

Programme de mesures

PRÉFET



SDAGE 2016-2021
Zonages du
Programme de mesures

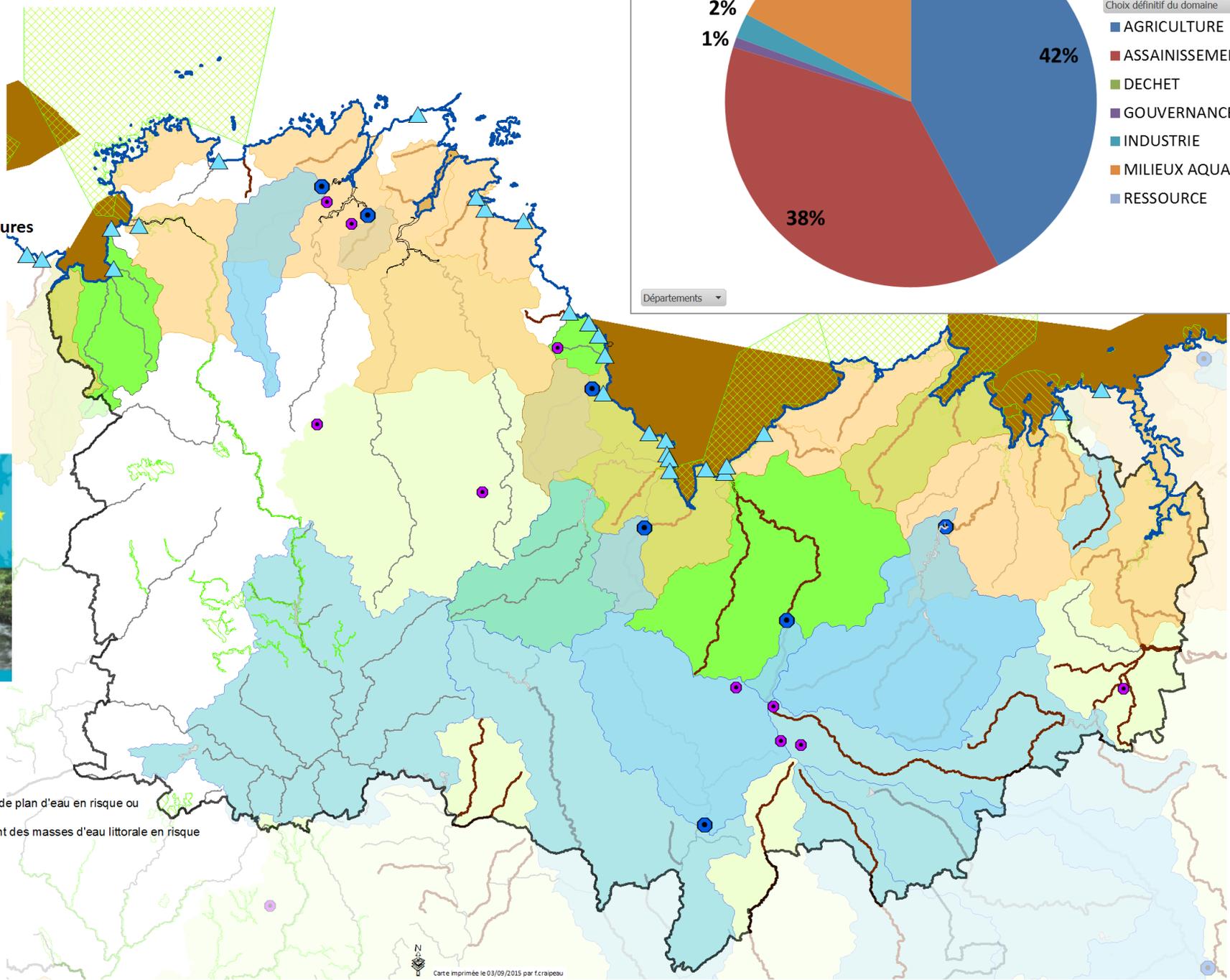
Programme de mesures
2016-2021
Bassin Loire-Bretagne



l'Armor - 2015

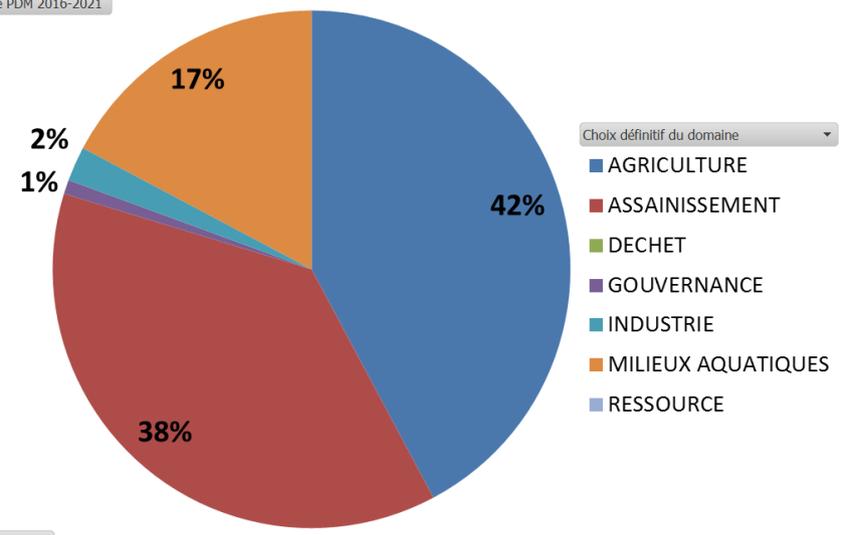
Conférence de

- Masse d'eau en risque
- Masse d'eau à l'amont de plan d'eau en risque ou de captage prioritaire
- Bassin versant à l'amont des masses d'eau littorale en risque
- Zones protégées**
- Captages prioritaires**
- Eau souterraine
- Eau de surface
- Natura 2000
- Zone conchylicole
- Plage prioritaire



Proposition de territoire final

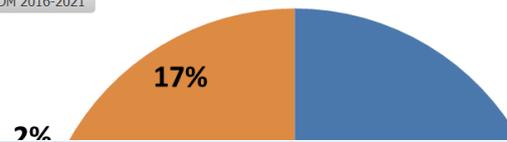
Somme de PDM 2016-2021



Départements

Programme de mesures

Proposition de territoire final
Somme de PDM 2016-2021



Choix définitif du domaine

Choix définitif du

code	Action	22
AGR01	Etude globale et schéma directeur	742 500
AGR0202	Limitier les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates	10 679 315
AGR0302	Limitier les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, au-delà des exigences de la Directive nitrates	2 640 000
AGR0303	Limitier les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire	400 000
AGR0401	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)	140 000
AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	0
AGR07	Elaboration d'un programme d'action Algues vertes	45 126 000
AGR0804	Réduire la pression phosphorée et azotée liée aux élevages au-delà de la Directive nitrates	2 452 000
GOU - AGR100100	Mettre en place une opération de formation, conseil, sensibilisation ou animation en matière agricole	2 827 500
GOU - AGR100101	Action de conseils et de sensibilisation en matière agricole	75 000
		65 082 315
ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial strictement	4 180 000
ASS0302	Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)	19 561 400
ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif) au-delà de la directive ERU	34 126 600
		57 868 000
GOU01	Etude transversale	1 300 000
GOU06	Gouvernance - connaissance - Autres	50 000
		1 350 000
IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	2 537 500
IND13	Mesures de réduction des pollutions hors substances dangereuses	800 000
		3 337 500
GOU - MIA120102	Mise en place ou renforcement de l'animation en matière de milieux aquatique	3 360 000
MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique des cours d'eau	10 856 600
MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique	6 502 500
MIA0401	Réduire l'impact d'un plan d'eau ou d'une carrière sur les eaux superficielles ou souterraines	1 470 000
MIA0402	Mettre en œuvre des opérations d'entretien ou de restauration écologique d'un plan d'eau	20 000
MIA0502	Mettre en œuvre des opérations d'entretien ou de restauration écologique d'une eau de transition (lagune ou estuaire)	39 000
MIA0503	Réaliser une opération de restauration de la morphologie du trait de côte	59 000
MIA0504	Réaliser une opération de restauration des habitats marins dans les eaux côtières	119 000
MIA0701	Gérer les usages et la fréquentation sur un site naturel	53 000
MIA0703	Mener d'autres actions diverses pour la biodiversité	249 000
MIA14	Mesures de gestion des zones humides	3 859 000
		26 587 100
		154 224 915

- Conf
-  Eau souterraine
 -  Eau de surface
 -  Natura 2000
 -  Zone conchylicole
 -  Plage prioritaire



CONFERENCE DE L'EAU

Conférence de l'eau des Côtes d'Armor - 2015

Qualité des eaux littorales Contrôle sanitaire des eaux de baignade - Evolution 2010-2015 -



I- Evolution réglementaire -

**Directive Européenne
76/160/CEE 8/12/1975**



**Directive Européenne
2006/7/CE 15/02/2006**

Application progressive

2008 – recensement des lieux de baignade

2010 – profil de vulnérabilité des eaux de baignade « profil de baignade »

2013 – nouveaux classements



Réalisation du profil de baignade



Etat des lieux

- Zone de baignade
- Zone d'étude
- Inventaires des sources pollution

Diagnostic

- Risques accidentels
- Evaluation et hiérarchisation des sources de pollution
- Facteurs de dégradation

Mesures de gestion

- Mesures préventives à court terme
- Gestion : fermeture/ouverture
- Plan d'action long terme

