



# Tableau de Bord Année 2009



Parc  
naturel  
régional  
de la Narbonnaise  
en Méditerranée

LE PAYS CATHARE

# Avant-propos

Le contrat pour les étangs du Narbonnais a été signé en avril 2005 pour une durée de cinq ans.

Responsable de l'animation du contrat, le Parc naturel régional a élaboré ce tableau de bord comme un outil d'évaluation et de communication sur l'avancement des différentes actions prévues, destiné à l'ensemble des acteurs locaux concernés par le contrat. Il sera mis à jour et présenté annuellement au comité d'étang.

Cet outil s'appuie sur une série de 20 fiches d'indicateurs qui sont réévalués chaque année. Deux grandes catégories d'indicateurs ont été définies afin d'estimer :

- d'une part l'avancement des actions (travaux réalisés)
  - et d'autre part leur impact sur le milieu (flux de pollution, qualité de l'eau...)
- Ces indicateurs permettent de visualiser ce qui reste à faire pour atteindre les objectifs du contrat, et où vont les priorités pour les années suivantes.

Le tableau de bord est organisé autour des cinq thèmes du contrat d'étang – amélioration de la qualité de l'eau, amélioration du fonctionnement hydraulique, gestion des marais périphériques, maintien de l'activité de pêche, maîtrise de la fréquentation – et chaque indicateur fait référence à une des fiches-action du contrat.

Chaque double page du document comprend :

- ▶ l'objectif et la fiche action associés à l'indicateur ;
- ▶ le type d'indicateur ;
- ▶ la définition et le mode de calcul ;
- ▶ l'évolution de la valeur de l'indicateur de 2005 à 2009 ;
- ▶ des graphiques et/ou des cartes illustratives ;
- ▶ les sources des données utilisées.

*Ce tableau de bord a été élaboré en 2005  
par Aurélie DUFOUR, élève ingénieur de l'Agro de Montpellier  
dans le cadre de son stage de fin d'études.  
Sa mise à jour est assurée par l'équipe technique du Parc.*

# Sommaire du tableau de bord

## Indicateurs liés à la qualité de l'eau

A. Etat de l'assainissement collectif.....	3
B. Rejets des stations d'épuration : Flux d'azote et de phosphore .....	5
C. Exploitation des boues des stations d'épuration .....	7
D. Etat de l'assainissement autonome.....	9
E. Gestion des eaux pluviales .....	11
F. Décharges et centre d'enfouissement technique .....	13
G. Risque industriel sur le bassin versant .....	15
H. Raccordement des entreprises aux réseaux d'assainissement .....	17
I. Flux de pollution directe d'origine industrielle (ou assimilée) .....	19
J. La conduite raisonnée en agriculture.....	21
K. Fonctionnement et suivi des Aires de Remplissage Sécurisées .....	23
L. Collectes d'EVPP et PPNU .....	25
M. Traitement des rejets des caves vinicoles et distilleries .....	27
N. Etat d'eutrophisation des étangs.....	29

## Indicateurs liés aux apports d'eau douce

O. Gestion des apports d'eau douce à l'étang de Campagnol.....	31
P. Gestion des apports d'eau douce à l'étang de Bages-Sigean .....	33

## Indicateurs liés aux marais périphériques

Q. Gestion des zones humides périphériques.....	35
---	----

## Indicateurs liés à l'activité de pêche

R. Activité de pêche lagunaire .....	37
S. Résultats de la pêche lagunaire .....	39

## Indicateurs liés aux usages et à la fréquentation des étangs

T. Gestion des usages sur l'étang de Bages-Sigean .....	41
Tableau récapitulatif du tableau de bord 2009 .....	43

## A. Etat de l'assainissement collectif

Objectif 1 : Améliorer la qualité de l'eau et des milieux lagunaires

Fiche action n°1 : Assainissement des eaux usées d'origine domestique

### Type d'indicateur :

Indicateurs de l'avancement des actions

### Définition :

Trois indicateurs ont été retenus pour évaluer l'état de l'assainissement collectif sur le bassin versant des étangs :

- le nombre de communes équipées d'un **réseau de collecte des eaux usées** en bon état de fonctionnement ;
- le nombre de communes équipées d'une **station d'épuration** en bon état de fonctionnement ;
- le nombre de communes où la **gestion des boues** (extraction et destination) est jugée satisfaisante ;

### Evolution des indicateurs

	2005	2006	2008	2009
Réseaux en bon état	4/22	4/22	8/22	8/22
Stations en bon état	8/20	10/20	13/20	16/20 (14/18*)
Bonne gestion des boues	5/20	8/20	11/20	15/20

\* Sur 22 communes au total, 4 sont raccordées à une station intercommunale : celles de Villeneuve-Cascastel et d'Armissan-Vinassan, et, en 2009, les stations de Bages et La Nautique ont été raccordées à celle de Narbonne ville.

### Source des données

SATESE, MISE de l'Aude, Grand Narbonne

Pendant la période du contrat d'étangs, **l'état général de l'assainissement collectif sur le bassin versant s'est globalement bien amélioré** : l'effort le plus important a porté **sur le fonctionnement des stations d'épuration**. Quatre communes du bassin versant doivent encore mettre aux normes leurs stations d'épuration : Fraïsse, Roquefort et Villesèque des Corbières et Albas. Des projets de station d'épuration neuve sont à l'étude (Roquefort) ou en cours de réalisation (Albes) sur 2 des 4 communes.

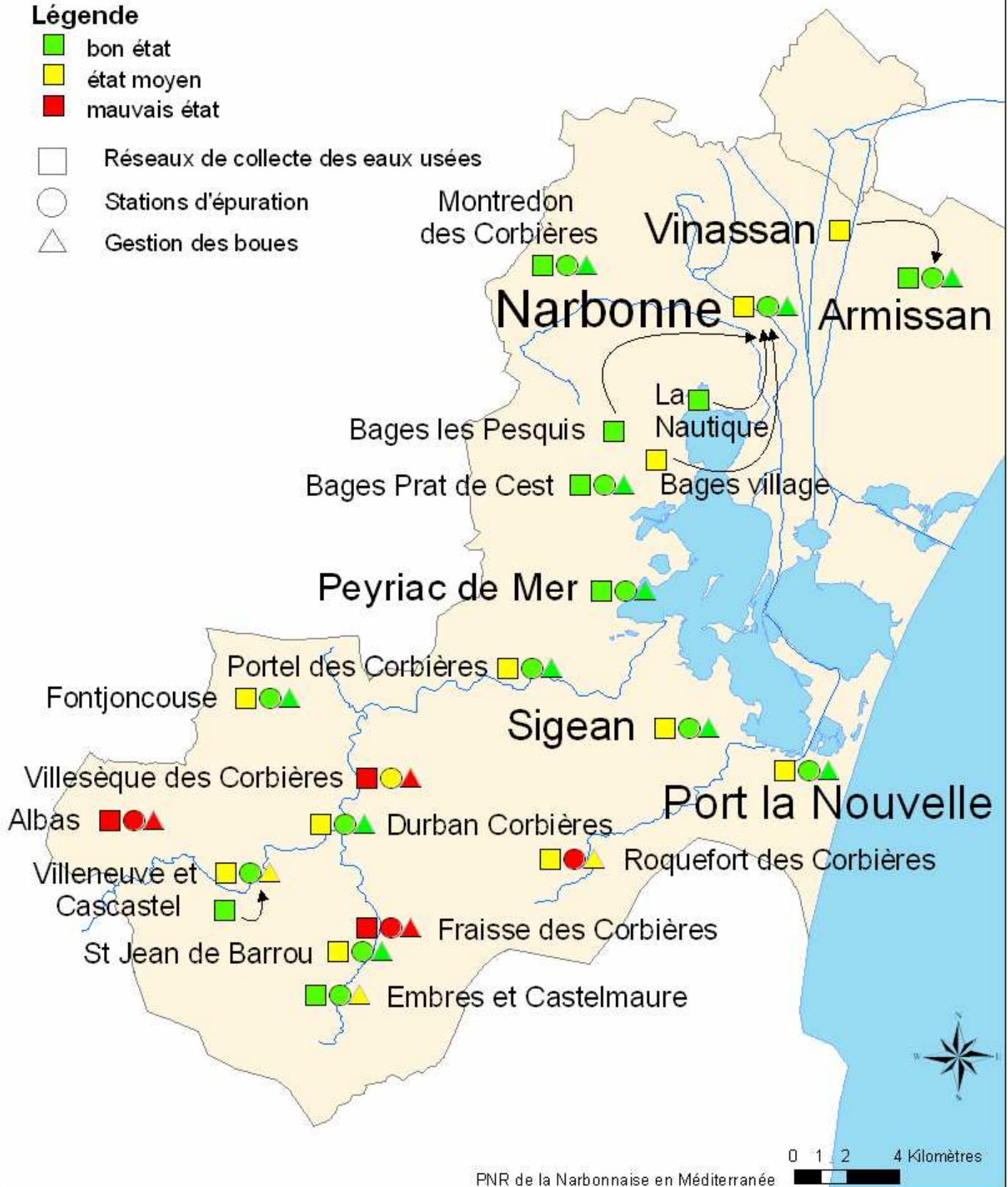
Sur l'ensemble des 16 stations aux normes, 9 disposent de niveaux de rejets contraignants sur l'azote et le phosphore (normes « zone sensible à l'eutrophisation ») : 5 des 6 stations le plus proches des étangs, et 4 plus en amont sur le bassin versant.

Le point faible de l'assainissement collectif sur le bassin versant en fin de contrat **reste l'état médiocre des réseaux de collecte**. Le programme de réhabilitation des réseaux doit être poursuivi et leur surveillance doit être développée à l'échelle de l'ensemble du bassin versant. Cette démarche est bien engagée par l'agglomération du Grand Narbonne sur le nord du territoire. Sur le sud, cette réhabilitation dépend du bon vouloir et des moyens financiers de chaque commune, la compétence assainissement n'ayant pas été structurée dans ce secteur.

# Etat de l'assainissement sur le bassin versant fin 2009

## Légende

- bon état
- état moyen
- mauvais état
- Réseaux de collecte des eaux usées
- Stations d'épuration
- Gestion des boues



## B. Rejets des stations d'épuration : Flux d'azote et de phosphore

Objectif 1 : Améliorer la qualité de l'eau et des milieux lagunaires

Fiche action n°1 : Assainissement des eaux usées d'origine domestique

### Type d'indicateur :

Indicateur de l'impact des actions

### Définition :

Les flux estimés ici sont des quantités d'azote et de phosphore rejetées annuellement dans les étangs par l'ensemble des stations. Les résultats sont exprimés en tonnes. Deux bassins versants ont été distingués pour ce calcul : d'une part celui de l'étang de Bages-Sigean, et d'autre part celui de l'étangs de Campagnol.

### Evolution des indicateurs

		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2009
Flux d'azote en tonnes	Bages-Sigean	<b>291</b>	<b>265</b>	<b>71</b>	<b>64</b>	<b>62</b>	<b>55</b>	<b>43</b>
	Campagnol			<b>5</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>3</b>
Flux de phosphore en tonnes	Bages-Sigean	<b>47</b>	<b>25</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>4.5</b>
	Campagnol			<b>0,4</b>	<b>0,6</b>	<b>0.4</b>	<b>0.4</b>	<b>0.3</b>

### Source des données

Suivi particulier des rejets des stations (PNR) et résultats d'autosurveillance (Véolia et BRL)

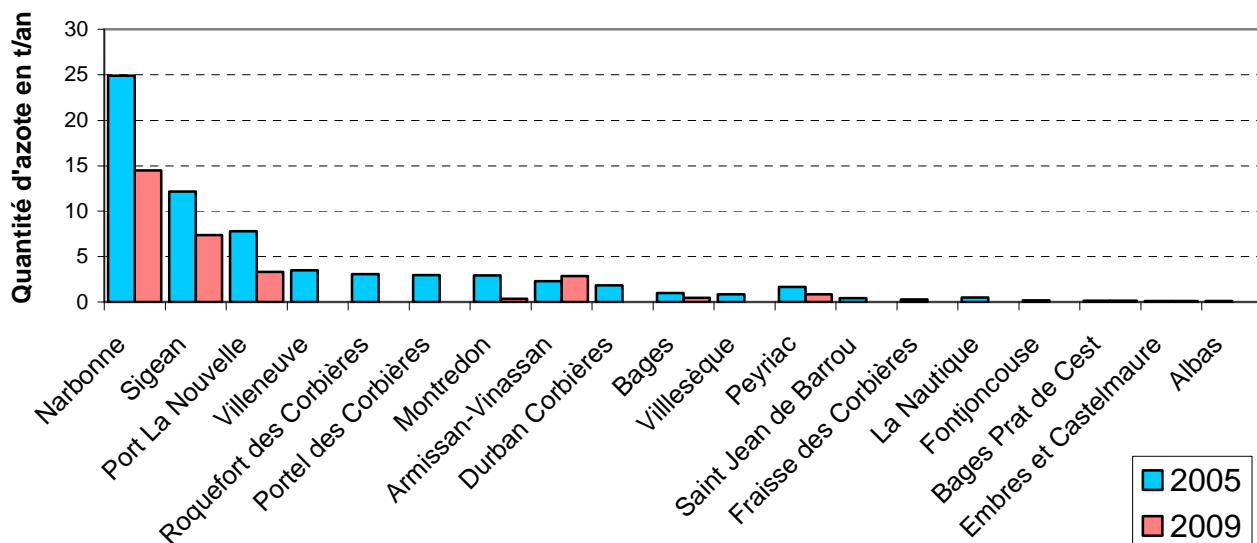
Depuis 2002, la baisse des flux d'azote et de phosphore apportés à l'étang de Bages-Sigean est importante, grâce à la nouvelle station d'épuration de Narbonne en 2003 et à la mise aux normes de celle de Port la Nouvelle en 2005.

Entre 2005 et 2007, ces apports se sont stabilisés autour de 60 tonnes/an d'azote et aux alentours de 8 tonnes/an de phosphore. **En 2009, trois projets importants ont été finalisés : le raccordement de la station de La Nautique puis celui de Bages et enfin la mise en route de la nouvelle station d'épuration de Sigean.** Par conséquent, les flux de nutriments apportés à l'étang de Bages-Sigean ont encore diminué pour atteindre une valeur de 43 t en azote et 4.5 tonnes en phosphore. Ces valeurs qui devraient se stabiliser pendant plusieurs années si les stations sont bien entretenues.

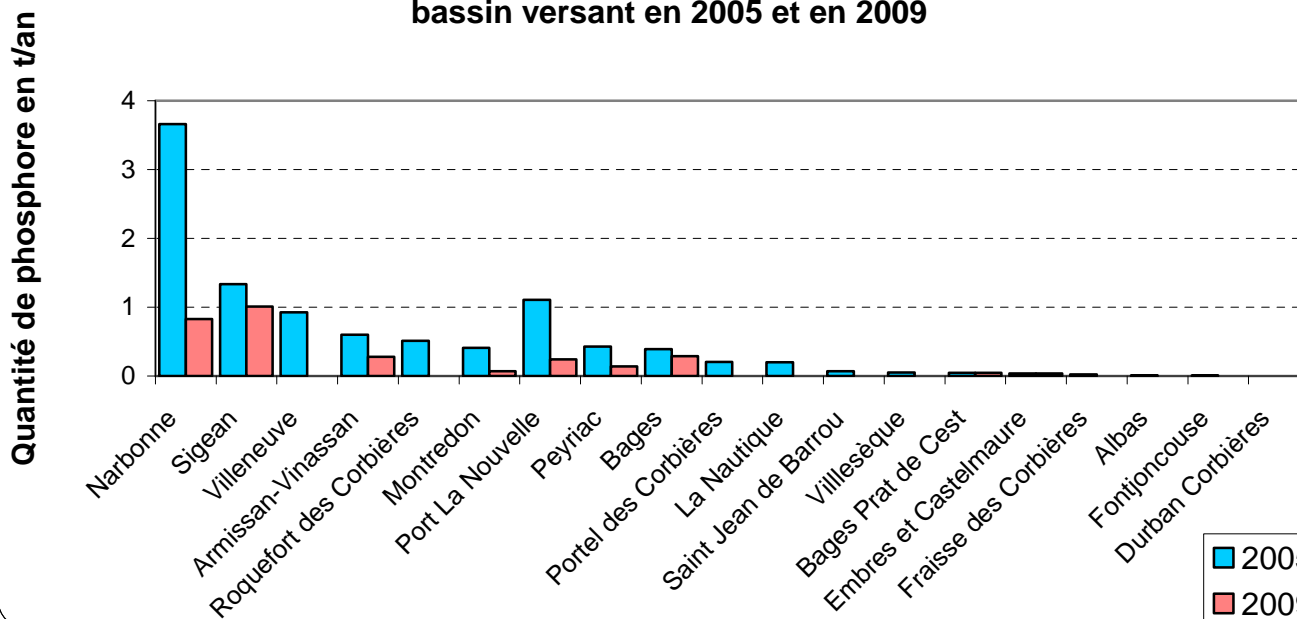
**Les effets de cette baisse importante des apports par les stations d'épuration se font pleinement ressentir sur l'état de santé de l'étang Bages-Sigean** qui continue de s'améliorer (voir pages 29 et 30).

A l'avenir, une fois l'ensemble des grosses stations du bassin versant mis aux normes, les apports à l'étang dépendront essentiellement de l'évolution de la population sur le territoire. La santé de l'étang de Bages-Sigean sera donc tributaire des choix faits localement en matière d'urbanisation.

