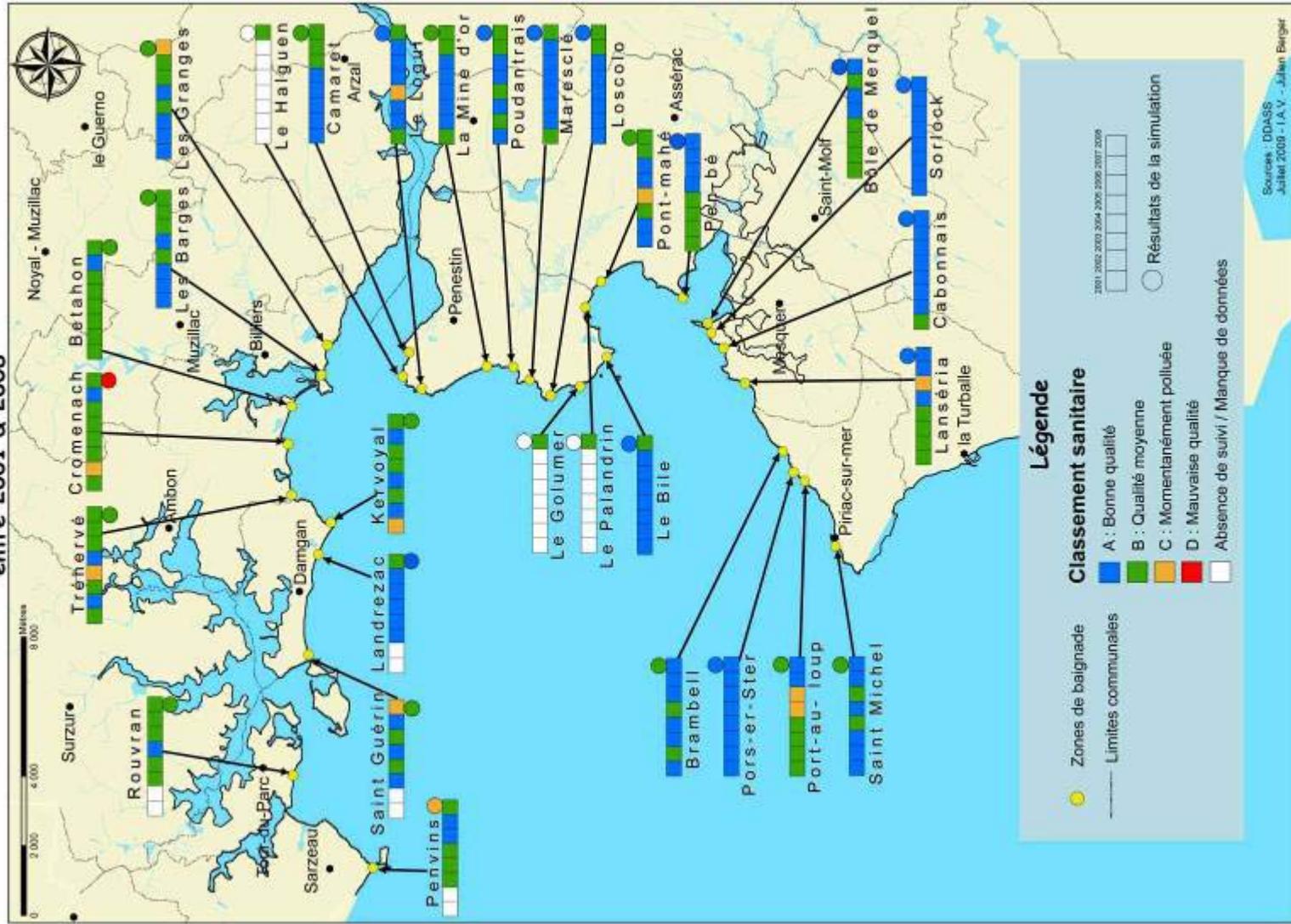
Ces résultats risquent donc de provoquer le déclassement en B des zones actuellement en A dans l'estuaire et la Baie de Vilaine. Ce déclassement en B est lourd de conséquences pour les mytiliculteurs qui ne peuvent alors vendre leur production qu'après un processus de purification des moules.