Communication

- Fiche de synthèse
- Affichage
- Information du public

Actualisation des profils

- Qualité insuffisante 2 ans
- Qualité suffisante 3 ans
- Qualité bonne 4 ans

Nouveaux classements fin de l'été 2013

Période de suivi : mi juin – mi septembre

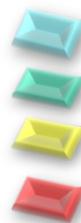
- Abandon du classement annuel sur une saison
- Classement « glissant » sur les données de 4 saisons (en 2015 : données 2012 à 2015)
- Nouveaux seuils d'interprétation des résultats
- Abaissement des seuils de déclassement en mauvaise qualité
- Nouvelles appellations
- Suivi bactériologique : 2 paramètres : E coli - entérocoques fécaux

abandon des classes

- A : bonne qualité
- B : qualité moyenne
- C : eau momentanément polluée
- D : eau polluée

nouvelles classes

- Excellente
- Bonne
- Suffisante
- Insuffisante

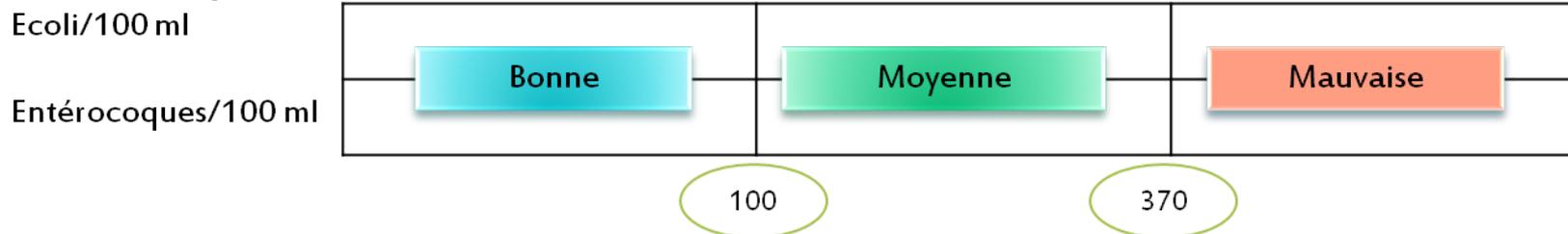


Objectif 2015 : toutes les plages conformes à la directive



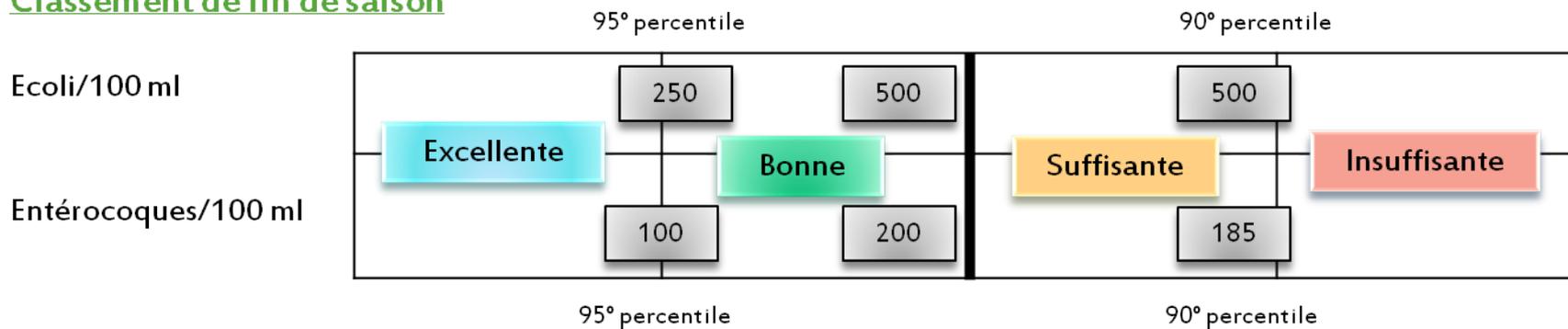


Classement ponctuel



Remarque : un même résultat d'analyse d'eau se classait en qualité moyenne en 2012 et se classe en qualité mauvaise en 2013

Classement de fin de saison



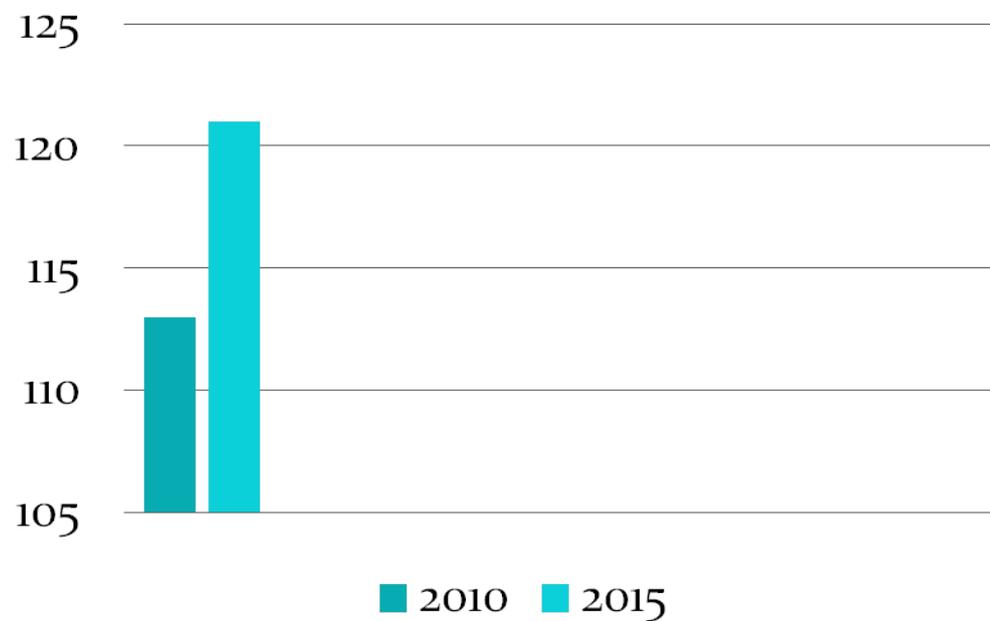
En 2012, il y avait 2 points classés en qualité C – eau momentanément polluée selon l'ancienne directive. Il y aurait eu 9 points classés en qualité insuffisante en application de la nouvelle directive.



II- Evolution Quantitative-

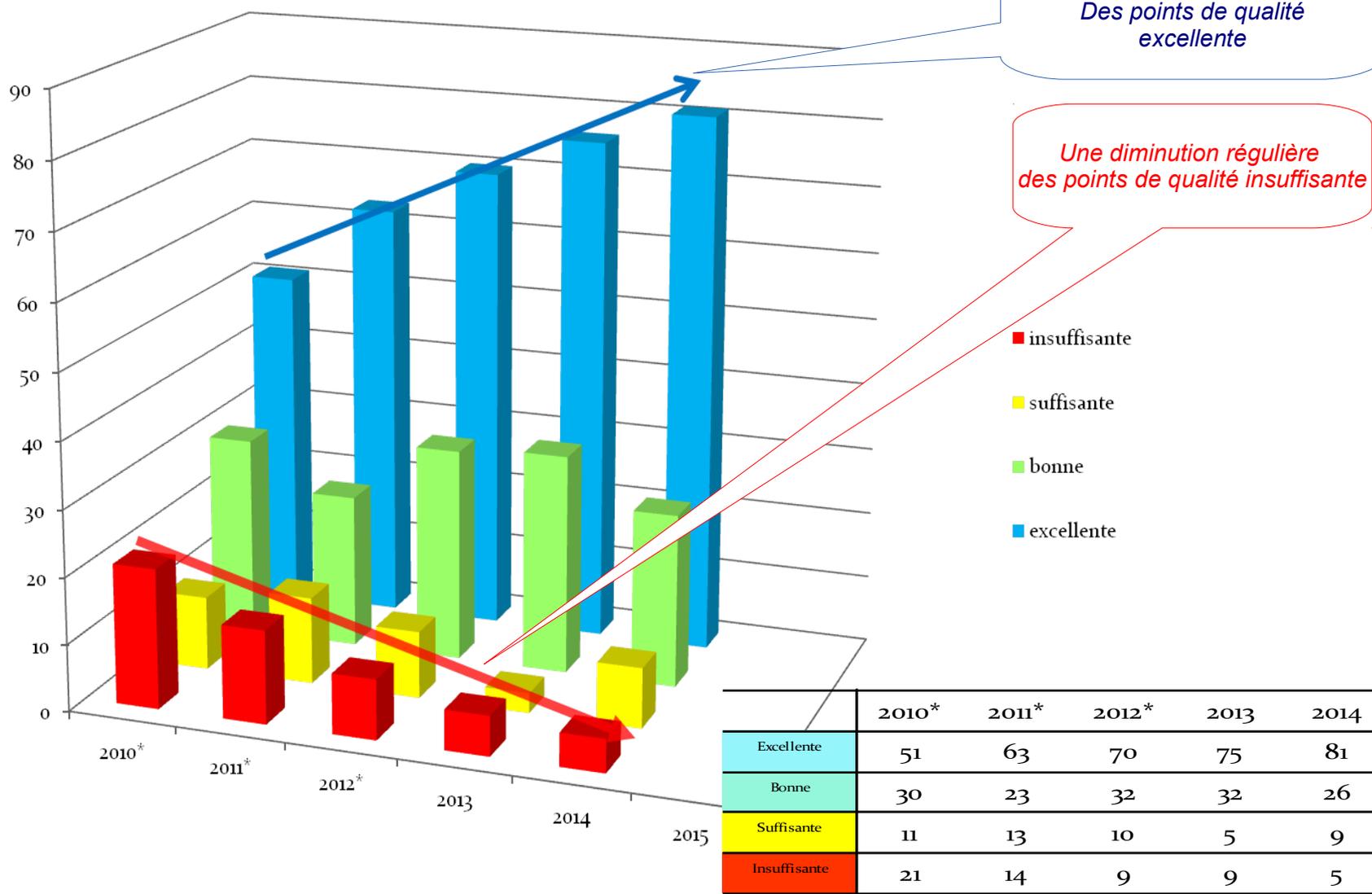
Points suivis	2010	2015
	113	121

De 2010 à 2015, les maires ont demandé le suivi de 8 nouveaux points



Evolution des classements sanitaires des eaux de baignade

Conférence de l'eau des Côtes d'Armor - 2015



Les évolutions observées

- ◆ 100 % des profils réalisés ou engagés
- ◆ Des actualisations de profil déjà réalisées
- ◆ Une gestion effective des baignades
 - Fermeture préventive
- ◆ Une meilleure information du public
 - Affichage des fiches de synthèse des résultats