### Quantité d'azote total rejeté par les stations d'épuration du bassin versant en 2005 et en 2009



### Quantité de phosphore total rejeté par les stations d'épuration du bassin versant en 2005 et en 2009



Les communes sur lesquelles les résultats en flux d'azote et de phosphore rejeté se sont améliorés au cours de la période du contrat d'étangs sont essentiellement : Port la Nouvelle, Montredon et Sigean sur le bassin versant de l'étang de Bages-Sigean et Armissan-Vinassan en amont de l'étang de Campagnol.

Sur le bassin versant de la Berre, le traitement de l'azote et du phosphore n'a pas été exigé, il n'a été retenu que sur les stations de Durban et Villeneuve des Corbières. La nouvelle station de Portel, plus proche de l'étang, ne traite pas l'azote et le phosphore mais on voit bien que les flux engendrés par cette commune ne représentent pas grand chose en comparaison avec ceux des stations du tour d'étangs, plus proches et plus importantes.

Quant à la nouvelle station de Roquefort des Corbières en cours de construction, elle devrait être équipée d'un système de traitement de l'azote et du phosphore.

## C. Exploitation des boues des stations d'épuration

Objectif 1 : Améliorer la qualité de l'eau et des milieux lagunaires

Fiche action n°2 : Gestion des boues d'épuration

### Type d'indicateur :

Indicateur de l'avancement des actions

### Définition :

Deux chiffres ont été retenus pour évaluer la qualité de l'exploitation des boues sur le territoire :

- Le nombre de communes où l'extraction des boues est jugée suffisante, c'est-à-dire supérieure à 75% de la production de boues de la station d'épuration.
- Le nombre de communes où la destination des boues est jugée satisfaisante, c'est-à-dire soit un épandage agricole réglementaire, soit l'usine de compostage de Bioterra.

### Evolution des indicateurs

Année	2004	2005	2006		2008	2009
Nombre de communes où l'extraction des boues est suffisante	2/20	5 /20	8 /20		12/20	Données non disponibles
Nombre de communes où la destination des boues est satisfaisante	3/20	11/20	13/20		15/20	17/20

### Source des données

SATESE, Agence de l'Eau, MESE de l'Aude, Bioterra

**Sur l'ensemble du bassin versant, l'exploitation des boues de station d'épuration s'est nettement améliorée pendant la période du contrat d'étang.**

La solution de l'envoi des boues à **l'usine de compostage** a été adoptée par 8 des 20 communes du bassin versant.

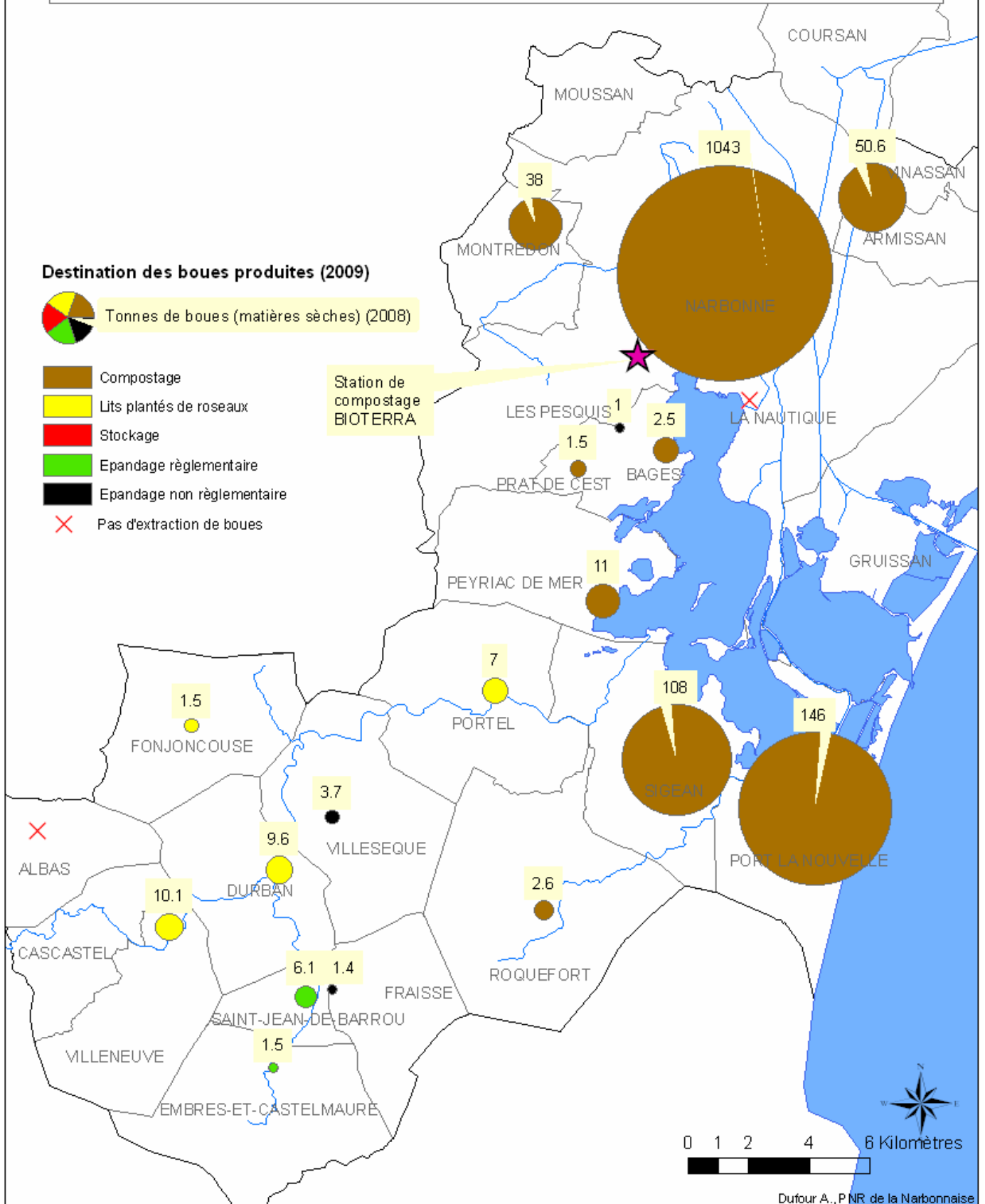
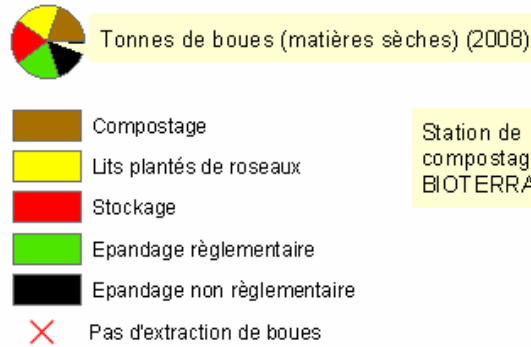
Sur les petites communes du bassin versant de la Berre, **l'épandage agricole** semble être une solution plus adaptée en raison de l'éloignement et des faibles volumes de boues produites. Un travail de communication réalisé par la chambre d'agriculture dans le cadre de la MESE (Mission d'expertise et de suivi des épandages ) a permis de dynamiser le recours à l'épandage agricole.

Globalement, **la destination des boues a été régularisée** sur la majeure partie des communes du bassin versant. Le problème devrait être prochainement résolu pour les trois dernières communes par la construction de stations d'épuration neuves de type lits plantés de roseaux. Par contre **l'extraction des boues reste insuffisante** sur une petite moitié des communes, ce qui peut nuire au bon fonctionnement général des stations d'épuration.



# Destination des boues produites par les stations d'épuration en 2009

## Destination des boues produites (2009)



## D. Etat de l'assainissement autonome

Objectif 1 : Améliorer la qualité de l'eau et des milieux lagunaires

Fiche action n°1 : Assainissement des eaux usées d'origine domestique

### Type d'indicateur :

Indicateur de l'avancement des actions

### Définition :

Deux indicateurs ont été choisis pour le tableau de bord :

- le nombre de communes couvertes par un SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) sur le bassin versant des étangs
- le nombre d'installations contrôlées (obligation réglementaire = 50% des installations contrôlées au 31 déc. 2012)

### Evolution des indicateurs

	2005	2006	2007	2008	2009
Nombre de communes couvertes par un SPANC	0/20	1/20	11/20	11/20	11/20
Nombre d'installations contrôlées	0/2000	0 /2000	430/2000	510/2000	530/2000

### Source des données

Schémas directeurs d'assainissement, SPANC (Azur Environnement pour Grand Narbonne et service urbanisme pour Port la Nouvelle)

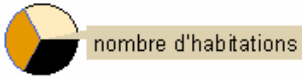
Le nombre total d'installations autonomes sur l'ensemble du bassin versant des étangs du Narbonnais est estimé à environ 2000, dont **plus de la moitié sur la seule commune de Narbonne.**

A la fin de l'année 2009, les SPANC ont été mis en place sur les communes de Port la Nouvelle puis sur le territoire du Grand Narbonne (10 communes sur le bassin versant), ce qui correspond au programme prévu par le contrat d'étang. Le rythme des contrôles a été très rapide en 2007, puis s'est nettement ralenti en 2008 et 2009.

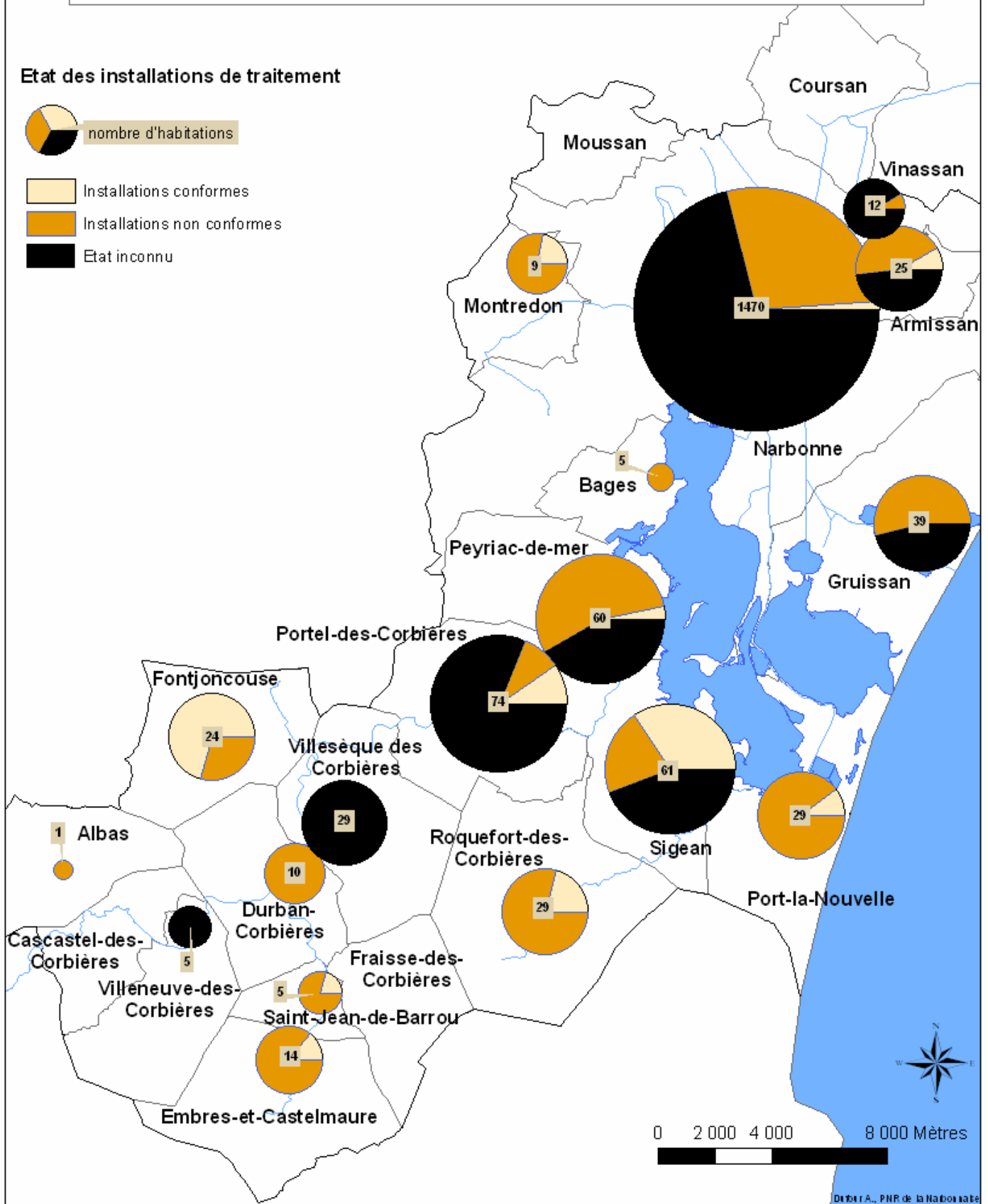
Une trentaine de demandes de réhabilitation ont été suivies par le prestataire du SPANC sur le territoire du Grand Narbonne et ont pu aboutir. Cependant aucun de ces projets n'a fait l'objet de demande d'aide auprès de l'Agence de l'Eau. Aucune demande n'a été formulée sur la commune de Port la Nouvelle à ce jour.

# Etat de l'assainissement autonome sur le bassin versant en 2009

## Etat des installations de traitement



- Installations conformes
- Installations non conformes
- Etat inconnu



Dr. B. A., PNR de la Narbonne

## E. Gestion des eaux pluviales

Objectif 1 : Améliorer la qualité de l'eau et des milieux lagunaires

Fiches action 3 et 5 : Amélioration du traitement des eaux pluviales en zone urbaine et industrielle

### Type d'indicateur :

Indicateur de l'avancement des actions

### Définition :

Les indicateurs finalement retenus sont :

- le nombre d'études réalisées sur le bassin versant pour améliorer la gestion des eaux pluviales (schéma directeur communal de pluvial et diagnostics environnementaux de zone industrielle ou artisanale)
- le nombre de travaux engagés pour améliorer la collecte et le traitement des eaux pluviales sur le bassin versant des étangs

### Evolution des indicateurs

Paramètre	2005	2006	2007	2008	2009
Etudes sur le pluvial	1	0	0	0	4
Travaux : collecte et traitement des eaux pluviales	0	1	2	0	0

### Source des données

Communes (schémas directeurs pluvial), Grand Narbonne (diagnostics env. des ZI – ZAE)

Sur la période du contrat d'étangs, **quelques projets isolés**, généralement liés à des travaux de déconnexion ou à de sécurisation des réseaux pluviaux, ont été réalisés :

- en 2006, sur le site industriel de Lafarge à Port la Nouvelle
- en 2007, sur le site de la Comurhex dans le cadre de la séparation des réseaux et sur le port industriel de Port la Nouvelle par la CCI dans le cadre de la réhabilitation des quais, avec ouvrages de collecte et de traitement des eaux de ruissellement

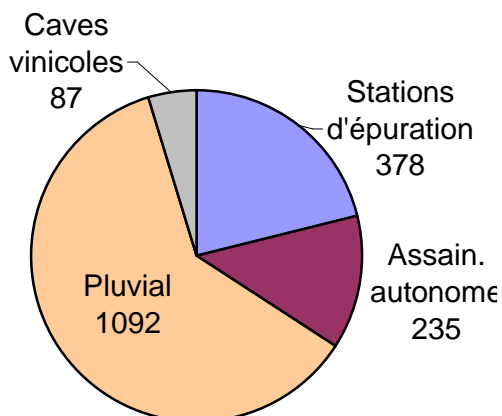
Une **démarche plus globale** est menée par le Grand Narbonne, pour l'amélioration de la gestion des eaux pluviales à l'échelle des principales zones industrielles du territoire (Narbonne et Montredon). A l'issue des diagnostics, différents programmes de travaux ont été définis, dont une partie porte sur la mise en place d'ouvrages de stockage et de traitement des eaux de ruissellement au niveau de deux ZI : Croix Sud et La Coupe sur Narbonne (objectif de réalisation 2010 – 2011).

En zone urbaine, la compétence sur le pluvial est assurée par les communes, mais devant l'ampleur des travaux celles-ci ont des difficultés voire des réticences à exercer cette compétence. **Aucun schéma directeur pluvial complet** n'a été réalisé mais des diagnostics de réseau pluvial sont parfois réalisés en prévision de chantiers de réhabilitation des réseaux eaux usées.

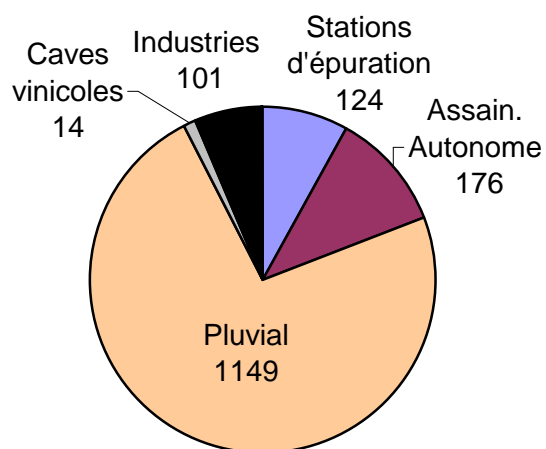
L'amélioration de la gestion des eaux pluviales sur l'ensemble du bassin versant des étangs du Narbonnais devrait devenir **une priorité d'action pour les années à venir**.