Concernant les zones de pêche à pied de loisir, leur qualité est évaluée chaque année sur la base de l'ensemble des résultats obtenus. Un classement de salubrité (A, B, C ou D) des sites est ainsi établi, tout comme les zones conchylicoles de production. La pêche à pied est interdite dès lors que la zone est classée en C ou D.

L'historique 2000-2008 de la qualité réelle des zones montre que la qualité globale des zones conchylicoles de production et des sites de pêche à pied de loisir se dégrade sur l'ensemble du littoral du territoire du SAGE.

- .

Bilan des classements sanitaires des zones de baignade en estuaire de la Vilaine entre 2001 & 2008



## COMMENTAIRES :

Une nouvelle directive européenne sur la qualité des eaux de baignade a été adoptée le 15 février 2006. Cette directive a pour objectif l'atteinte d'une qualité au moins "suffisante" pour toutes les eaux de baignade d'ici la fin de la saison balnéaire 2015. Cette directive a pour grande nouveauté la réalisation de profils de baignade pour chaque site d'ici 2011. Un profil de baignade doit décrire la zone, les sources de pollution éventuelles et fixe l'emplacement des points de surveillance.

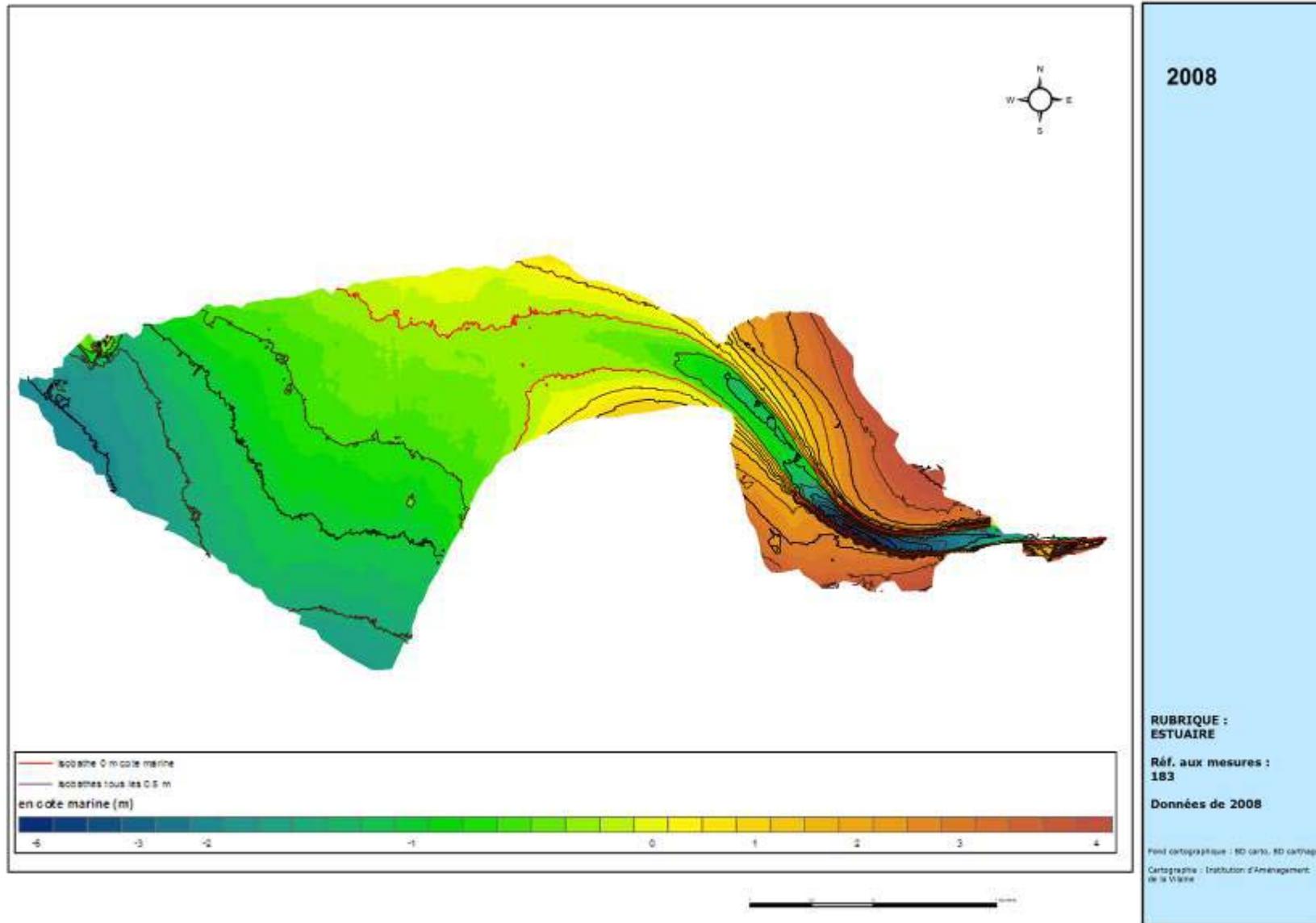
La réalisation de ces profils de baignade et la mise en place du programme de surveillance seront à la charge des communes littorales.