Les constatations

Une qualité satisfaisante en amélioration régulière
De nombreux travaux et études déjà réalisés

◆ Une Influence de la pluviométrie

- Sensibilité des réseaux d'assainissement collectif aux intrusions d'eaux pluviales
- Lessivage des bassins versants littoraux

◆ Des travaux restent à réaliser

- Raccordement des particuliers
- Gestion des réseaux d'assainissement (*canalisations – postes de relèvement – station*)
- Gestion patrimoniale des infrastructures



Les évolutions à venir

- 2015 – Objectif : 100 % de points conformes
- 2016 – Interdiction de baignade temporaire pour les plages insuffisantes en 2015 sauf si...
- 2018 – 5 années consécutives en insuffisant (2013 à 2018)
 - *interdiction définitive de la baignade*

Merci de votre attention





LA QUALITE DES EAUX LITTORALES ET DES COQUILLAGES

DDTM – ARS - IFREMER

1/ Des réseaux de suivi pour les activités professionnelles

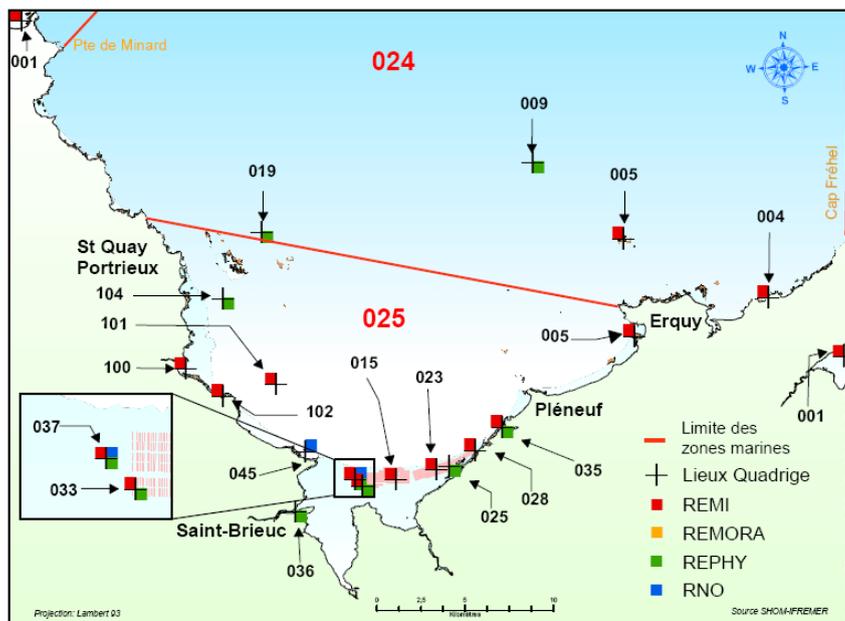
www.ifremer.fr/bretagne-nord

Surveillance des bivalves filtreurs

REMI : REseau de suivi de la contamination Microbiologique

REPHY : REseau de suivi du PHYtoplancton et des PHYcotoxines

ROCCH : REseau de suivi de la Contamination CHimique



Le REseau de suivi Microbiologique



- ➔ Des agents pathogènes (bactéries, virus, parasites)
- ➔ Coquillage filtreur : espèce sensible

Escherichia coli indicateur de contamination fécale (10^9 /jour/hab)



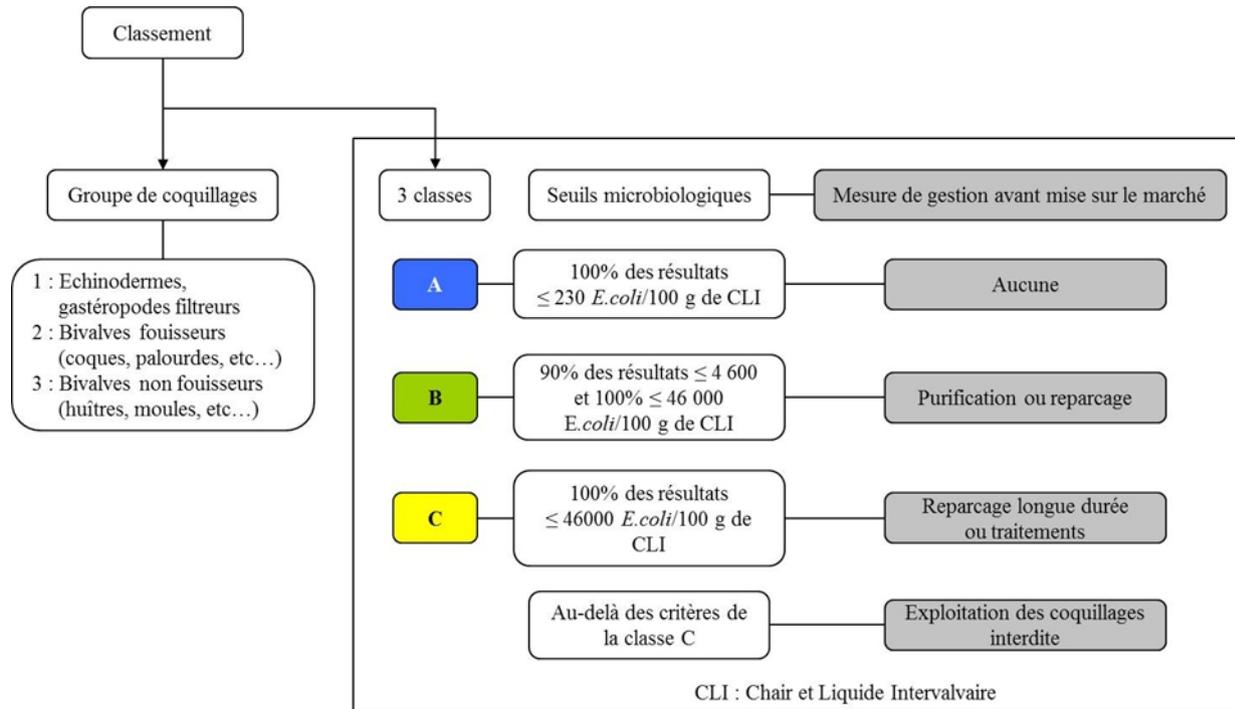
Groupe 2	
Palourde	
Coque	
Spisule	
Amande	
Palourde rose	
Praire	

Groupe 3	
Huître creuse	
Huître plate	
Moule	

- ➔ Évaluer les niveaux de contamination fécale (*E. coli*) dans les coquillages en zones classées
- ➔ Classement des zones professionnelles par groupe de coquillage
- ➔ Mettre en évidence et suivre les épisodes inhabituels de contamination ou de risque de contamination



De ce suivi découle un classement des zones professionnelles par l'Etat



Les activités conchylocoles et la pêche professionnelle se pratiquent exclusivement dans les zones A, B ou C.

L'Ifremer réalise un échantillonnage régulier. Trois niveaux d'alerte sont définis.

Après deux mauvais résultats consécutifs, des mesures de restriction sur zone sont prises par les services de l'Etat.