## Répartition des flux par source d'apports (situation 2004)

**Demande chimique en oxygène (DCO)**  
en tonnes/an

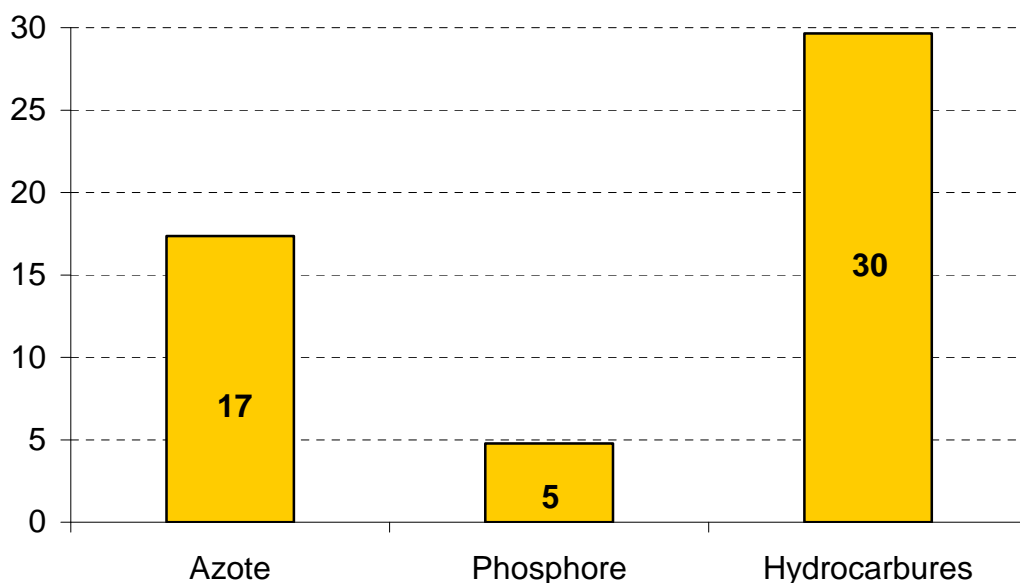


**Matières en Suspension (MES)**  
en tonnes/an



Les ruissellements urbains génèrent plusieurs types d'apports qui se déversent directement dans le milieu naturel. Ils constituent la part principale des sources d'apports en matières organiques (DCO) et en matières en suspension (MES), celles-ci participent au comblement des étangs. D'autre part, les eaux pluviales drainent des **quantités importantes d'hydrocarbures** (environ 30 tonnes /an) qui ont une toxicité sur la faune et la flore lagunaires. Les zones portuaires autour des étangs, et notamment le port de Port la Nouvelle, sont une autre source potentielle de pollution des étangs par les hydrocarbures.

**Estimation d'apports (nutriments et hydrocarbures) par les eaux flux (t/an) pluviales à l'échelle du bassin versant (en tonnes par an)**



## F. Décharges et centre d'enfouissement technique

Objectif 1 : Améliorer la qualité de l'eau et des milieux lagunaires

Fiche action n°4 :  
Réhabilitation des décharges sauvages

### Type d'indicateur :

Indicateur de l'avancement des actions

### Définition :

Il s'agit du nombre de décharges sauvages où les travaux de réhabilitation sont terminés.

### Evolution des indicateurs

	2005	2006	2007	2008	2009
Nombre de décharges réhabilitées	2/9	3/9	3/9	3/9	4/9

### Source des données

Etat des lieux des décharges sauvages de l'Aude (CG11), Sita Sud

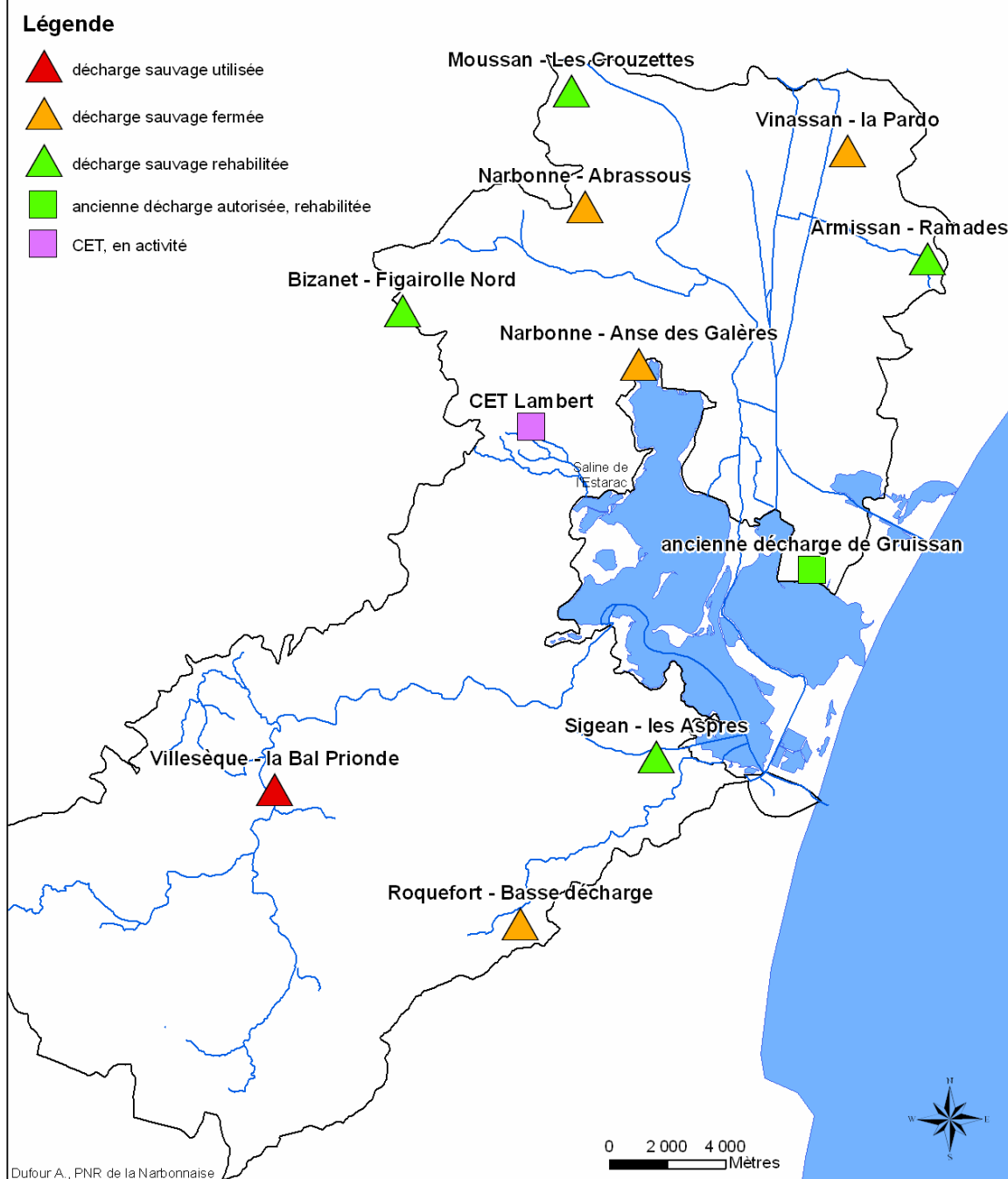
**La situation des décharges sauvages a très peu évolué sur la durée du Contrat.** Deux opérations de résorption ont seulement été réalisées (Moussan en 2006, Bizanet en 2009) portant à 4 le nombre total de décharges réhabilitées, soit un peu moins de la moitié des sites connus au titre d'un impact potentiel sur l'eau.

Le **manque d'engouement des décideurs locaux sur ce type de projet** n'est pas propre au territoire du Contrat d'étangs. Il reflète une situation générale dans le département de l'Aude où, malgré l'existence d'un dispositif d'aide financière (contrat départemental entre le Conseil général et l'ADEME), très peu d'opérations sont à ce jour réalisées.

Concernant le **centre d'enfouissement technique de Lambert (CET)**, les flux de pollution sortant de la station d'épuration et des bassins de récupération des eaux pluviales sont représentés dans le tableau ci-contre. Les rejets pluviaux issus du site Lambert 1 et de la station de traitement se font dans le Valadou (jusqu'à l'Estarac). Les rejets pluviaux issus du site Lambert 2 se font dans le Mourrel Redon (jusqu'au marais du Pavillon à Bages).

Des suivis de ces cours d'eau sont mis en place et permettent de suivre l'impact (ou le non impact) des rejets sur le milieu aquatique superficiel. **Un curage a été effectué en 2008 sur une partie du Valadou afin d'exporter des apports historiques. Depuis 2006, l'ensemble des paramètres issus des bassins pluviaux sont en nette diminution**, ceci est vraisemblablement lié aux aménagements et à l'amélioration de la gestion des bassins pluviaux de la part du gestionnaire (plus de débordement).

## Localisation et état des décharges et du centre d'enfouissement technique en 2009



Paramètres	flux 2005 (kg/an)		flux 2006 (kg/an)		flux 2007 (kg/an)		flux 2008 (kg/an)		flux 2009 (kg/an)	
	STEP	Pluvial	STEP	Pluvial	STEP	Pluvial	STEP	Pluvial	STEP	Pluvial
MES	14	4221	10	1537	8,49	112,72	8,65	101,50	5,75	195,85
DCO	28	1214	57	871	50,94	458,62	86,46	221,27	86,28	770,46
DBO	2	57	2	68	2,72	14,69	4,90	13,21	1,44	23,18
N -NH4+	2	95	2 (NTK)	212 (NTK)	1,55	21,87	5,07	26,06	7,88	47,70
P total	0,3	6	0,2	2	0,32	1,06	0,35	0,73	0,14	1,14
Métaux lourds totaux	2	33	1	55	0,25	2,61	0,63	2,21	0,55	12,04

Rejets aqueux issus du Centre d'Enfouissement Technique depuis 2005  
(Source : Sita Sud)

## G. Risque industriel sur le bassin versant

Objectif 1 : Améliorer la qualité de l'eau et des milieux lagunaires

Fiche action n°5 : réduction des rejets industriels – défi « toxiques »

### Type d'indicateur :

Indicateur d'avancement des actions

### Définition :

La DRIRE édite annuellement un inventaire des risques que constituent les Installations classées pour l'Environnement (ICPE). Un indicateur susceptible d'évoluer a été retenu : le nombre de sites à sols pollués à traiter ou à surveiller.

Deux indicateurs sur les démarches environnementales, au niveau des entreprises (concernant leurs rejets aqueux) ou à l'échelle d'une zone industrielle ont été également retenus.

Enfin, un indicateur concernant la récupération des déchets toxiques a été identifié.

### Evolution des indicateurs

indicateur		2004	2005	2006	2007	2008	2009
Nombre de sites et sols pollués		5			7		?
Les certifiées ISO 14001		1	0	7	0	0	1
Les démarches environnementales	Entreprises*	donnée non disponible à ce jour					
	Zones industrielles	1	0	0	0	0	4
Points de récupération de déchets toxiques		0	0	0	0	0	0

### Source des données

DRIRE « Prévention des pollutions et des risques industriels en Languedoc-Roussillon » ; CCI de Narbonne, Agglomération Grand Narbonne

Les sites et sols pollués sont localisés à Narbonne et à Port la Nouvelle. Les dernières données éditées (2008) font état de **4 sites traités** avec restrictions d'usage et **3 sites en cours d'évaluation** ou de travaux.

Pour les démarches normalisées ISO 14001, il existe bien une dynamique locale (nombreuses demandes) mais le nombre d'entreprises engagées est très difficile à connaître car cette information n'est connue que des organismes certificateurs. Par ailleurs, **ces procédures restent complexes et difficiles pour des petites entreprises**, caractéristiques du tissu économique local. Elles sont généralement plus adaptées aux entreprises supérieures à 10-15 salariées (ex : Vignerons de la Méditerranée certifiée depuis 2000), les autres s'orientant préférentiellement vers des Systèmes de Management Environnemental interne (SME) plus facile à mettre en place (source CCI).

**Aucun point de collecte de récupération de déchets toxiques du bâtiment** n'a pu être mis en place dans des conditions économiquement acceptables sur la drée du Contrat.



# Nature et localisation du risque industriel lié aux ICPE

## Légende

### rejets aqueux

- 🚰 aucun
- 💧 milieu
- 🚰 réseau

### risque accidentel

- ☆ aucun
- ★ seveso seuil bas
- ★ seveso seuil haut

### soils pollués

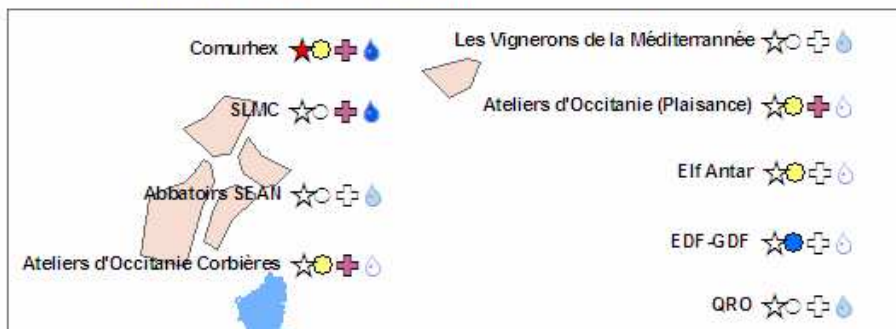
- absence
- Site à banaliser
- site à surveiller ou à évaluer
- Site à traiter ou à évaluer

### déchets spéciaux

- ☒ aucun
- ⊕ déchets spéciaux

🏭 zones\_industrielles

## industries de Narbonne



## Industries de Port la Nouvelle



Dufour A., PNR de la Narbonnaise

0 1 000 2 000 Mètres



\*ICPE=Installation Classée Pour l'Environnement

Les ICPE à risque ne concernent que le bassin versant de Bages-Sigean et sont situées sur les communes de Port la Nouvelle et Narbonne

## H. Traitement des effluents des entreprises raccordées aux réseaux d'assainissement

Objectif 1 : Améliorer la qualité de l'eau et des milieux lagunaires

Fiche action n°5 : réduction des rejets industriels - défi « toxiques »

### Type d'indicateur :

Indicateur de l'avancement des actions

### Définition :

Les indicateurs choisis sont le nombre d'industries raccordées à une des stations d'épuration du bassin versant et les conventions de déversement passées entre les entreprises et la collectivité qui traite leurs effluents.

### Evolution des indicateurs

	2005	2006	2007	2008	2009
Entreprises raccordées	7	7	Données non disponibles		
Conventions de déversement actualisées	5/7	5/7			

### Source des données

Véolia ; Agglomération Grand Narbonne / Agence de l'eau (mission « Ambassadeurs Entreprises »)

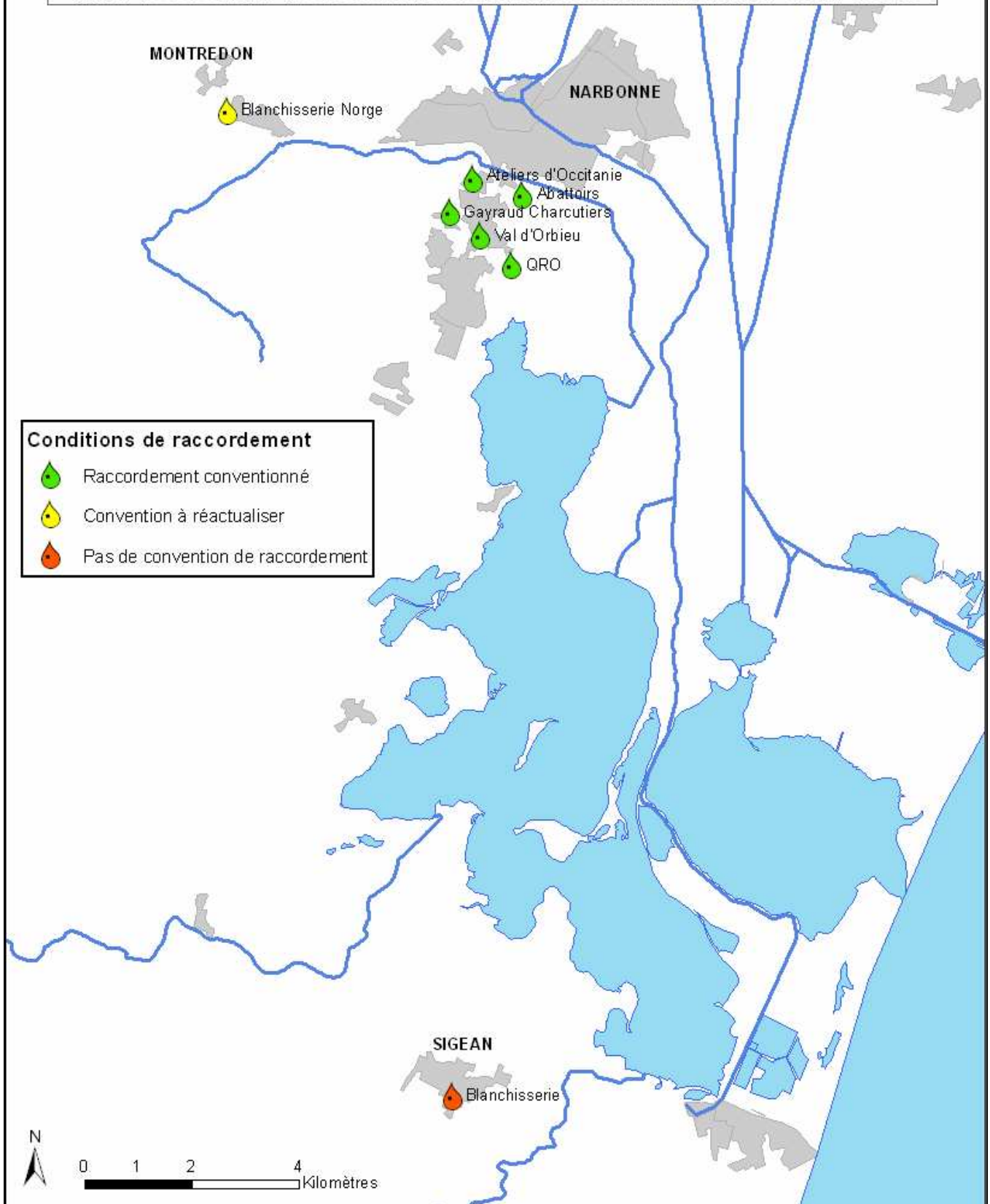
A la signature du Contrat d'étangs, il n'y avait pas de réelle connaissance sur le nombre et la situation des établissements raccordés et/ou raccordables à un réseau d'assainissement collectif, ce qui explique le nombre réduit d'entreprises raccordées recensées en 2005 et 2006.