La nouvelle directive base les suivis sur 2 paramètres (microbiologiques) au lieu de 6 sous l'ancienne directive (3 paramètres microbiologiques et 3 paramètres physicochimiques). Elle porte à 4 années la période à prendre en compte pour le classement (au lieu d'une saison) et divise par 4 les seuils à ne pas dépasser.

L'historique 2000-2008 de la qualité sanitaire des zones de baignades témoigne d'une dégradation plus marquée en rive nord qu'en rive sud à l'exception de deux plages qui, d'après la simulation basée sur la nouvelle directive, seraient déclassées en D et donc interdites à la baignade.

D'après la simulation de classement selon la nouvelle directive, il apparaît qu'un plus grand nombre de plages se retrouverait classé en "Excellente qualité". En revanche, le nombre de plages en qualité suffisante et insuffisante doublerait. Cette tendance se retrouve sur l'ensemble du littoral morbihannais.

La nouvelle directive tend à lisser les classements de qualité sanitaire car elle prend en compte les résultats des 4 années précédant le classement. L'effet d'une pollution ponctuelle sur le classement sera alors pondéré par l'ensemble des autres analyses. En revanche une plage qui aura toujours frôlé la limite de la valeur seuil du classement se verra déclassée dans la catégorie inférieure puisque les valeurs seuils sont divisées par 4.



**SOURCE DES DONNEES :**

IAV

**COMMENTAIRES :**

L'envasement de l'estuaire de la Vilaine est une conséquence avérée du mode de gestion du barrage d'Arzal qui affecte gravement l'environnement et les activités économiques des communes riveraines de l'estuaire.

Les campagnes bathymétriques sont réalisées tous les deux ans dans l'estuaire ce qui permet aujourd'hui d'affirmer que le niveau d'envasement maximum semble aujourd'hui atteint dans les parties internes et intermédiaire de l'estuaire où il ne fluctue plus que dans le chenal au grée des crues. Il gagnerait par contre dans la partie externe vers le large et provoque l'exhaussement des fonds de l'estuaire. C'est en sortie d'estuaire que l'on constate l'apparition d'un replat vaseux avoisinant le 0 cote marine.

L'IAV a acquis en 2006 un matériel de positionnement satellitaire qui, couplé à un sondeur mono-faisceau, permet une cartographie fine de l'estuaire. Ce matériel permet également de suivre les chantiers de rotodévasage entamés depuis 2005 dans l'estuaire.

L'ensemble des données bathymétriques servent aussi à la réalisation du modèle de fonctionnement hydro-sédimentaire.