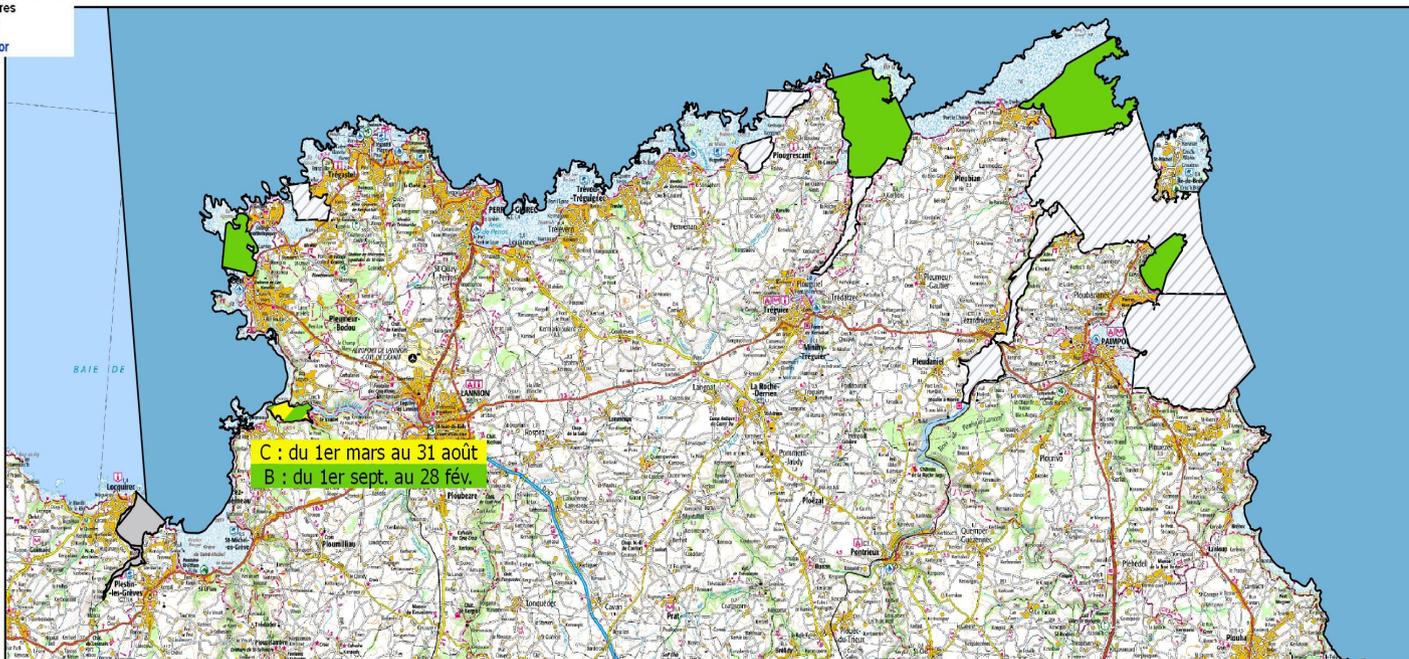


Classement sanitaire - Groupe 2 Coquillages fouisseurs

Arrêté préfectoral du 8 juillet 2015



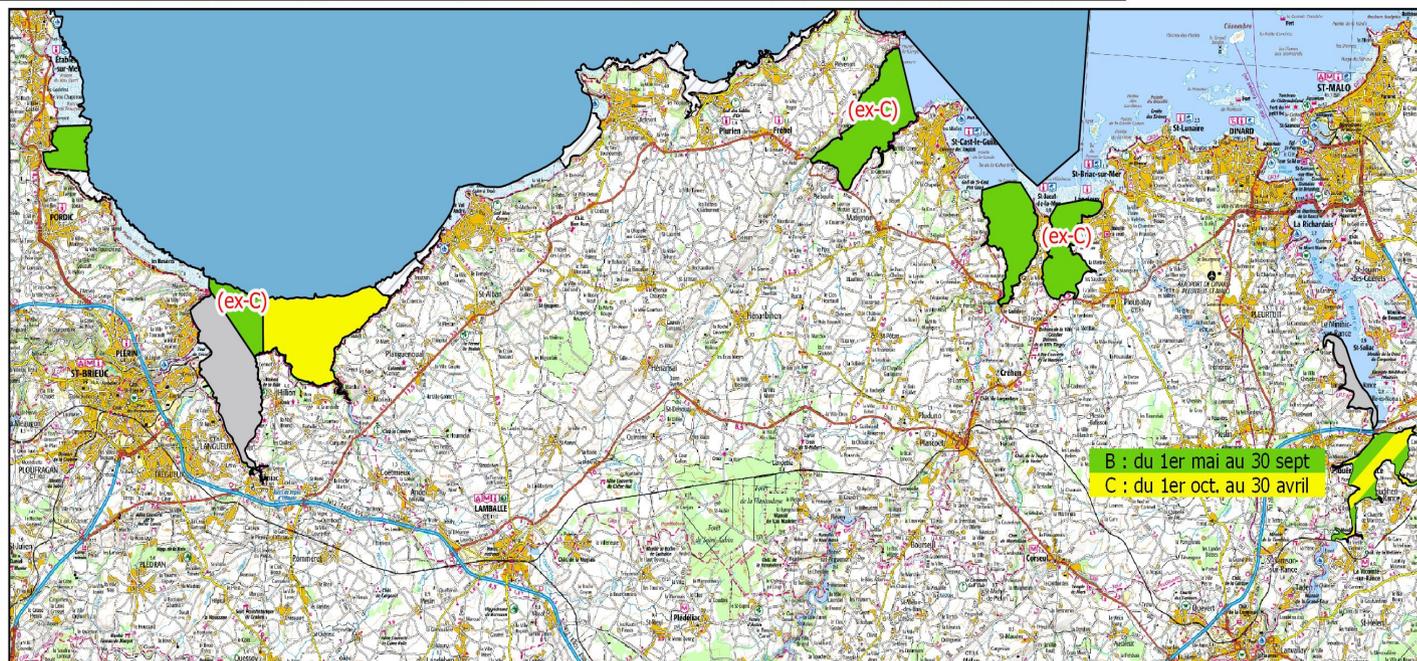
Conférence de l'eau des Côtes d'Armor - 2015



Délégation à la Mer et au Littoral

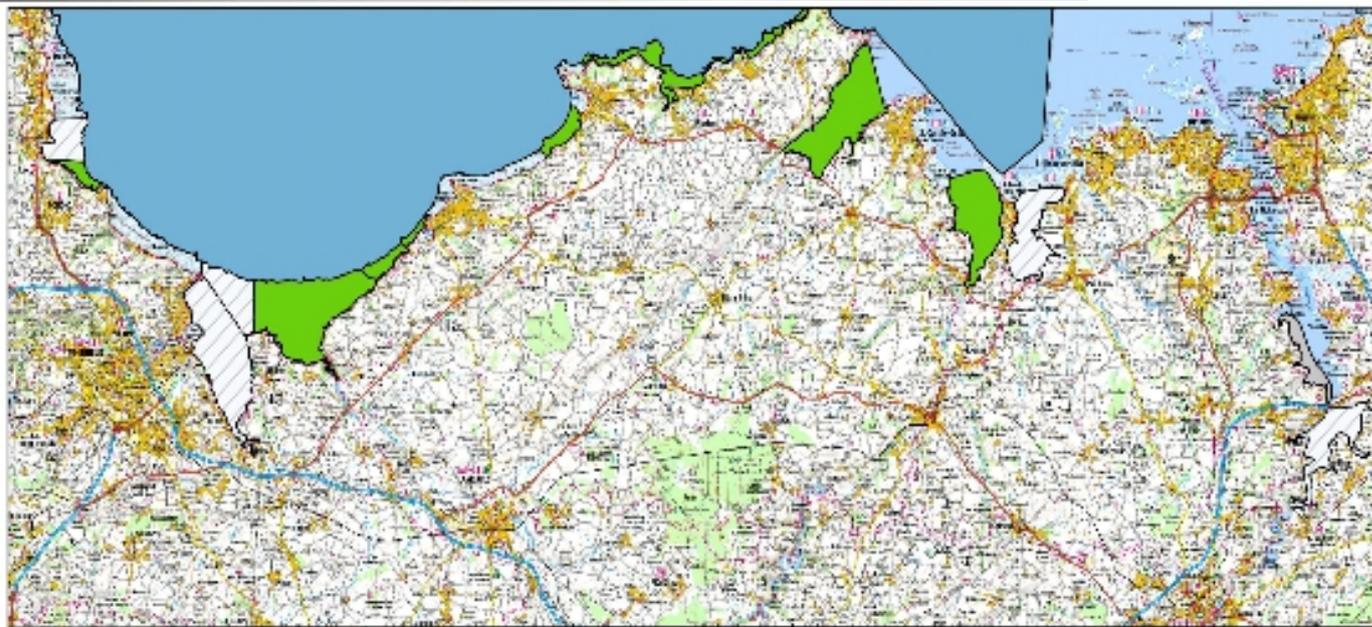
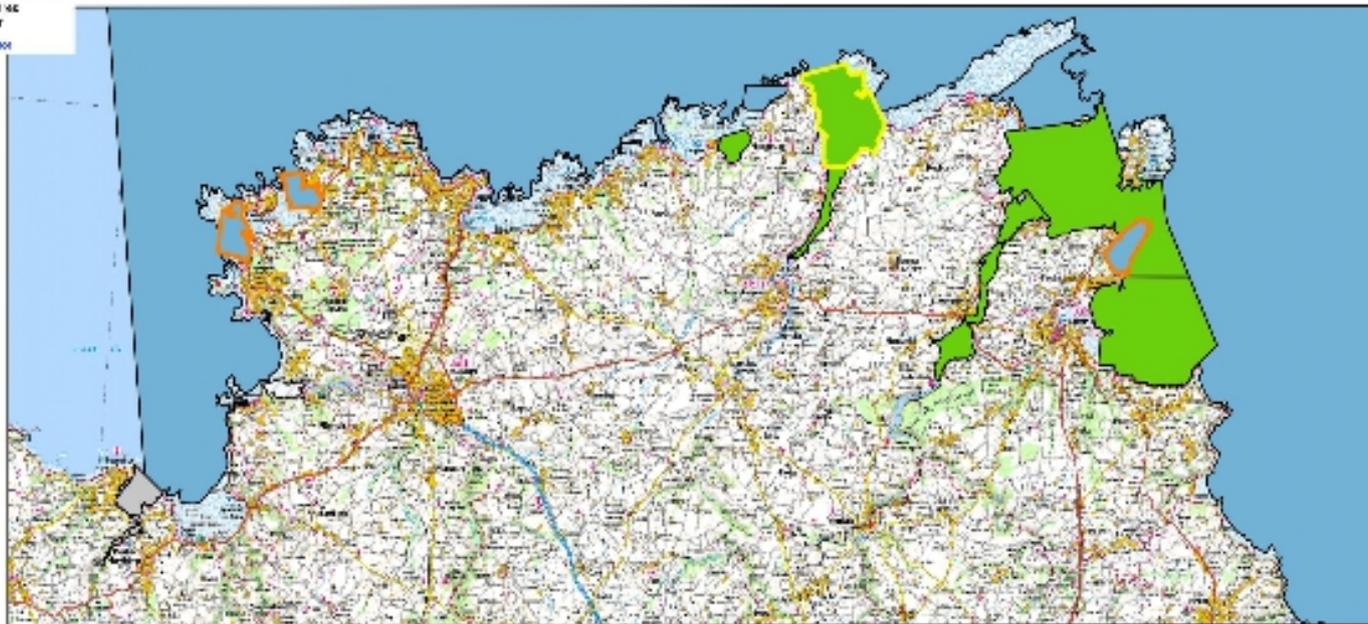
Classement actuel

- zone A
- zone B
- classement alternatif B/C
- zone C
- hors département
- zone non classée



Classement sanitaire - Groupe 3 Coquillages non fousseurs

Arrêté préfectoral du 13 juillet 2012



Délégation à la Mer et au Littoral

Classement actuel (2012)

- zone A
- zone B
- hors département
- zone non classée

Evolution à venir

- recasement en A
- cécessment en B

Direction départementale des territoires et de la mer des Côtes-d'Armor (DDTM22)

Date : octobre 2015



Carte du classement sanitaire pour les fousseurs et les filtreurs

Grandes tendances :

- Il n'y a eu aucun déclassement sur les fousseurs (groupe 2) et une nette amélioration de la qualité est à noter sur les fonds de baie.
- Cette amélioration a permis d'ouvrir de nouvelles zones classées pour les activités de pêche (ex : Yffiniac).
- La qualité microbiologique des zones a tendance à s'homogénéiser vers une qualité moyenne.
- La révision du classement sanitaire est en cours pour les non-fousseurs (arrêté préfectoral du 13 juillet 2012).