En fin de contrat, cette connaissance s'est en grande partie améliorée avec la réalisation de plusieurs diagnostics à l'échelle de ZI/ZAE et de certains secteurs professionnels ciblés, en particulier sur le nord du bassin versant (territoire du Grand Narbonne).

Aujourd'hui, ces diagnostics, dans lesquels toutes les entreprises raccordées ont été identifiées (rapports finaux en cours), vont être suivis de démarches de régularisation et de mise en conformité du raccordement au réseau d'assainissement (et au stockage de produits et déchets dangereux).

Dans ce cadre, une convention d'application est engagée entre l'Agglomération, l'Agence de l'eau, la CCI, la CNAMS et la Fédération des caves particulières de l'Aude, dans le but d'animer et d'assister les entreprises dans ces démarches de régularisation.

## Localisation des entreprises industrielles raccordées aux réseaux d'assainissement communaux en 2006



# I. Flux de pollution directe d'origine industrielle (ou assimilée)

Objectif 1 : Améliorer la qualité de l'eau et des milieux lagunaires

Fiche action n°5 : réduction des rejets industriels - défi « toxiques »

## Type d'indicateur :

Indicateur de l'impact des actions

## Définition :

On s'intéresse ici aux flux de pollution engendrés par les industries du bassin versant non raccordées à une station d'épuration ou établissements assimilés (dont le Centre d'Enfouissement Technique). Les paramètres sélectionnés sont l'azote pour sa responsabilité dans l'eutrophisation des étangs, et les métaux – incluant le cadmium, qui a entraîné la fermeture de la pêche aux coquillages. Les autres indicateurs concernent les accidents industriels du bassin versant ayant causé un flux de pollution vers l'étang.

## Evolution des indicateurs

indicateurs		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Flux industriels contrôlés	Azote (t)	26	26	14	11	5	12	7
	Métaux (kg) sauf U	152	41	67	80	11,5	9,5	<3,4
	dont cadmium (kg)	9	5	6	4	2	<0,1	<0,1
	Uranium (kg)	170	277	178	355	108	29	19

Nb accidents connus		1	3	0	3	1	1	3
---------------------	--	---	---	---	---	---	---	---

Flux accidentels estimés	Azote (t)	3	20		40			
	Métaux (kg)	ne	ne		ne			
	Pesticides (l)		~ 500		ne			ne
	Hydrocarbures		ne		ne	ne		
	Mat. organique (m3)						160	20
	Composé halogéné (t)							1,2

ne : flux existant mais non estimé

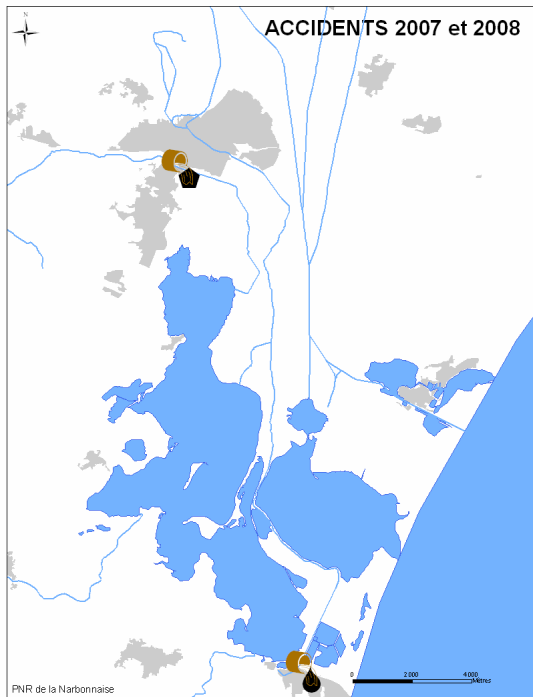
## Source des données

Entreprises industrielles, Sita Sud, PNR

**Concernant les flux contrôlés**, la déconnection du BR se ressent immédiatement avec une chute des apports trophiques et surtout toxiques aux milieux aquatiques. L'arrêt des rejets SLMC via l'arrêt de leur activité et les investissements réalisés par COMURHEX ont permis de réduire significativement les rejets canalisés chroniques et diffus via un plan d'action global.

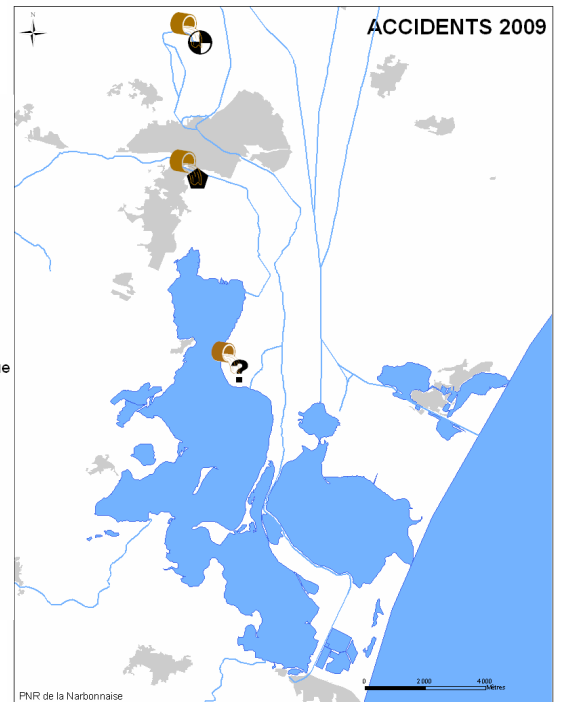
**Entre 2008 et 2009, quatre pollutions accidentelles** d'origine industrielle ou assimilée (ou acte de malveillance) ont été référencées sur le bassin versant des étangs du Narbonnais. Deux étant ciblées sur le Rec de Veyret, avec des apports organiques (flux vinicoles et rejets de sang provenant d'un abattoir). Sur la Robine et l'un de ses canaux d'irrigation, des mortalités importantes de poissons ont été observées. Un apport de produit toxique est supposé pour expliquer cet évènement. Enfin, en août 2009, un rejet évalué à une tonne de fluor provenant de la Comurhex s'est déversé directement dans le milieu aquatique (la Mayral).

L'impact réel de ces pollutions accidentelles sur le milieu aquatique est difficile à connaître. Pour autant, la **fréquence de ce type d'accidents** depuis de nombreuses années constitue une **problématique très pesante sur ce territoire** et nécessite sans doute un **plan d'action global**, en associant tous les acteurs concernés, sous peine de voir menacés les efforts engagés pour restaurer les milieux lagunaires.

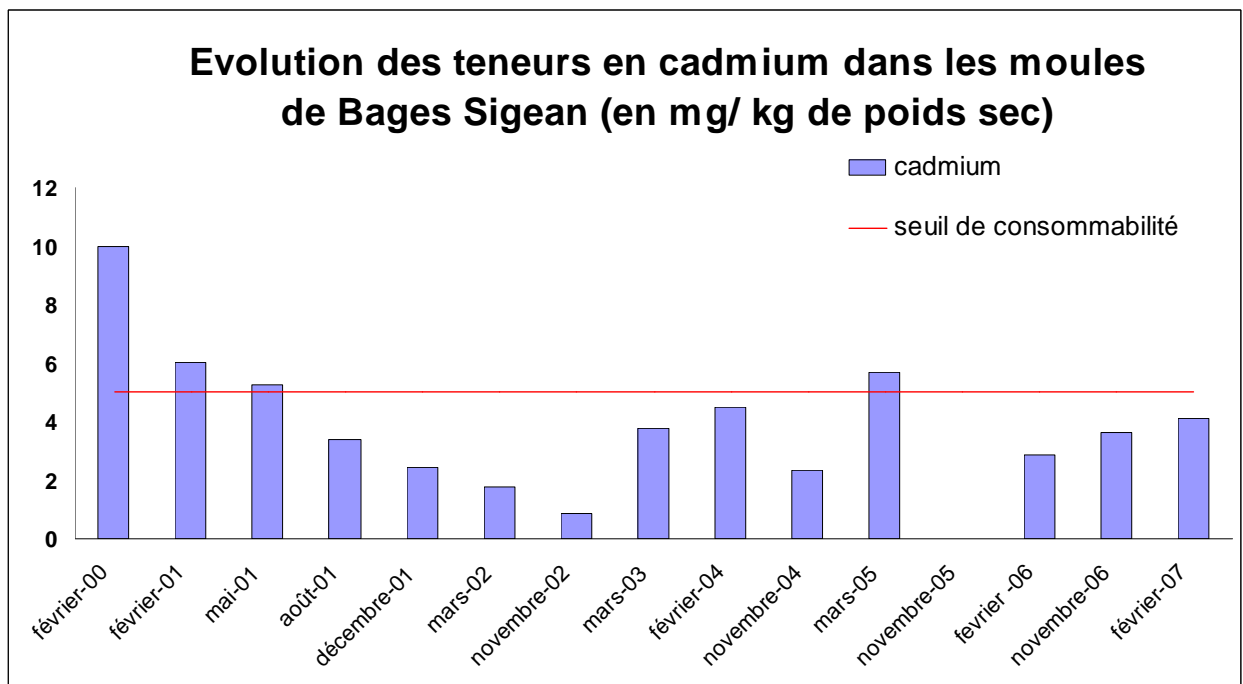


### Légende

- Zones urbanisées
- cours d'eau
- Type de pollution**
- Pesticides
- Azote et matière organique
- Métaux et halogènes
- Hydrocarbures
- Non connu



## Point particulier sur l'évolution récente du cadmium dans l'étang de Bages-Sigean



source : © RNO-MEDD/Ifremer, banque Quadrige

Le suivi des métaux lourds dans le cadre du Réseau National d'Observation se fait chaque année dans les coquillages en raison de leur capacité à concentrer ces polluants. Depuis 2002, malgré la baisse des rejets en cadmium par les industriels de Micron-couleurs (site de Malveysy) jusqu'à la cessation d'activité (2008), les teneurs en cadmium dans les moules de l'étang ont augmenté et sont proches du seuil de consommabilité. Cette évolution est vraisemblablement liée à la **remobilisation du cadmium stocké depuis plus de trente ans** dans les sédiments des cours d'eau et canaux situés en aval de Malveysy. Cette remobilisation peut s'expliquer par plusieurs phénomènes : inondations, dragage des canaux, curages, passage de gros bateaux...

Il est important de cibler ces zones de stockage du cadmium et de mettre en œuvre des solutions pour l'exporter. Ces actions sont normalement prévues dans le cadre de l'arrêté préfectoral de 2009 relatif à la réhabilitation du site industriel et ses environs.

## J. La conduite raisonnée en agriculture

Objectif 1 : Améliorer la qualité de l'eau et des milieux lagunaires

Fiche action n°8 : Réduction des pollutions diffuses d'origine agricole

### Type d'indicateur :

Indicateur de l'avancement des actions

### Définition :

On s'intéresse ici au nombre d'exploitations agricoles en démarche raisonnée sur les communes du bassin versant des étangs, ainsi qu'aux surfaces concernées.

### Evolution des indicateurs

Indicateur	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Nombre d'exploitations en conduite raisonnée (a) (d) (e)	18	21	109	46 (a)	46 (a)	39 (a)
Surface en hectares	470	546	données non disponibles			
Nombre d'exploitations en Agriculture Bio (b) ou Conversion (c)						32 (b) 26 (c)
Surface en hectares						150 (b) 290 (c)

(a) démarches Terra vitis - (b) Agriculteurs Bio - (c) Agriculteurs en conversion Bio (estimation)

(d) Qualifiés AR - (e) BUVICA

### Source des données

Chambre d'agriculture, caves coopératives

Le contrat d'étangs avait fixé un objectif de 120 exploitations agricoles en conduite raisonnée à atteindre au terme de ces 5 ans. L'information dans ce domaine reste très partielle et très difficile à recueillir (informations dispersées et propriétés de plusieurs organismes certificateurs différents). Par ailleurs, le critère retenu porte sur l'addition de plusieurs types de démarches avec des critères et des cahiers des charges de niveaux différents, dont en particulier BUVICA (voir ci-après). Ainsi, même si il est difficile d'estimer si l'objectif du Contrat d'étangs est atteint, il faut toutefois signaler que, au niveau français, le Département de l'Aude se situe au 1<sup>er</sup> rang en matière d'agriculture raisonnée (source : réseau FARRE, octobre 2009).

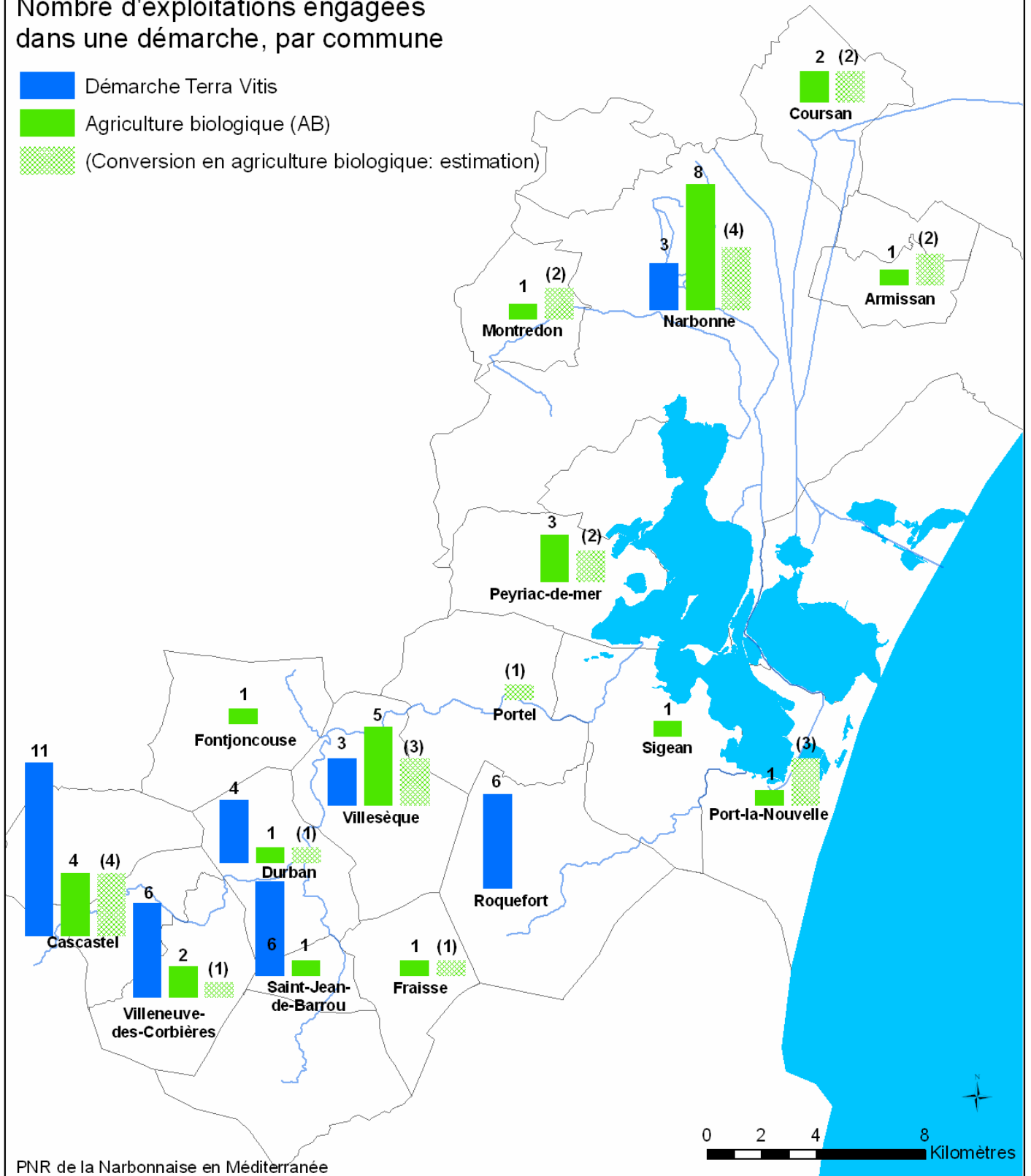
Cette situation peut s'expliquer à la fois par le résultat du travail d'animation en matière d'agriculture raisonnée, d'une prise de conscience citoyenne par les agriculteurs, ainsi que l'orientation vers des marchés pour des produits présentant des garanties en matière de protection de l'environnement.

Enfin, l'accroissement spectaculaire constaté en 2006 est le fait d'une information donnée par les structures coopératives viticoles, qui ont assorti leur production d'un cahier des charges, suivi par leurs adhérents, ciblé en priorité sur une démarche « d'assurance qualité en matière viticole et œnologiques » (BUVICA).

# Bilan 2009 des démarches connues de conduite raisonnée ou biologique, en agriculture

Nombre d'exploitations engagées dans une démarche, par commune

- Démarche Terra Vitis
- Agriculture biologique (AB)
- (Conversion en agriculture biologique: estimation)



## K. Fonctionnement et suivi des Aires de Remplissage Sécurisées (ARS)

Objectif 1 : Améliorer la qualité de l'eau et des milieux lagunaires

Fiche action n°8 : Réduction des pollutions diffuses d'origine agricole

### Type d'indicateur :

Indicateurs de l'avancement et de l'impact des actions

### Définition :

Les indicateurs retenus sont le nombre de potences agricoles non sécurisées et le nombre d'Aires de Remplissage Sécurisées (ARS) sur le bassin versant, ainsi que les volumes traités sur ces ARS.

### Evolution des indicateurs

Indicateur	2005	2006	2007 **	2008	2009
Nombre de potences agricoles	Non connu		25 (a) 2 (d) 3 (e)	non actualisé mais peu ou pas d'évolution	
Volumes traités (Nbre ARS en fonction)	242 m3 en 2 ans (2 ARS en fonction) *		120 m3 (2 ARS) *	110 m3 (2 ARS)	160 m3 (3 ARS) *

\* ARS de la CCCM : 3 sites présents sur le bassin versant de l'étang de Bages-Sigean (Portel, Roquefort, Sigean) sur les 9 ARS de la CCCM au total

\*\* Inventaire ONEMA 2007 : (a) aucun dispositif de stockage des eaux issues de l'aire - (b) raccordée au réseau pluvial - (c) raccordée au réseau d'eaux usées - (d) rejet des eaux de l'aire dans un bassin de décantation, un bac, une citerne ou des lagunages - (e) aire sécurisée

### Source des données

Chambre d'agriculture, Communauté de Communes Corbières Méditerranée, ONEMA

Les aires de remplissage sécurisées permettent d'éviter un rejet direct de produits phytosanitaires lors du remplissage ou du rinçage des cuves par les exploitants agricoles. Trois ont été mises en place et sont aujourd'hui en totalité fonctionnelle sur le bassin versant de l'étang de Bages-Sigean dans le cadre du programme Life Eden (Communauté de Communes Corbières Méditerranée)

L'accès à ces aires pour les viticulteurs est conditionné par l'obtention de badges distribués par Communauté de Communes Corbières Méditerranée, qui assure la gestion des ARS et du fonctionnement de l'EPU mobil, dispositif utilisé pour le traitement des effluents recueillis.

A la fin 2009, 150 viticulteurs utilisent ce service sur les 3 sites concernés du bassin versant Narbonnais (250 viticulteurs inscrits au total pour toute la CCCM).

Par ailleurs, les anciennes potences, non sécurisées, doivent être progressivement fermées sur ces trois communes, ce qui a déjà été fait sur celle de Portel.

Hors CCCM, aucun autre projet n'a été réalisé à la fin du Contrat. Cependant, beaucoup de communes souhaitent aujourd'hui lancer des projets de création d'ARS (et de lavages de machine à vendanger). Cette motivation récente tient sans doute à de nouvelles prises de conscience individuelle, mais aussi, très certainement, à une nouvelle politique de rigueur des services de l'Etat au niveau local, avec pour effet immédiat une recrudescence importantes du nombre de rapport de constatation et de PV adressé aux communes. Depuis deux ans, des nouveaux Plans de Contrôle spécifique sont mis en place en coordination entre les services de la DDTM (ex DDAF) et commence ainsi à porter ses fruits.



# Aires de lavage et/ou de remplissage à vocation agricole: sécurisation et risque pour les milieux aquatiques

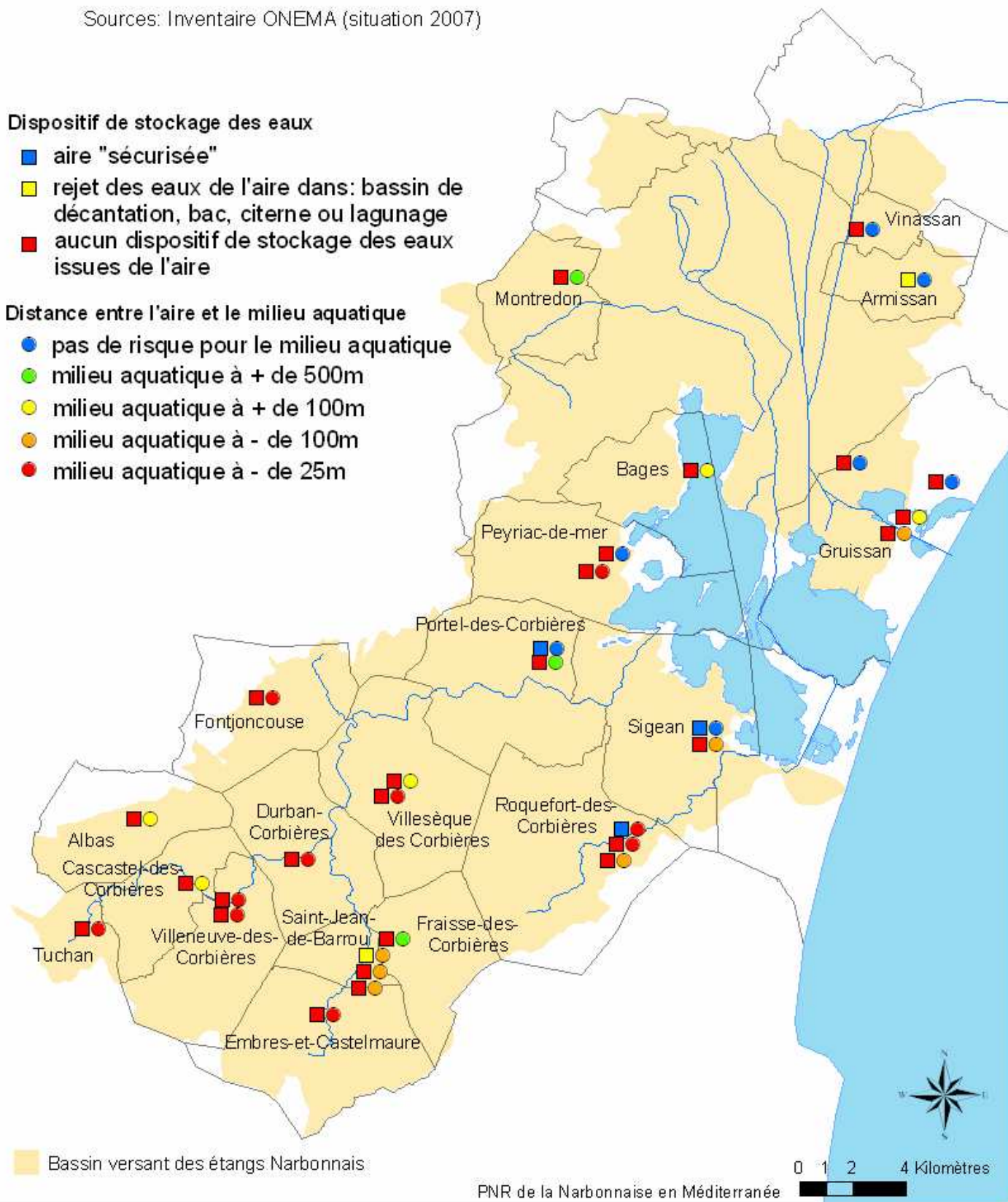
Sources: Inventaire ONEMA (situation 2007)

## Dispositif de stockage des eaux

- aire "sécurisée"
- rejet des eaux de l'aire dans: bassin de décantation, bac, citerne ou lagunage
- aucun dispositif de stockage des eaux issues de l'aire

## Distance entre l'aire et le milieu aquatique

- pas de risque pour le milieu aquatique
- milieu aquatique à + de 500m
- milieu aquatique à + de 100m
- milieu aquatique à - de 100m
- milieu aquatique à - de 25m



## L. Produits phytosanitaires agricoles : collecte des déchets (EVPP\* et PPNU\*\*)

\*Emballages vides de produits phytosanitaires

N\*\*Produits phytosanitaires non utilisables

Objectif 1 : Améliorer la qualité de l'eau et des milieux lagunaires

Fiche action n° 8 : Lutte contre les risques de pollution diffuse d'origine agricole

### Type d'indicateur :

Indicateur de l'impact des actions

### Définition :

On fait figurer ici le nombre de collectes organisées sur le territoire, ainsi que le total des quantités collectées à l'échelle du Département de l'Aude (les données ne sont pas disponibles à l'échelle du bassin versant).

### Evolution des indicateurs

Type de déchet	Indicateur	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Emballages vides	Nombre de collectes	3	3	3	3	3	3
	Tonnages Aude (évolution annuelle)	-	-	-	48,5 (+9%)	51,9 (+7%)	46,9 (-10%)
	Taux de collecte dans l'Aude (estimé)	24%	34%	37%	(44%)	(47%)	(42%)
Produits non utilisables	Nombre de collectes	1	Pas de collecte	2	1	1	1
	Tonnage annuel collecté dans l'Aude	15 t		50 t	130 t *	<b>25 t dont 2 t secteur "Narbonnais"</b>	<b>2 t dont 240 kg secteur "Narbonnais"</b>

\* Arsénite de soude

### Source des données

Chambre d'agriculture, ADIVALOR, sites de collecte

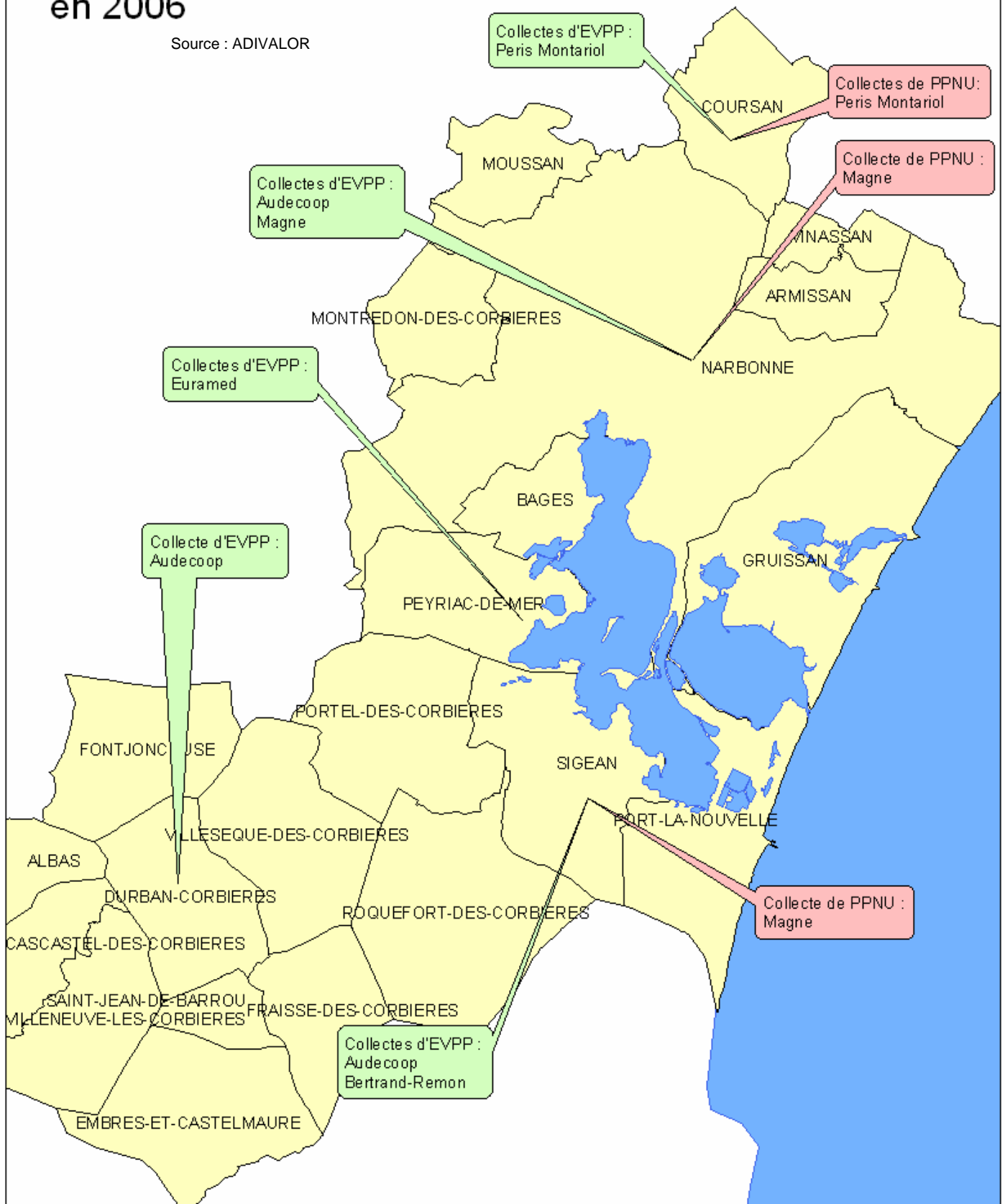
**Emballages vides (EVPP)** : Organisé par ADIVALOR au niveau départemental, 3 campagnes de collecte des EVPP ont été réalisées chaque année entre 2005 et 2009.

Il n'existe malheureusement pas de données chiffrées à l'échelle locale du bassin versant des étangs. Cependant, le taux de collecte EVPP dans l'Aude reste très inférieur au taux national (68%) et même au taux de collecte sur des départements proches (Gard : 55 %). Le gisement d'emballages vides à l'échelle du Département de l'Aude est estimé à 110 tonnes/an. Une marge de progrès importante reste donc à combler.

**Produits non utilisables (PPNU)** : Hormis l'année 2007 consacrée à une campagne spécifique de récupération de l'Arsénite de soude jugée très satisfaisante (130 tonnes collectées, considérées comme la majeure partie des quantités existantes dans l'Aude), le résultat des collectes de PPNU est jugé insuffisant par Adivalor dans l'Aude en général. Ce constat est d'autant plus vrai avec les derniers résultats très médiocres, en particulier sur le littoral narbonnais, en partie liés à une modification du système de collecte mais aussi sans doute à la mise en place d'une tarification de reprise des produits sans logo Adivalor (collecte entièrement gratuite jusqu'en 2008). Même si les quantités vont certainement en diminuant, il reste très certainement des quantités importantes de produits à récupérer sur le territoire.

# Localisation des sites de collecte d'EVPP et de PPNU en 2006

Source : ADIVALOR



## M. Traitement des rejets des caves vinicoles et distilleries

Objectif 1 : Améliorer la qualité de l'eau et des milieux lagunaires

Fiche action n°9 : Equipement en systèmes de traitement des rejets vinicoles

### Type d'indicateur

Indicateur de l'avancement des actions

### Définition

Pourcentage de caves particulières, caves coopératives et distilleries équipées d'un système de traitement des rejets vinicoles. Ce traitement peut être un épandage, des bassins d'évaporation ou, pour les caves, l'envoi des effluents à une distillerie équipée.

### Evolution des indicateurs

Indicateur	2005	2006	2007	2008	2009
Pourcentage de caves particulières équipées*	<b>26%</b>	<b>30%</b>	<b>Non connu</b>	<b>Non connu</b>	<b>48%</b>
Pourcentage de caves coopératives et distilleries équipées	<b>93%</b>	<b>93%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

\* pourcentage calculé sur la base des caves particulières connues par l'Agence de l'Eau et la Fédération des vignerons indépendants de l'Aude

### Source des données

Agence de l'Eau, Fédération des vignerons indépendants de l'Aude, Fédération des caves coopératives

Sur la période du Contrat d'étangs, le taux d'équipement des **caves particulières** s'est régulièrement améliorer. Cette évolution est liée non seulement à une augmentation du nombre d'équipement des caves (54 caves équipées en 2009 contre 35 en 2005) mais aussi à un nombre non négligeable de cessation d'activité sur la même période dont la majeure partie a concerné des caves non équipées en dispositif de traitement (sur un effectif connu d'environ 130 caves au départ, une vingtaine d'entre elles, soit environ 15%, ont arrêté leur activité ente 2005 et 2009).

Aujourd'hui, la majeure partie des grosses caves particulières est équipée avec 60% des caves supérieures à 500 hl de production et 80% pour les caves supérieurs à 1500 hl (données 2008)

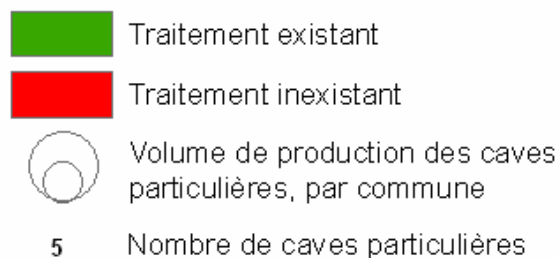
Au total, sur le périmètre du bassin versant des étangs narbonnais, 70% des 162.000 hectolitres de production annuelle des caves particulières connues (données 2008) sont aujourd'hui raccordés sur un dispositif traitement des effluents.

A la signature du Contrat d'étangs, 11 des 12 **caves coopératives** présentes sur le territoire étaient déjà équipées de dispositifs épuratoires autonomes de leurs effluents, généralement constitués de bassin d'évaporation. Malgré ce constat de départ très satisfaisant, il était aussi constaté que le fonctionnement de ces équipements n'était pas toujours satisfaisant, avec des travaux de remise en état parfois nécessaire (fuite de bassin...).