Mesures de gestion prises par l'Etat

Fermeture de zone

- Immédiate dès dépassement du seuil réglementaire coquillages ;
- Possibilité de fermeture partielle (selon les groupes) si résultats favorables obtenus sur les autres espèces ;
- Possibilité de fermeture préventive possible sans attendre les résultats des analyses dans les coquillages si bloom important de phytoplancton toxigène.

Retrait ou rappel en fonction de la gravité de la situation.

Restrictions d'usage de l'eau de mer

Réouverture de la zone après 2 analyses favorables consécutives à au moins 48h d'intervalle

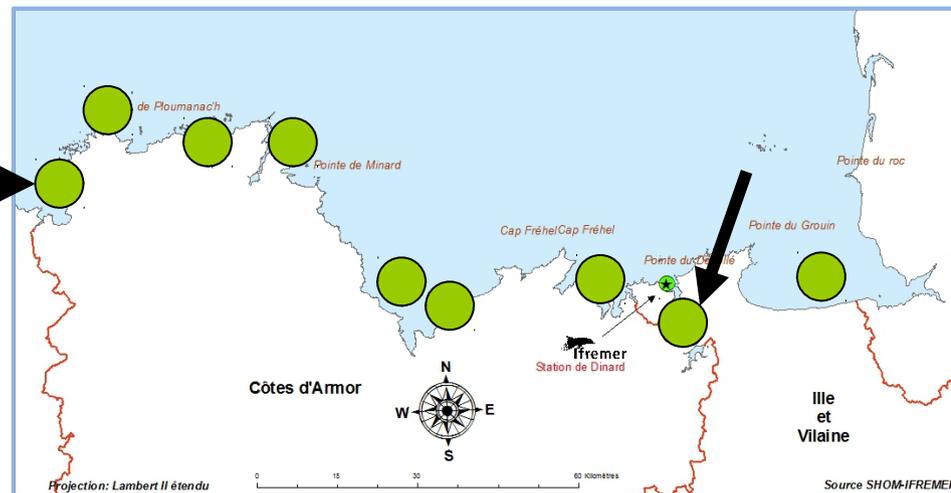
(1 semaine en pratique pour attester d'un retour stable à la normale)

Le REseau de surveillance du PHYtoplancton et des PHYcotoxines



- Suivi environnemental et sanitaire
- Risques pour la santé humaine associés à 3 familles de toxines : DSP, PSP, ASP
- Prélèvements tous les 15 jours, sur 7 points répartis sur l'ensemble du littoral.
- Gestion progressive des alertes : recherche dans les coquillages, suivi hebdomadaire si toxicité

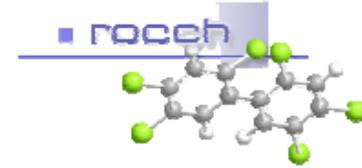
**Dinophysis et
pseudo-nitzschia
en baie de Lannion**



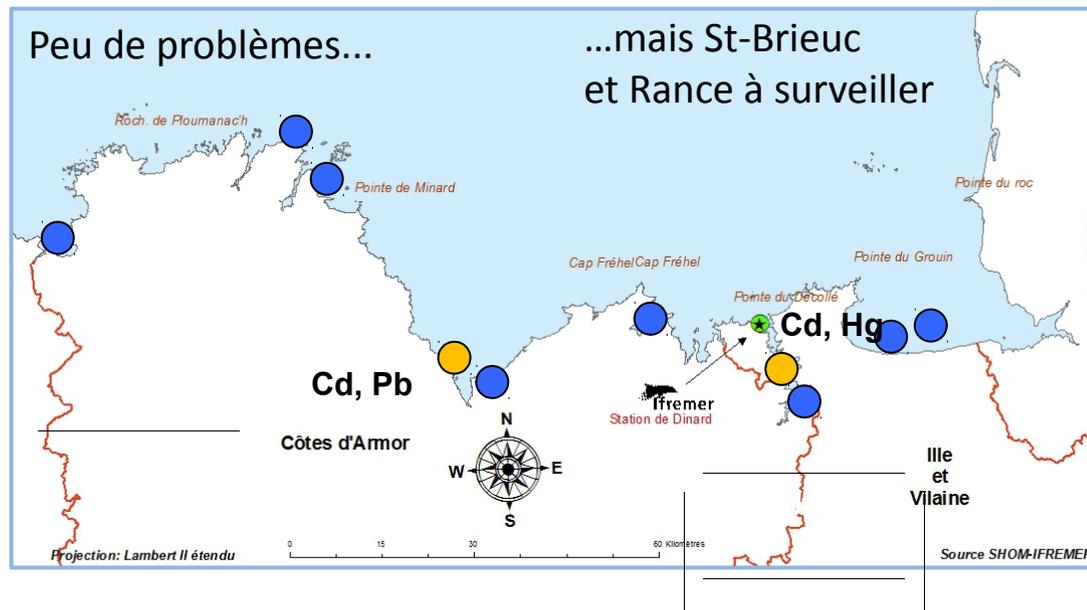
**Alexandrium
en Rance**



Le REseau d'observation de la Contamination CHimique



- Réseau à objectif sanitaire et environnemental
- Sanitaire dans les coquillages : contaminants métalliques (Pb, Cd, Hg), PCB, PCD dioxines like, hydrocarbure (HAP).



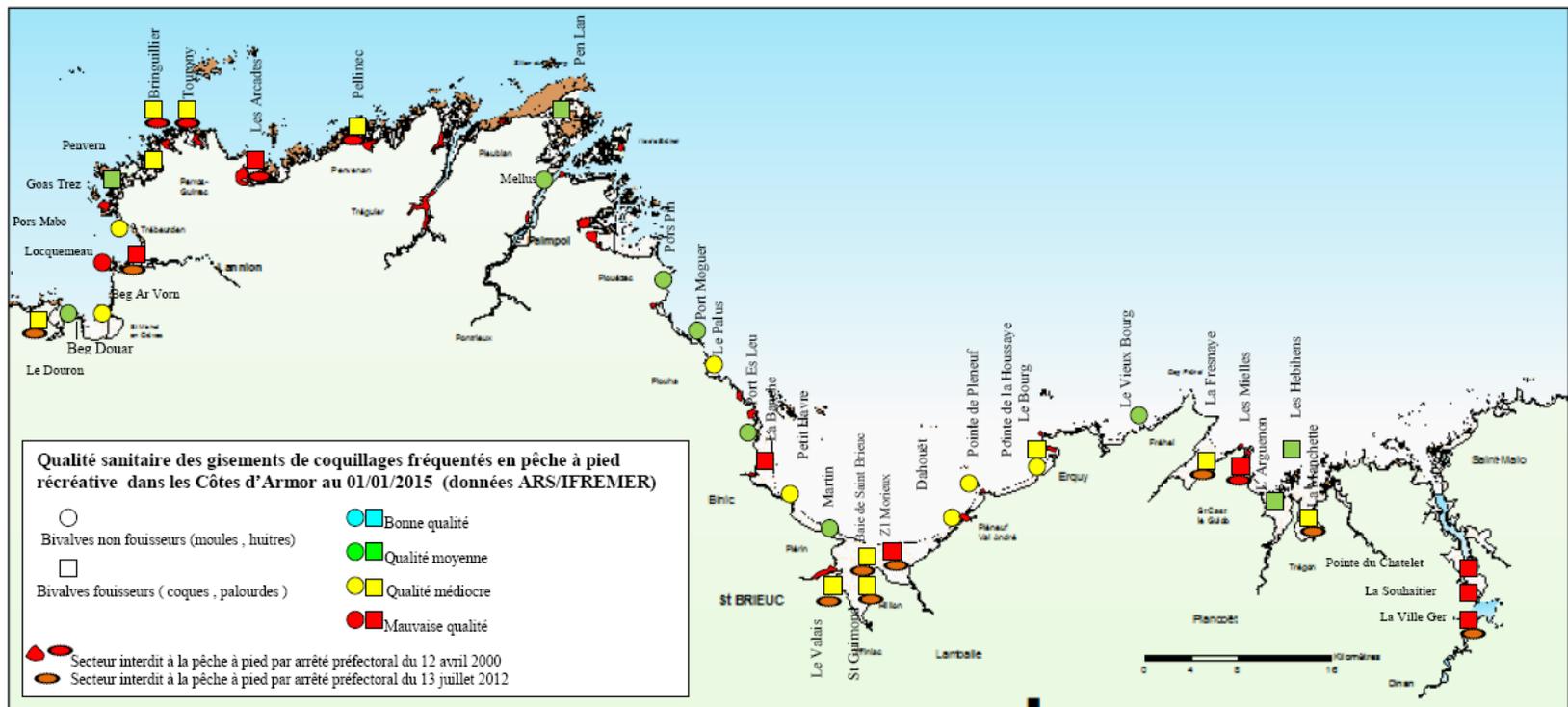
- Concentrations nettement inférieures aux seuils sanitaires, tendances stables ou décroissantes
- Campagnes prospectives pour les substances émergentes



2/ La pêche à pied récréative

Par analogie application des textes en vigueur pour les zones conchylicoles ;

Deux réseaux complémentaires de suivi sanitaire : le réseau Remi d'Ifremer et le réseau ARS Bretagne (28 points de suivi mensuel), pour les 38 gisements naturels de coquillages soumis uniquement à une pêche récréative.