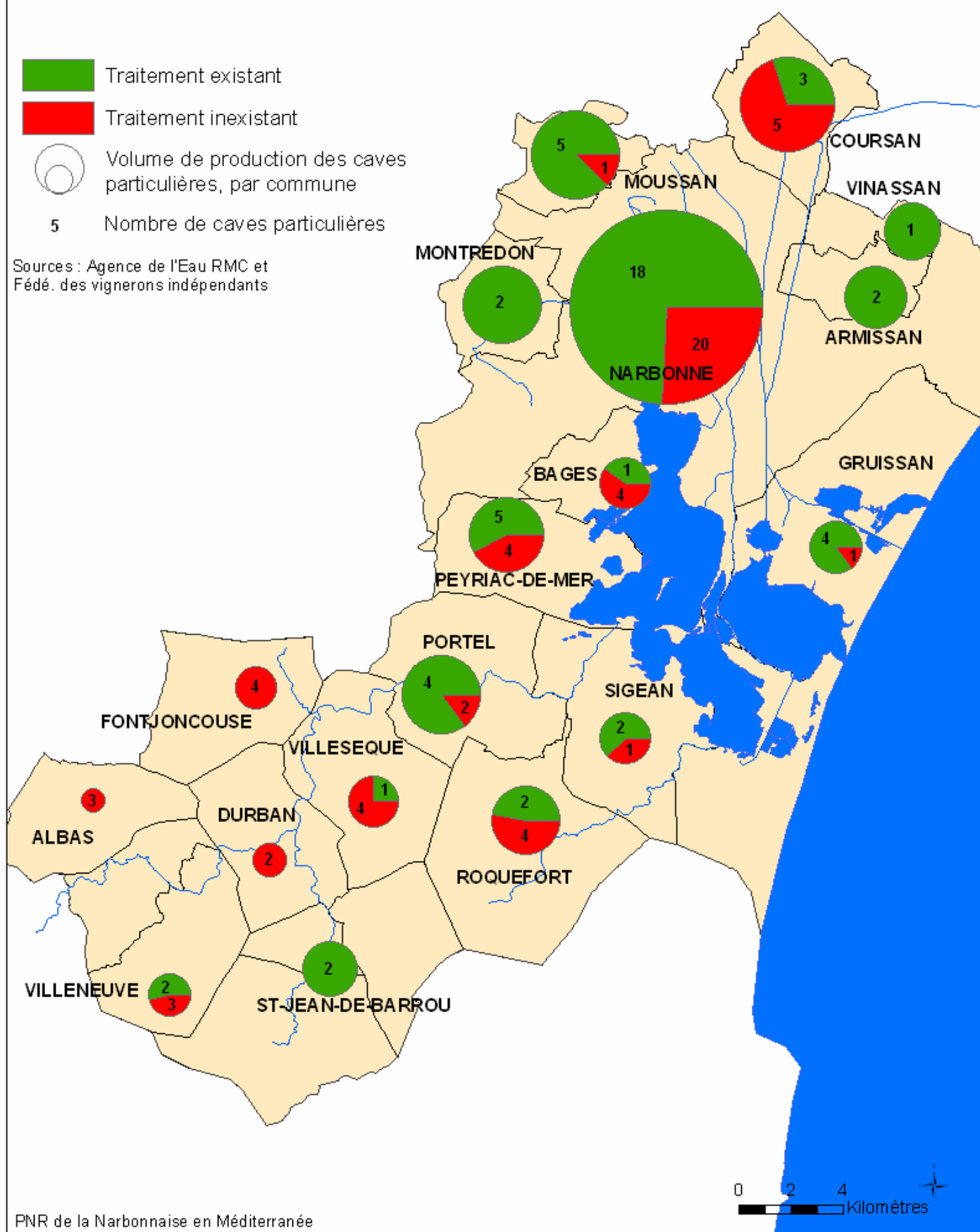
A la fin du Contrat, 100% des caves sont toujours équipés mais, surtout d'importants travaux de sécurisation ont été réalisés (renforcement d'étanchéité de bassin, Plan d'épandage individualisé, fusion de caves...). Il ne reste plus qu'un seul site de vinification connaissant encore quelques problèmes de débordements occasionnels de cuves tampons lors des vendanges. Ce site est actuellement redevable auprès de l'Agence de l'eau et un projet d'amélioration devrait rapidement voir le jour (négociation en cours).

Enfin, les deux **distilleries coopératives** présentes sur le bassin versant étaient déjà équipées en bassin d'évaporation et l'un d'entre eux a aussi fait récemment l'objet de quelques travaux d'amélioration notamment en matière de collecte des eaux de ruissellement internes. Une vigilance doit néanmoins être maintenue sur ces sites souvent à forte proximité des étangs.

# Equipement des caves particulières en système de traitement des effluents - année 2009



Sources : Agence de l'Eau RMC et Fédé. des vignerons indépendants



## N. Etat d'eutrophisation des étangs

Objectif 1 : amélioration de la qualité de l'eau  
Et des milieux lagunaires

Fiche action n°11 : Suivi du milieu  
lagunaire

### Type d'indicateur

Indicateur de l'impact des actions

### Définition

Six stations – Bages Nord, milieu, sud, Campagnol, Ayrolle et Gruissan – font l'objet d'un suivi régulier de l'état vis-à-vis de l'eutrophisation dans le cadre du Réseau de Suivi Lagunaire. Pour chacune d'entre elle, le contrat d'étangs fixe un objectif de la qualité de l'eau vis à vis de l'eutrophisation. L'indicateur est donc le nombre de stations ayant réalisé cet objectif.

### Evolution des indicateurs

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Nombres de stations RSL ayant atteint leur objectif	1/6	4/6	5/6	4/6	4/6	4/6*

RSL : Réseau de Suivi Lagunaire

\*résultat à atteindre fixé par le contrat d'étang : 6/6

### Source des données

IFREMER, Réseau de Suivi Lagunaire

**Sur l'étang de Bages-Sigean, les résultats de l'année 2009 sont très satisfaisants** puisque le résultat recherché en fin du contrat d'étangs pour le volet eutrophisation est atteint voire dépassé. Cette restauration, visible depuis 2006, s'explique par une combinaison de plusieurs événements favorables :

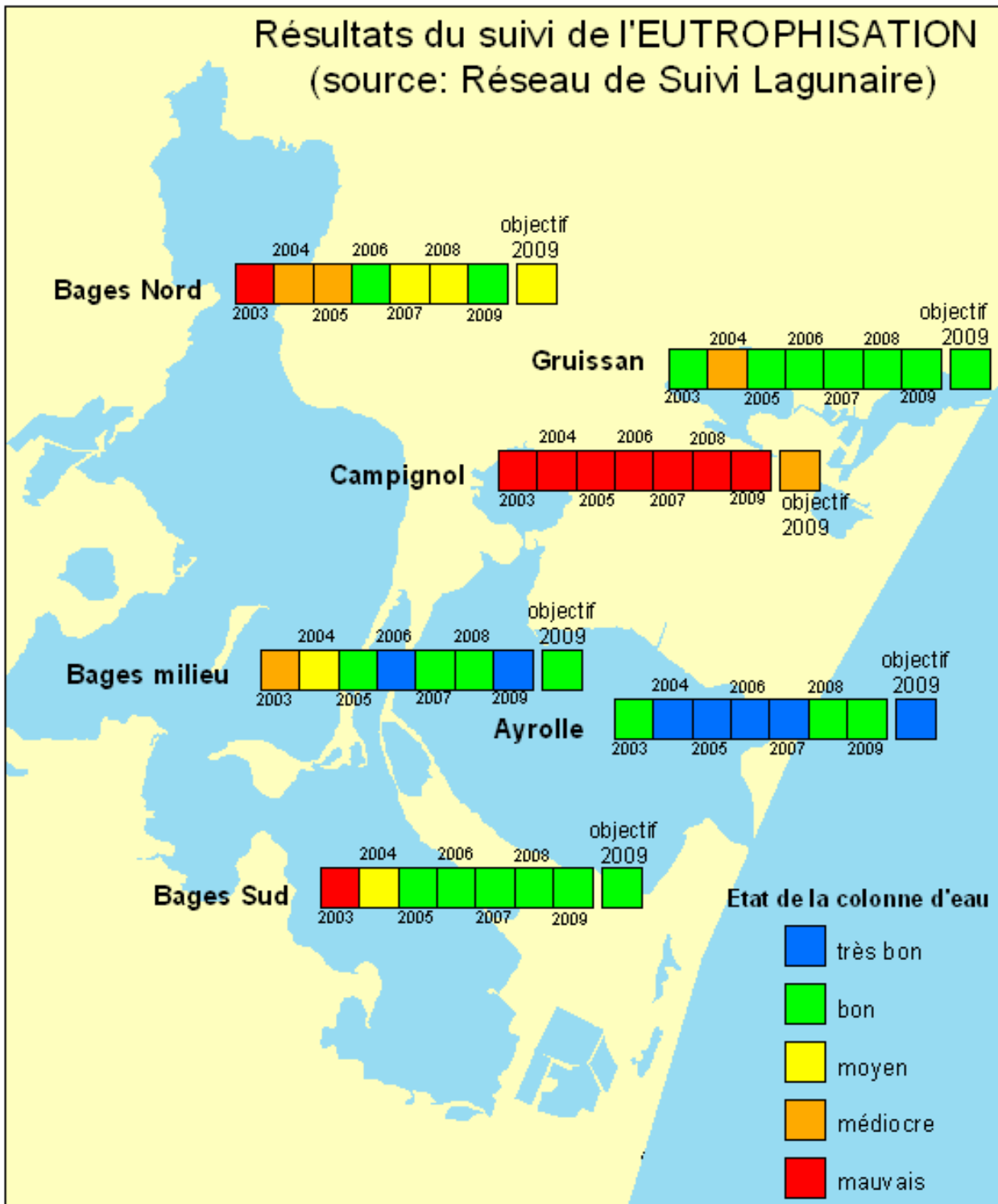
- l'amélioration des « grosses » stations d'épuration sur le bassin versant,
- l'amélioration des échanges mer-étang depuis l'ouverture du barrage à vannes sur le grau.

**Sur l'étang de Campagnol**, l'objectif fixé par le contrat d'étang de gagner une classe de qualité n'a pas été atteint. Pour autant, les dernières données du RSL font état d'une légère tendance à l'amélioration. Les actions engagées dans la mise en œuvre du plan de gestion (réhabilitation des marais périphériques, saisonnalité des apports) devraient conduire à une restauration progressive de ce milieu.

**L'étang de l'Ayrolle**, qui bénéficie du rôle tampon que joue le bassin de Campagnol, **présente un bon état vis-à-vis de l'eutrophisation**. Cependant, cet étang a perdu une classe de qualité depuis 2008, ce qui relance la question de l'impact à long terme de Campagnol sur la qualité de l'Ayrolle.

Quant à **l'étang de Gruissan**, bien qu'il ait subi des perturbations en 2004, il semble qu'il se stabilise et **conserve un bon état depuis 2005**.

## Résultats du suivi de l'EUTROPHISATION (source: Réseau de Suivi Lagunaire)



## O. Gestion des apports d'eau douce à l'étang de Campagnol

Objectif 2 : Améliorer le fonctionnement hydraulique des étangs

Fiche action n° 15 : Gestion des apports d'eau douce aux étangs

### Type :

Indicateurs de l'avancement des actions

### Définition :

Les indicateurs choisis sont les volumes annuels d'eau douce lâchés par les agriculteurs de la basse plaine de l'Aude vers l'étang de Campagnol, ainsi que la saisonnalité de ces lâchers, c'est à dire la part apportée en été (avril – septembre) et en hiver (octobre – mars)

### Evolution des indicateurs

Volume	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Volume hiver</b>	Indicateurs non connus				
<b>Volume été</b>					
<b>Total annuel</b>					

Les volumes et la saisonnalité des apports à l'étang de Campagnol sont des données qui sont restées méconnues pendant toute la durée du contrat d'étangs. L'acquisition de ces données est un des éléments importants du plan de gestion de l'étang de Campagnol élaboré par le Syndicat de Delta et les premières mesures de débit dans les canaux de la basse-plaine ont été enregistrées au second semestre 2009.

Il semblerait que cet étang reçoive **d'importants volumes d'eau douce en été**, période où les agriculteurs de la basse-plaine pratiquent l'irrigation. Or c'est une période critique pour le développement de l'eutrophisation, qui est déjà très importante sur ce site. En revanche, les **apports hivernaux** sont **très limités**, à une époque où les besoins en eau douce sont les plus importants pour le milieu lagunaire.

Entre 2006 et 2008, des conventions ont été signées par le SMDA avec les ASA de Raonel et du Petit Mandirac pour que des lâchers d'eau soient réalisés en direction de l'étang de Campagnol en dehors des périodes d'irrigation. Cependant, les effets de la mise en place de ces conventions ne sont pas connus en l'absence de suivi régulier des apports d'eau douce pendant cette période.



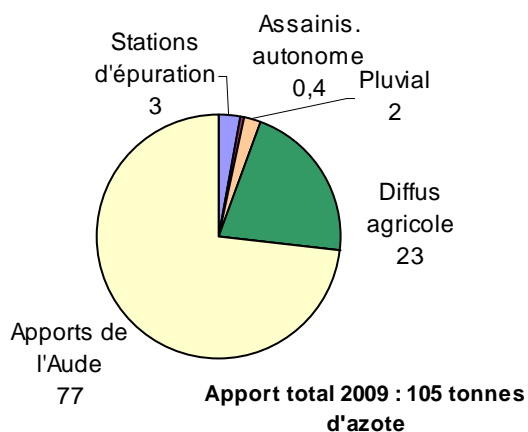
## Salinités des étangs Campagnol-Ayrolle-Gruissan avril 2008 /mai 2009



Les résultats récents (2008-2009) du suivi de la salinité sur les étangs gruisanais mettent en évidence une importante dessalure sur l'étang de Campagnol et le nord de l'Ayrolle (Goules) en période estivale. Sur ces secteurs lagunaires, les salinités descendent en dessous de 10g/l entre la mi-juin et la fin du mois de septembre. Ces valeurs remontent durant l'automne et l'hiver pour atteindre ponctuellement des pics de 30g/l. Ces fortes variations de salinité sont à l'opposé de ce qui est généralement observé sur les lagunes méditerranéennes (dessalures en hiver et sursalinités estivales). Elles ne sont pas favorables à un bon équilibre biologique de l'écosystème lagunaire et sont une des principales causes de la forte eutrophisation de l'étang de Campagnol et du développement important du cascaill (ver tubicole) qui envahit cet étang.

Des actions sont prévues dans le cadre du plan de gestion récemment validé afin de réduire les apports d'eau douce en été et d'augmenter leur quantité en période hivernale. La poursuite des suivis de salinité est importante pour connaître l'impact des actions engagées dans ce sens.

### Apports en azote à l'étang de Campagnol (en tonnes/an) - situation 2009



L'eau douce apportée à l'étang de Campagnol provient principalement des canaux de la basse-plaine et des prises d'eau agricoles, tous alimentés par l'eau de l'Aude. La part des apports en sels nutritifs de l'Aude est donc nettement prépondérante.

L'amélioration de la gestion de ces apports est donc une priorité pour l'état vis-à-vis de l'eutrophisation de l'étang de Campagnol.

## P. Gestion des apports d'eau douce à l'étang de Bages-Sigean

Objectif 1 : Améliorer le fonctionnement hydraulique des étangs

Fiche action n°15 : gestion des apports d'eau douce aux étangs

### Type :

Indicateur de l'impact des actions

### Définition :

Les indicateurs choisis sont :

- Le volume annuel d'eau douce amené par le Canélou, mesuré au niveau de l'écluse de Mandirac.
- Le volume annuel amené par la Robine jusqu'au chenal de Port la Nouvelle, dont une partie, plus ou moins importante selon le sens du courant, aboutit dans l'étang

### Evolution des indicateurs

Volume en Mm <sup>3</sup>	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Débit annuel vers le Canélou	22	Données non disponibles à ce jour				
Débit annuel vers le bief aval	31,2					

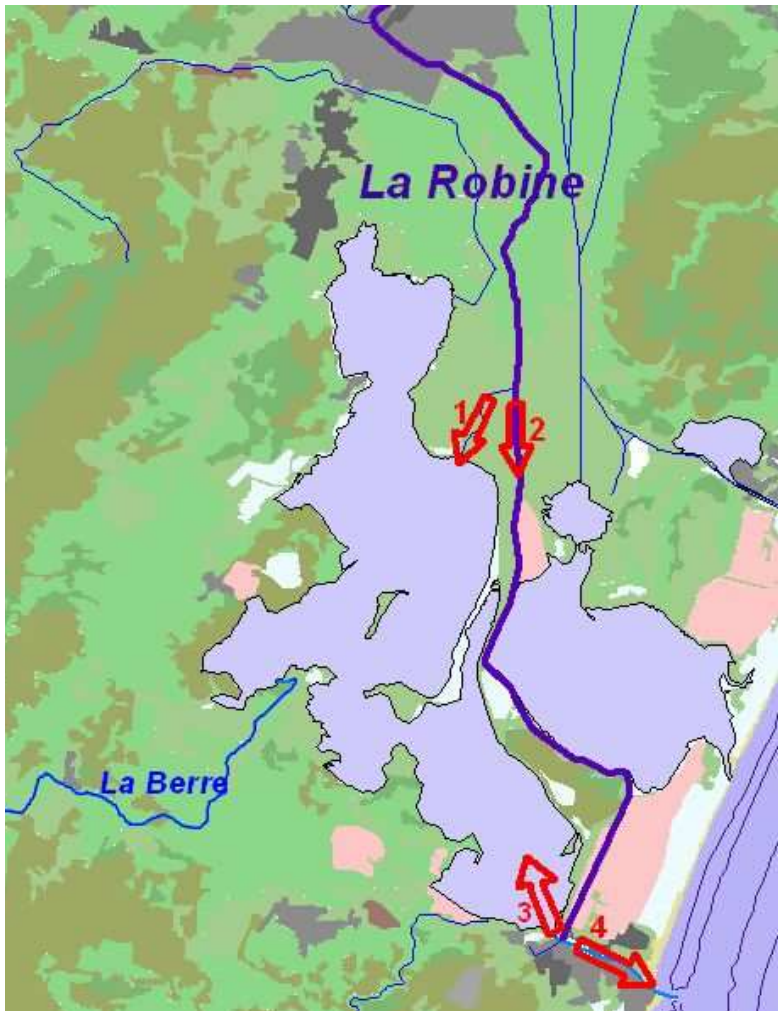
### Source des données

VNF, groupe de travail « gestion Robine »

La majeure partie des apports d'eau douce aux étangs de Bages-Sigean et de Campagnol provient du canal de la Robine. Il est le cordon ombilical de ce complexe lagunaire. La connaissance des volumes déversés par les principales prises d'eau en rive droite comme en rive gauche, ainsi que par le déversoir du Canélou, est un élément fondamental pour envisager une meilleure gestion de ces apports.