Evolution sanitaire pêche à pied récréative

- 1/ Diminution des gisements de mauvaise qualité
- 2/ Augmentation des gisements de qualité moyenne
- 3/ Stabilisation et homogénéisation autour des qualités moyennes
- 4/ Evolutions qui restent à confirmer



Information des usagers en cas d'alerte

	Activités professionnelles + loisir	Loisir
<i>Arrêtés</i>	<ul style="list-style-type: none"> Arrêté préfectoral Affichage mairie 	<ul style="list-style-type: none"> Arrêté municipal
<i>Presse</i>	<ul style="list-style-type: none"> Communiqué Etat (préfecture) 	<ul style="list-style-type: none"> A la diligence de la mairie
<i>Internet</i>	<ul style="list-style-type: none"> Site Ifremer/ARS dédié (www.pecheapied-responsable.fr) Site préfecture (www.cotes-darmor.pref.gouv.fr) 	<ul style="list-style-type: none"> Site Ifremer/ARS dédié (www.pecheapied-responsable.fr)





Qualité des eaux littorales



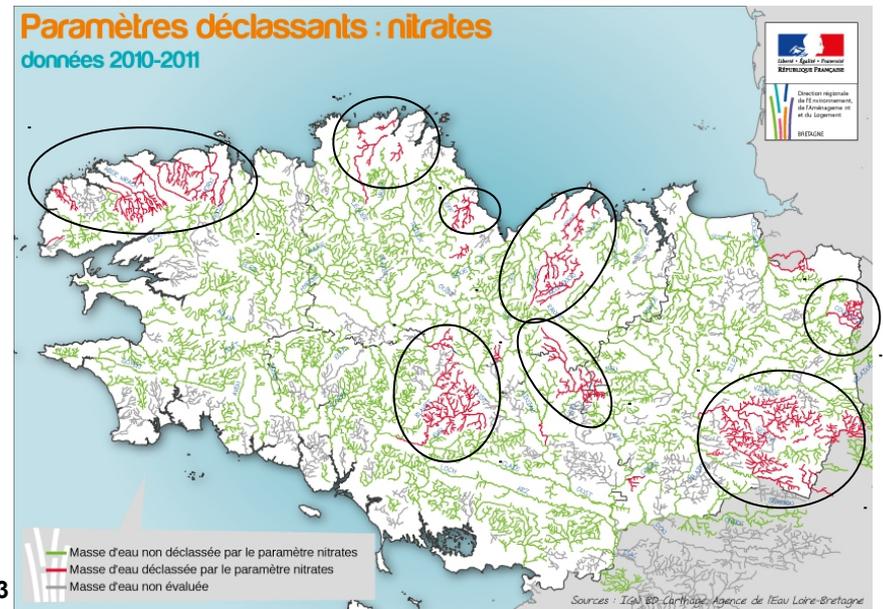
Le plan gouvernemental de lutte
contre les algues vertes en Côtes-d'Armor

Intervenant : Jacques FOURMY, chargé de mission « eau » (MIRE) au SGAR Bretagne

La pollution des eaux par les nitrates en Bretagne

Un gradient de qualité des eaux plus dégradé à l'est qu'à l'ouest

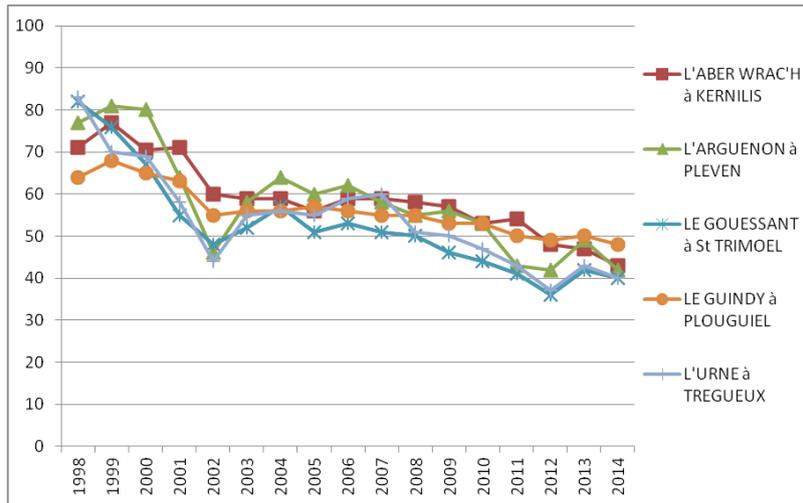
- Le paramètre nitrate poursuit son amélioration régionale au fil des ans
- Une vigilance à maintenir, notamment, en amont de zones littorales sensibles (baies à algues vertes)



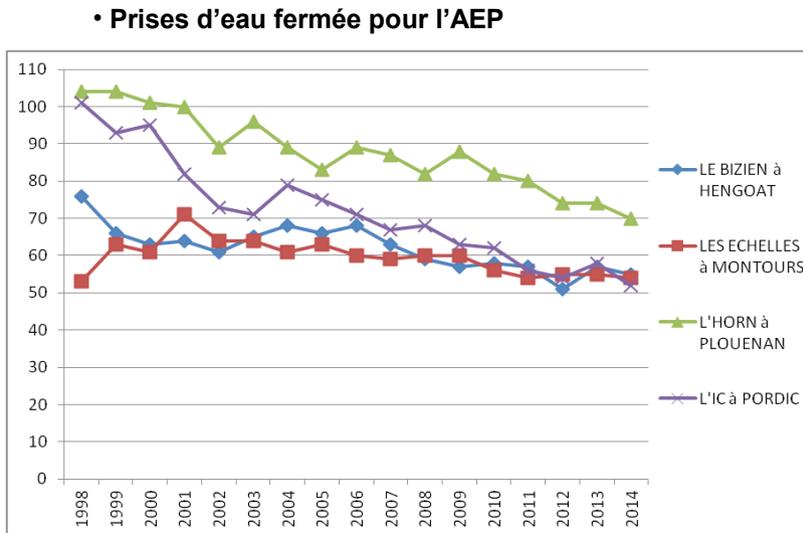
Evolution de la moyenne annuelle des quantiles 90 en Bretagne entre 1980 et 2013



Les évolutions encourageantes dans les BVC



• Prises d'eau en service pour l'AEP



• Prises d'eau fermée pour l'AEP

Bilan des pratiques agricoles dans les BVC:

- Des conformités sanitaires continues entre 3 et 8 années consécutives sur les captages encore en service

=> De réels changements de pratiques constatés

=> Des résultats indéniables et durables

=> **Une reconnaissance par la Commission européenne en juillet 2015 (levée des contraintes réglementaires sur 4 BVC en service des Côtes-d'Armor)**

Le plan algues vertes 2010-2015

Une gouvernance à deux étages

A l'échelle régionale

Un comité de pilotage régional

Co-présidence : Préfet de Région et Vice-président Conseil régional

Autres membres :

Préfets et CD Finistère et Côtes d'Armor

Agence de l'eau Loire-Bretagne et ADEME

Un comité régional de suivi

Ensemble de la société civile (volonté de transparence à l'échelle de l'ensemble des baies)

A l'échelle territoriale

Des **intercommunalités** qui portent le projet de **charte de territoire** (communautés de communes ou d'agglomération, syndicat mixte)

Une **Chambre d'agriculture** co-signataire et mobilisée,

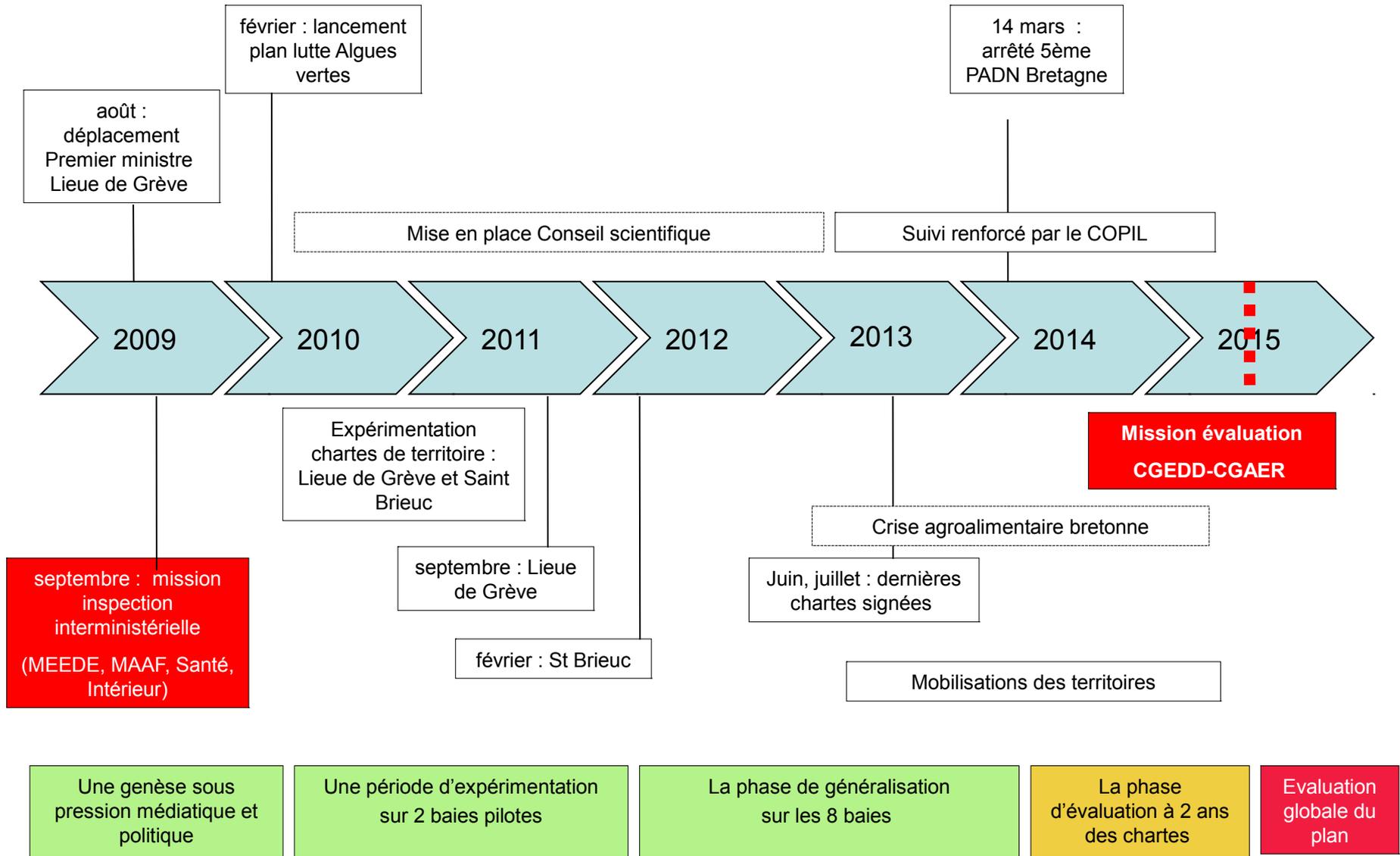
Des animateurs territoriaux

Des opérateurs agricoles, prescripteurs pour diagnostics et chartes individuelles

Des espaces participatifs (CLE, comité opérationnels, etc,..)

Les exploitations agricoles dans leurs diversités de système de mise en valeur

Les différentes phases du plan gouvernemental (2010-2015)



Le volet contractuel du plan : la charte de territoire et son appropriation locale

1 - Des objectifs quantifiés fixés par la charte

Réduction des flux d'azote (en tonnes par an)

Baisse des % de nitrates dans les eaux de surface
(courbe suivie)

2 - Des obligations de moyens

Adhésion au plan algues vertes par la réalisation d'un
diagnostic d'exploitation

Engagement dans une **charte individuelle** de
changement de pratiques pour limiter les fuites
d'azote

3 - Des indicateurs de suivi

- de l'adhésion volontaire à la dynamique territoriale
- d'évolution globale des milieux, des territoires et des pratiques agricoles

Evaluation des indicateurs
directs par le COPIL en fin de 1^{ère}
année puis en fin de 2^{nde} année
(état de la mobilisation)

Autres outils mobilisés

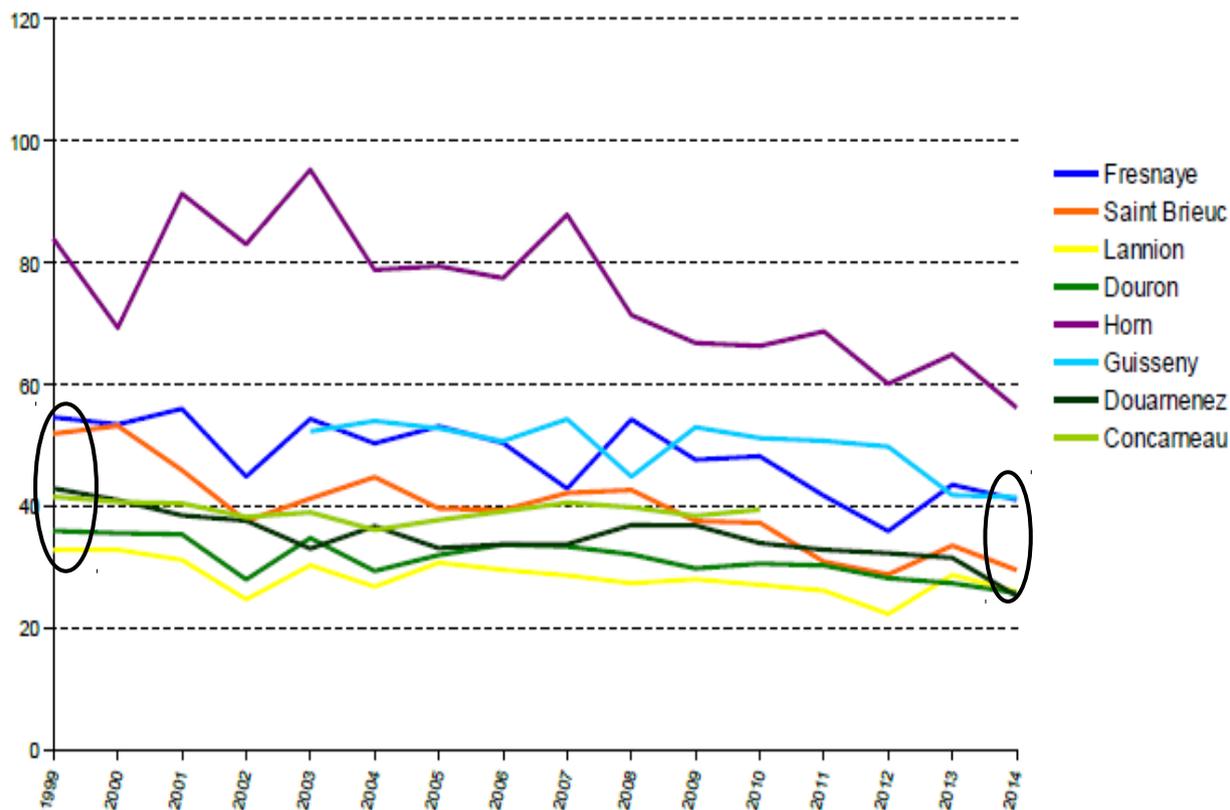
Les unités de **méthanisation** pour
faciliter la réduction des flux d'azote et
les exports

Le levier **foncier** et la restructuration
des exploitations pour accompagner le
changement de système de production



De 1999 à 2014 : une tendance continue à l'amélioration de la qualité de l'eau à l'exutoire

Concentrations moyenne en NO3 en BVAV



Résultats tendanciels sur les 7 BV en Côtes d'Armor

- **Aucun BV à la hausse**
- **2 BV dont le flux amorce une baisse (de 10 et 20 %) : *Gouet et Yar***
- **5 BV dont la baisse est certaine (> 20 %) : *lc et côtiers, Urne, Frémur, Evron et Guessant***

Rappel objectif du SDAGE 2010-2015 :

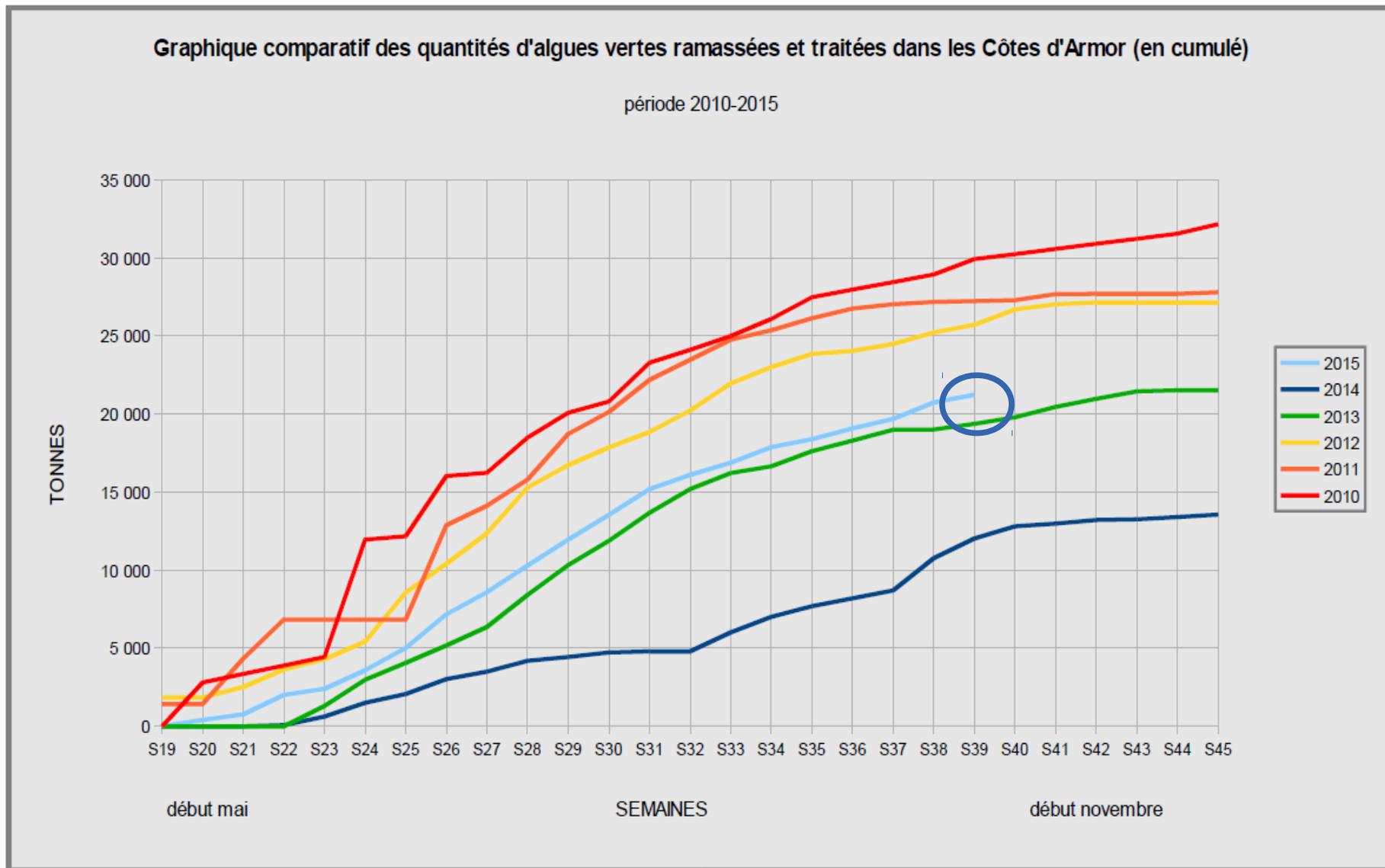
baisse de **30 %** des flux d'azote dans les baies à algues vertes

Rappel : $\text{flux } N = \text{débit cours d'eau} \times \text{concentration } N$

Méthode : comparaison des chroniques 1999-2002 et 2010-2013 (moyenne des flux pondérée par l'hydraulicité sur 4 années hydrologiques)



Situation octobre 2015 : une tendance à la baisse des quantités d'algues vertes ramassées depuis 2013



Préfecture22/SG/SCAD - LB

Focus sur l'année 2015

La mission interministérielle d'évaluation du volet préventif du plan algues vertes

Les constats : les premiers acquis sont indéniables et le processus s'inscrit dans la durée grâce à l'engagement des acteurs locaux. Des progrès restent encore à accomplir

Des recommandations pour achever le plan en cours et préparer un futur plan ambitieux

Présentation le **26 juin 2015** en Comité régional de suivi du plan algues vertes

Les étapes en cours

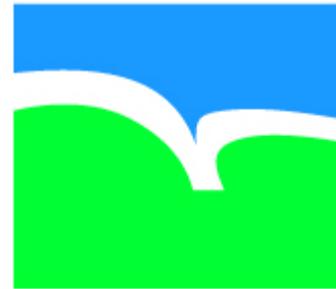
Réunion de travail entre les cabinets MEDDE et MAAF avec les porteurs des chartes de territoire à Rennes le **24 septembre 2015**.