Le contrat d'étang n'a pas permis de résoudre les défaillances du système d'enregistrement des volumes qui transitent par le canal de la Robine vers les étangs et donc d'acquérir des données fiables qui permettraient de lancer la réflexion autour de la gestion de ce canal.

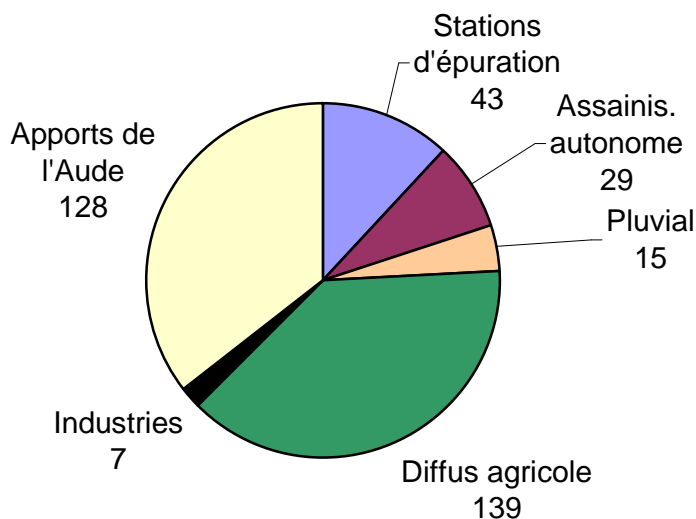
La mise en place d'un système de mesure fiable de ces volumes est donc une action prioritaire à retenir pour les années à venir.



Au niveau de l'écluse de Mandirac, une partie des eaux de la Robine transite par le Canélou (1) et approvisionne l'étang de Bages-Sigean dans sa partie nord. Le reste s'écoule dans le bief aval de la Robine (2) jusqu'à Port La Nouvelle. Les eaux de la Robine peuvent alors « rentrer » dans l'étang par le sud (3) lorsque le vent marin est dominant, ou bien, par régime de vent du nord, s'exporter vers la mer (4).

### Schéma des apports d'eau douce à l'étang de Bages-Sigean par la Robine

Apports d'azote à l'étang de Bages-Sigean (en t/an) - situation 2009



Apport total 2009 :  
360 tonnes d'azote

Deux sources principales d'azote sont identifiées en 2009 :

- Les apports de l'Aude, liés à la gestion hydraulique de la Robine, sont relativement constants d'une année sur l'autre. Pour les réduire, la qualité des eaux de l'Aude doit être améliorée (moyen terme) et la gestion des apports d'eau de la Robine à l'étang peut être affinée (court terme).
- Les apports diffus agricoles représentent également une part importante. Cependant, cette donnée date de 2004 (Défi Eutrophisation) et la déprise agricole n'a pas été prise en compte pour 2009.

La part des stations d'épuration, qui était majoritaire avant le contrat d'étang, a nettement diminué depuis grâce aux mises en conformité des ouvrages.

## Q. Gestion des zones humides périphériques

Objectif 3 : Restaurer et gérer les marais périphériques

Fiche action n°16 : Connaissance, restauration et gestion des marais périphériques aux étangs

### Type :

Indicateurs de l'avancement des actions

### Définition :

L'ensemble des zones humides périphériques des étangs a été inventorié dans le cadre du programme Natura 2000. Ce travail a permis d'identifier des entités géographiques sur lesquelles il existe des enjeux communs de gestion. A l'échelle de chacune de ces entités, le choix des objectifs de gestion devrait être fait en concertation avec les acteurs locaux concernés, en cohérence avec les objectifs de préservation des milieux lagunaires et de leur biodiversité (Natura 2000 et contrat d'étangs). Ils doivent ensuite être déclinés en actions concrètes de gestion.

Deux indicateurs sont retenus :

- le pourcentage de la superficie totale des zones humides sur lequel les objectifs de gestion sont définis, sur la base d'une démarche concertée.
- le pourcentage de la superficie totale des zones humides sur lequel les objectifs de gestion sont concrètement mis en oeuvre. Cela passe généralement par l'élaboration d'un véritable plan de gestion (concertation, identification d'un gestionnaire, planification des travaux, plan de financement).

### Evolution des indicateurs

indicateur	2005	2006	2007	2008	2009
Taux de définition des objectifs	55%	67%	64%	70%	69%
Taux de mise en œuvre des objectifs	37%	38%	37%	37%	39%

\*résultat à atteindre fixé par le contrat d'étang

### Source des données

Inventaire et cartographie des habitats naturels et habitats d'oiseaux dans le cadre de Natura 2000, groupes de travail Natura 2000.

Une base de données, actualisée dans cadre du groupe de travail Natura 2000 « marais et salins », détaille pour chaque entité (8 au total) et chaque site (27 au total) le taux de définition des objectifs de gestion et de leur mise en œuvre. Les domaines à vocation purement agricole en ont été exclus. Au total 4000 hectares de marais et d'anciens salins sont identifiés autour des étangs du Narbonnais.

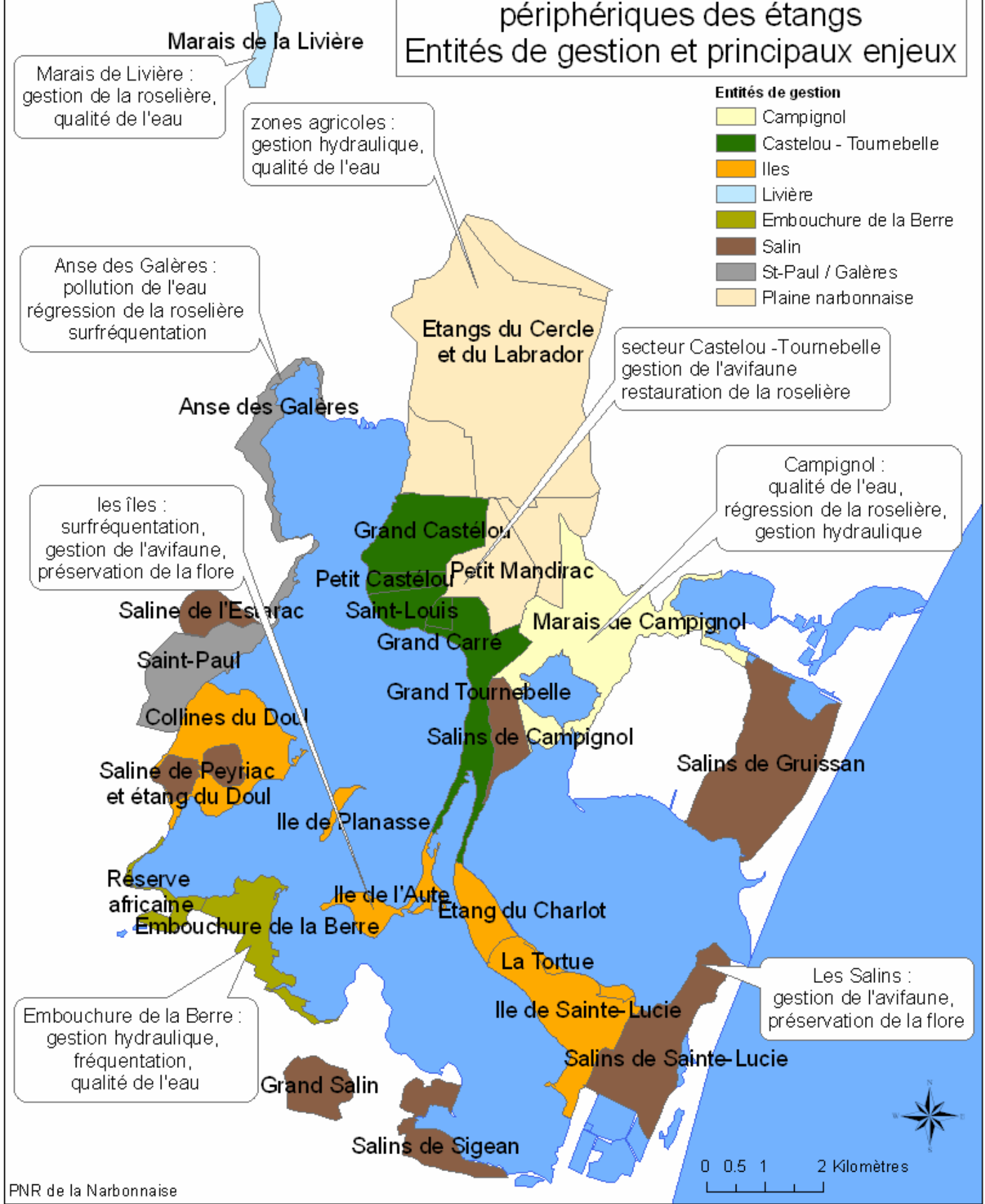
**Les résultats attendus du contrat d'étang étaient 100% de taux de définition des objectifs et 50% de mise en œuvre de ces objectifs.** Ces résultats n'ont pas été atteints en 2009, mais cela cache en **réalité des situations très variées sur l'ensemble du territoire** :

- sur un quart des sites environ, la situation est stable, la vocation des sites bien définies et le gestionnaire identifié et reconnu (Marais de Livièrre, Grand Castélou, Saline de Peyriac...)
- sur un second quart des sites, la situation a bien avancé entre 2005 et 2009 : définition d'un plan de gestion concerté et début de mise en œuvre des objectifs : Cercle et Labrador, Réserve régionale de Sainte Lucie, Marais de Campagnol...
- sur le reste du territoire, il y a bien souvent ni d'objectifs de gestion clairement définis, ni de moyens suffisants pour entretenir et gérer correctement les zones humides (anse des Galères, étang de St Paul, salins de Sigean, saline de l'Estarac, salin de Campagnol...)

# Les zones humides périphériques des étangs Entités de gestion et principaux enjeux

## Entités de gestion

- Campagnol
- Castelou - Toumebelle
- Iles
- Livière
- Embouchure de la Berre
- Salin
- St-Paul / Galères
- Plaine narbonnaise



## R. Activité de pêche lagunaire

Objectif 4 : Maintenir l'activité de pêche artisanale

Fiche action n°18 : Création d'un observatoire économique de la pêche

### Type :

Indicateur de l'impact des actions

### Définition :

Pour chacune des prud'homies, l'indicateur retenu est **l'effectif de pêcheurs** présents sur les lagunes. **Cet effectif est pondéré pour évaluer le niveau d'activité réel.** En effet, le niveau d'activité des pêcheurs varie beaucoup selon les individus. Certains pratiquent la pêche en mer ou ont une autre profession, d'autres sont retraités navigants. Pour tenir compte de ces disparités, un indice d'activité, de 0,25 à 1, a été affecté à chaque pêcheur chaque année. Cette méthode permet de mieux rendre compte du niveau d'activité et par la suite d'évaluer plus précisément les captures d'anguilles.

### Evolution des indicateurs

	indicateur	2005	2006	2007	2008	2009
Prud'homie de Bages - Port la Nouvelle	Effectif de pêcheurs	33	31	28	28	27
	<i>Effectif pondéré</i>	<i>20,5</i>	<i>21</i>	<i>20</i>	<i>20,5</i>	<i>19,5</i>
Prud'homie de Gruissan	Effectif de pêcheurs	32*	28*	non dispo.	30	non dispo.
	<i>Effectif pondéré</i>	<i>Données non disponibles</i>				

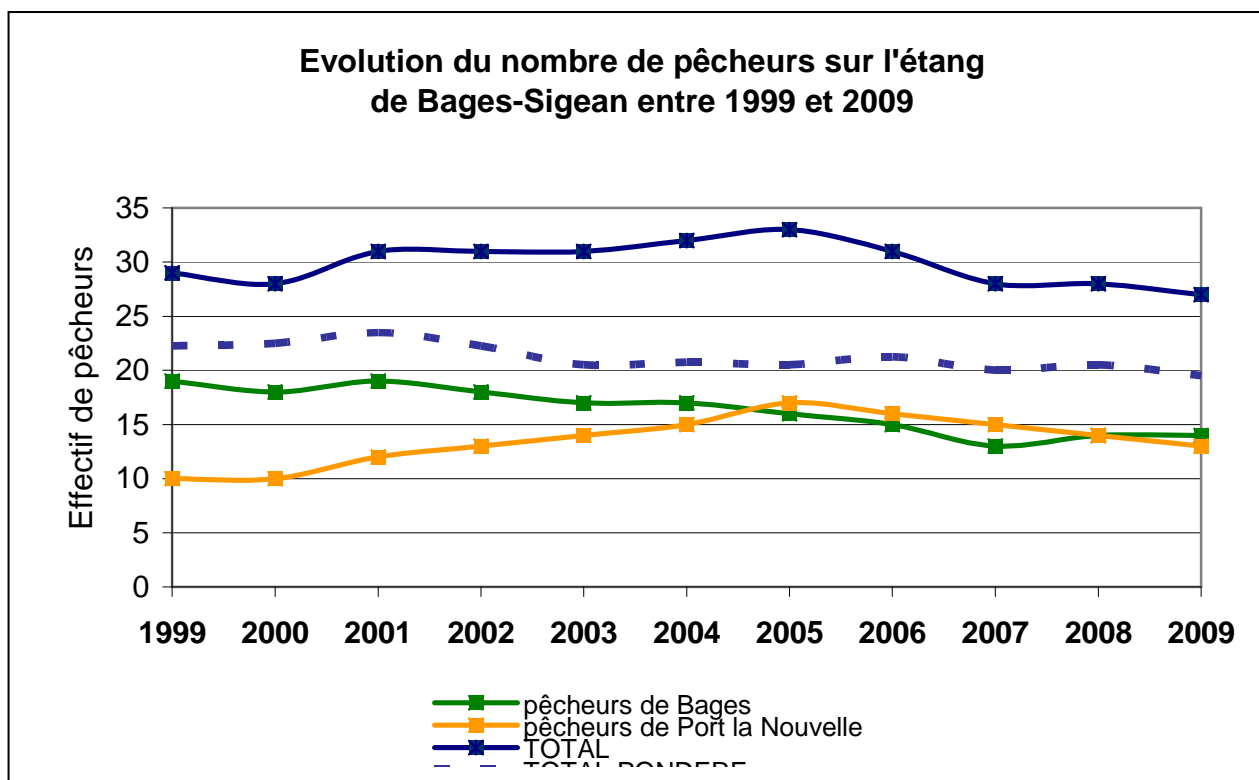
\* données Cépralmar

### Source des données

Prud'homies de pêche, Comité local des pêches, Cépralmar.

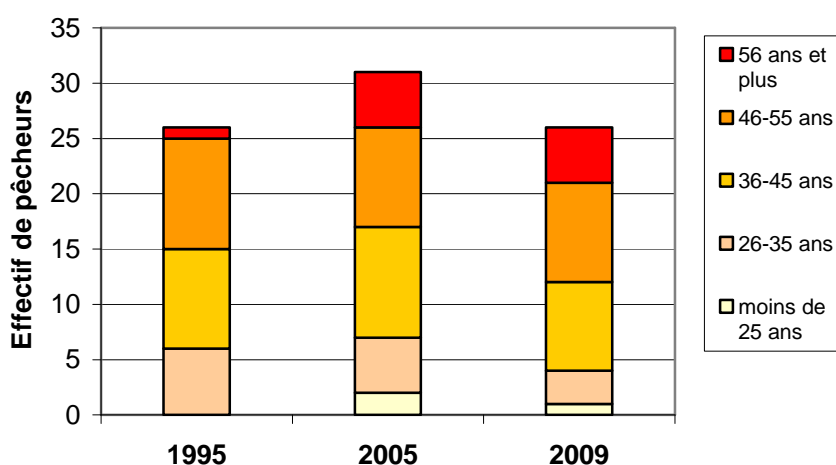
Pour la prud'homie de **Bages-Port la Nouvelle**, l'effectif des pêcheurs est **en baisse d'environ 20% entre 2005 et 2009**. 4 pêcheurs sont entrés dans l'activité alors que 10 autres en sont sortis. Les sorties de flotte sont majoritairement liées à des **orientations vers une autre activité** (seulement 3 départs à la retraite). Cependant **l'effectif pondéré** (reflétant le niveau réel d'activité sur l'étang) est **stable** et représente environ 20 pêcheurs « à temps plein ». La proportion des pêcheurs qui choisissent de ne pratiquer que l'étang (monoactifs) est inchangée (environ un tiers des effectifs). Les pêcheurs qui préfèrent pratiquer l'étang en automne et en hiver et le petit métier mer à la belle saison sont en augmentation (8 en 2009) et majoritairement basés à Port la nouvelle. Les retraités navigant sont de moins en moins nombreux (3 en 2009), et seul un pêcheur de l'étang pratique en parallèle un autre métier (poissonnier).

Pour la prud'homie de **Gruissan**, la part des pêcheurs qui pratiquent à la fois la mer et l'étang est importante (10 en 2008) car la pêche de l'anguille est interdite sur les étangs gruissanais entre le 15 mai et le 15 septembre.



L'évolution sur plusieurs années permet de relativiser la baisse des effectifs de pêcheurs constatée sur l'étang de Bages-Sigean depuis 2005. **La situation est en réalité assez stable**, l'effectif pondéré indiquant mieux que l'effectif brut l'effort de pêche réel développé sur cet étang. A noter les tendances inversées sur les secteurs nord (Bages) et sud (Port la Nouvelle) depuis 2005, avec une nette diminution des effectifs à Bages et au contraire un assez bon renouvellement des pêcheurs à Port la Nouvelle. Cette tendance s'explique vraisemblablement par la possibilité à Port la Nouvelle de pratiquer à la fois la mer et l'étang, ce qui semble intéresser de plus en plus les jeunes pêcheurs. A noter cependant qu'en 2009 l'effectif de pêcheurs nouvellois est redescendu en dessous de celui des pêcheurs de Bages.

### Evolution de l'âge des pêcheurs sur l'étang de Bages-Sigean de 1995 à 2009



**Le nombre de jeunes pêcheurs est en baisse ces dernières années.** Les moins de 35 ans sont tous localisés à Port la Nouvelle. 5 pêcheurs sont âgés de plus de 55 ans, bénéficiant d'un statut de retraités navigants.

## S. Résultats de la pêche lagunaire

Objectif 4 : Maintenir l'activité de pêche artisanale

Fiche action n°18 : Création d'un observatoire économique de la pêche

### Type d'indicateur

Indicateur de l'impact des actions

### Définition

Les indicateurs choisis concernant les résultats de la pêche lagunaire sont :

- Les tonnages des principales sources de revenu : l'anguille pour Bages-Sigean, l'anguille et la palourde pour les étangs gruisannais
- le chiffre d'affaire annuel de la pêcherie, relatif à ces espèces

### Evolution des indicateurs

	indicateur	2005	2006	2007	2008	2009
Prud'homie de Bages - Port la Nouvelle	Tonnage annuel d'anguilles	113 t	88 t	75 t	46 t	43 t
	Chiffre d'affaire	620 K€	530 K€	450 K€	280 K€	260 K€
Prud'homie de Gruissan	Tonnage d'anguilles	52 t *	Données non disponibles			
	Tonnage de palourdes	8,5 t *				
	Chiffre d'affaire	397 K€ *				

\* données Cépralmar

### Source des données

CLPEM, prud'homies, Cépralmar

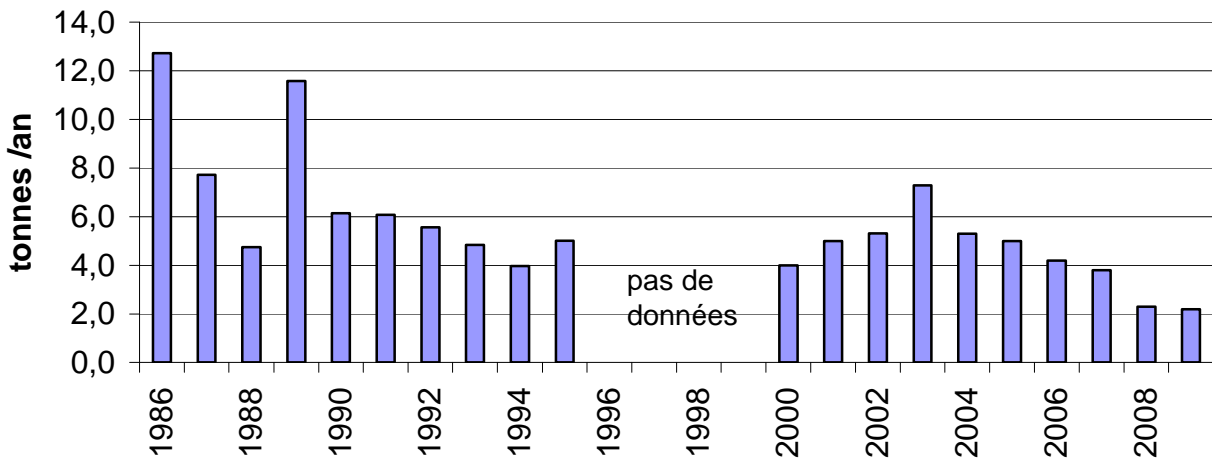
Sur l'étang de Bages-Sigean, les résultats de la pêche de l'anguille étaient plutôt jugés médiocres en 2006 et en 2007, **ils sont en nette baisse en 2008 et en 2009** (baisse de 40% par rapport à 2007).

Pour la profession, ces mauvais résultats s'expliquent en partie par une météo défavorable pendant la période du barrage. Il est aussi probable que de mauvaises conditions de recrutement dans cet étang les années précédentes aient une influence : en effet, l'absence de pluies en hiver et au printemps peut engendrer un très faible recrutement des civelles. La pollution de la SOFT dans le grau de Port la Nouvelle en décembre 2004 a pu également créer un bouchon chimique défavorable à l'entrée des civelles dans la lagune.

Ces éléments restent toutefois à valider à partir des résultats de capture d'anguilles sur les autres lagunes méditerranéennes, notamment sur celles de Gruissan.



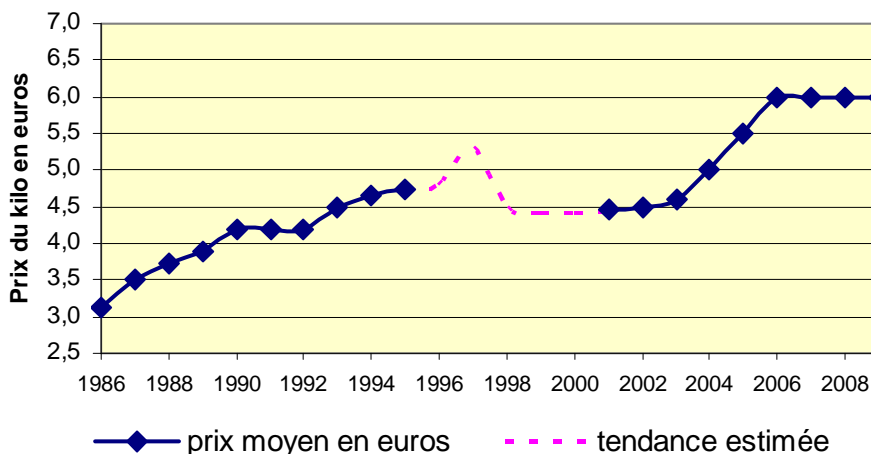
### Evolution des captures moyennes d'anguilles par pêcheur sur l'étang de Bages-Sigean depuis 1986



Sources : rapport Cépralmar 1996 et enquête PNR

Une tendance à la baisse des captures d'anguilles semble se dessiner depuis 2003, mais en moyenne les captures annuelles par pêcheur restaient jusque là proches de 5t/an. Les résultats 2008 et 2009 sont nettement inférieurs, ce qui inquiète beaucoup les professionnels. En effet l'anguille représente jusqu'à 75% du chiffre d'affaires de la pêche lagunaire. Ces deux dernières années, la chute de capture des anguilles a amené les professionnels à intensifier la pêche des autres espèces, en particulier celles à forte valeur ajoutée comme le loup et le juel (athérine).

### Evolution du prix d'achat de l'anguille en €/kg entre 1986 et 2009



Après une chute de 30% en 1999 en raison de l'arrivée sur le marché d'anguilles en provenance d'élevages, le prix de l'anguille s'est progressivement redressé entre 2000 et 2006. Depuis, le prix d'achat de l'anguille s'est stabilisé à 6€ du kilo. A noter que les anguilles argentées ( les fameux *mazérous*), qui peuvent représenter un tiers des captures totales, sont moins valorisées que les anguilles vertes (vendues au mareyeur environ 4 € du kilo).

## T. Gestion des usages sur l'étang de Bages-Sigean

Objectif 5 : Maîtriser la fréquentation des plans d'eau et des marais périphériques

Fiche action n° 20 : Organisation des usages sur l'étang de Bages-Sigean

### Type d'indicateur

Indicateur de l'impact des actions

### Définition

Nombre de points critiques identifiés sur l'étang de Bages Sigean, définis lors des réunions du groupe de travail « gestion des usages »

### Evolution des indicateurs

indicateur	2005	2006	2007	2008	2009
Nombre de points critiques	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>7</b>

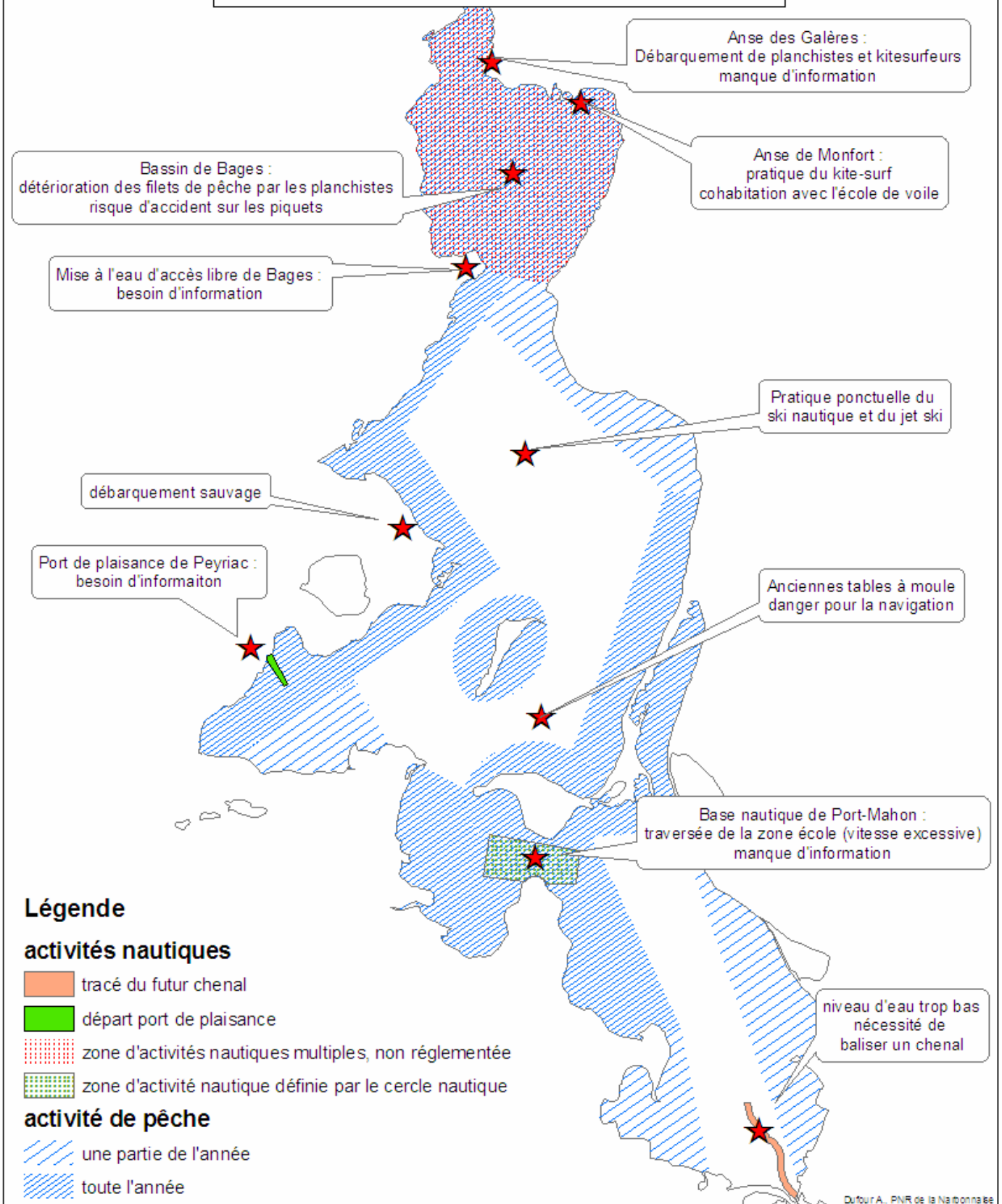
### Source des données

Groupe de travail « usages »

Sur la période du contrat d'étangs, **seulement 3 points critiques** identifiés sur l'étang de Bages-Sigean **ont été éliminés** :

- enlèvement des anciennes tables à moules situées au centre de l'étang, sous maîtrise d'ouvrage PNR ;
- aménagement d'une aire de camping-cars à Peyriac de Mer pour éviter le camping sauvage au bord de l'étang. Des contrôles ont été effectués par le garde littoral de la commune pour orienter les usagers vers l'aire aménagée ;
- aménagement d'une barrière sur le port de Bages pour limiter l'accès des personnes extérieures et la mise à l'eau des embarcations de plaisance.

## Les usages sur l'étang de Bages Sigean : répartition et problèmes identifiés en 2005



# Tableau récapitulatif du tableau de bord 2009

Thème	Indicateur	Mauvais résultat	Résultat moyen	Bon résultat	Très bon résultat
STEP	Nombre de stations aux normes	< 9	9 - 14	15 - 19	20
	Nombre de réseaux réhabilités	< 3	4 - 9	10 - 19	20
	Nombre de stations respectant la norme imposée	< 5	5 - 12	13 - 19	20
	Flux d'azote annuel (Bages-Sigean)	> 75 T	63 - 75 T	51 - 63 T	< 51 T
	Flux d'azote annuel (Campignol)	> 5 T	4 - 5 T	3 - 4 T	< 3 T
	Flux de phosphore annuel (Bages-Sigean)	> 6,5 T	6 - 6,5 T	5,5 - 6	< 5,5 T
	Flux de phosphore annuel (Campignol)	> 0,5 T		0,4 - 0,5 T	< 0,4 T
AA	Pourcentage d'installations conformes	<3,9 %	3,9 - 50 %	50 - 99 %	100 %
Boues	Pourcentage valorisé	< 33 %	33 - 60 %	60 - 99 %	100 %
Pluvial	Surface traitée sur le BV de Bages-Sigean	< 250 ha	250 - 500	500 - 1000	> 1000 ha
	Surface traitée sur le BV de Campignol	< 40 ha	40 - 80	80 - 120	> 120 ha
Décharges	Nombre de décharges réhabilitées	< 2	2 - 5	6 - 9	9
Industries	Nombre de sites à sol pollué	>= 5	3 - 4	1 - 2	0
	Nombre de conventions de raccordement	< 5	5 - 10	10 - 20	> 20
	Flux annuel d'azote	> 50 T	25 - 50 T	2,9 - 25 T	< 2,9 T
	Flux annuel de métaux	> 4,5 T	2,5 - 4,5 T	0,6 - 2,5 T	< 0,6 T
	Nombre d'accidents	>= 1	-	-	0
Agriculture	Nombre d'agriculteurs en Agriculture Biologique (et en conversion)	< 20	20 - 60	60 - 120	120
	Surface en Agriculture Biologique	< 200	200 - 800	800 - 1700	1 700 ha
	Nombre d'ARS en fonctionnement	< 2	2 - 15	15 - 30	> 30
	Volume traité (en m3)	< 100	100 - 400	400 - 800	> 800
	Nombre de collectes d'EVPP	0/an	1/an	2/an	3/an
	Tonnage d'EVPP collecté	< 25 t	25 - 50	50 - 110	< 110 t
	Nombre de collectes de PPNU	< 1	1	2	> 2
	Pourcentage de caves particulières équipées	< 41 %	41 - 70 %	70 - 99 %	100 %
Pourcentage de caves coopératives équipées	< 91 %	-	-	100 %	
RSL	Nombre de stations ayant atteint l'objectif du contrat	< 1	1 - 3	4 - 5	6
Marais	Taux de définition des objectifs de gestion	< 42 %	42 - 70 %	70 - 99 %	100 %
	Taux de réalisation des objectifs	< 17 %	17 - 30 %	30 - 49 %	50 %
Pêche	Niveau d'activité sur Bages et Port la Nouvelle	< 21,5	21,5 - 26	26 - 31	> 31
	Niveau d'activité sur Gruissan	< 21,5	21,5 - 26	26 - 31	> 31
	Chiffre d'affaire de la prud'homie de Bages-Port La Nouvelle	< 250	250 - 600 k€	600 - 1600 k€	1 600 k€
	Chiffre d'affaire de la prud'homie de Gruissan	Non disponible			
Usages	Nombre de points critiques	>= 10	5 - 9	1 - 4	0

Proposition d'indicateurs et appréciation par code couleur : Etat des lieux 2009

Les classes de qualité présentées dans ce tableau ont été discutées en comité de pilotage mais restent à ajuster. Le comité scientifique du Parc a été saisi de ce dossier afin d'optimiser le suivi des actions réalisées pour la préservation des étangs du Narbonnais.