En attente de la lettre d'orientation des ministres donnant mandat au Préfet de région pour les suites

Un agenda et une méthode à préciser **avant fin 2015**.



L'ASSISTANCE TECHNIQUE DU CONSEIL DEPARTEMENTAL DES CÔTES D'ARMOR : LE SATESE



**Côtes
d'Armor**
le Département



SOMMAIRE

- Le SATESE ;
- Le parc de stations d'épuration (collectivités) ;
- La répartition du parc ;
- La qualité des rejets ;
- L'hydraulique des réseaux ;
- L'amélioration des rejets de lagunage ;
- Conclusions.



369 stations d'épuration suivies par le SATESE :

- 337 unités de collectivités,
- 14 d'établissements privés et industriels,
- 18 unités de traitement de lisier,

1,16 millions d'Equivalents Habitants « collectivités » pour 616 000 habitants,

- Assainissement Collectif :

- ↪ 1 350 visites techniques ,
- ↪ 150 interventions plus complexes :
 - bilans de pollution,
 - mesures spécifiques,
 - des bathymétries,
 - bilan de convention (industriels raccordés),
- ↪ 180 visites **Autosurveillance**,
- ↪ 150 réunions avec les maîtres d'ouvrages,
- ↪ 350 000 Kms parcourus par an.

- Assainissement Non Collectif :

- * Suivi **charte ANC**
- * Animation du réseau des techniciens de **SPANC**
- * Conseils et appuis dans les domaines techniques et réglementaires (CCTP, RPQS, ...).

Un catalogue de missions

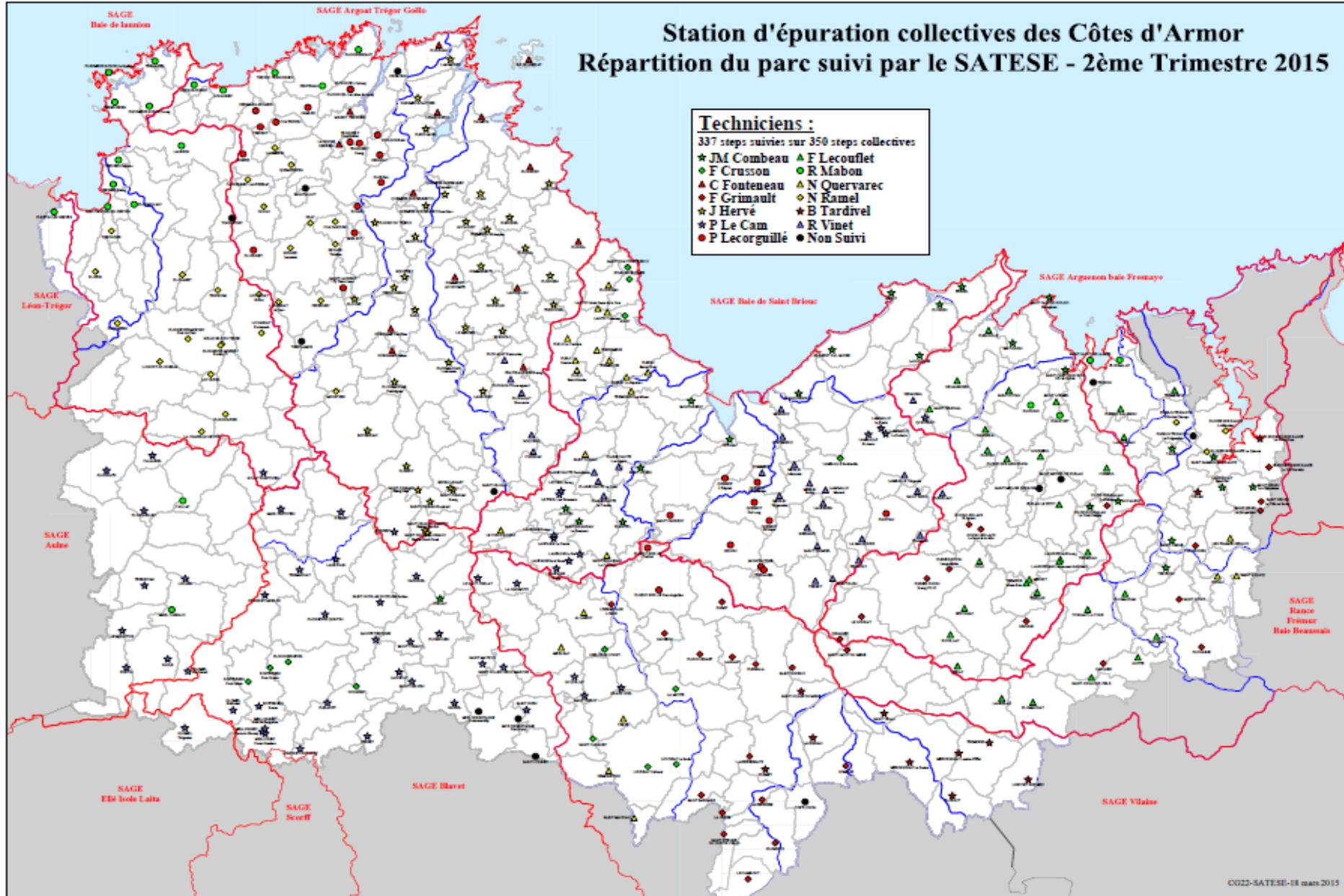


Certifié ISO 9001 depuis 2005



Le parc des stations d'épuration

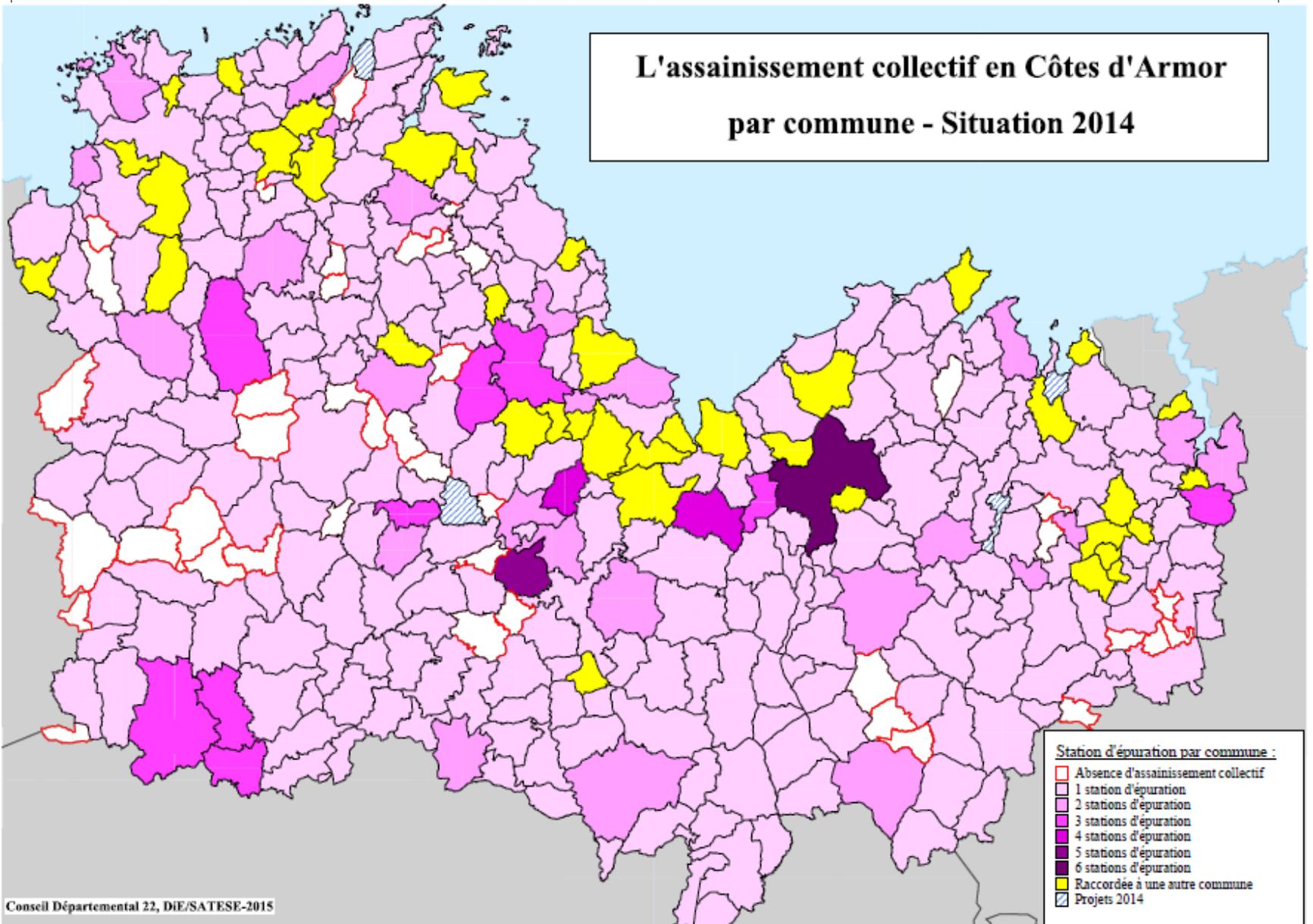
Conférence de l'eau des Côtes d'Armor - 2015



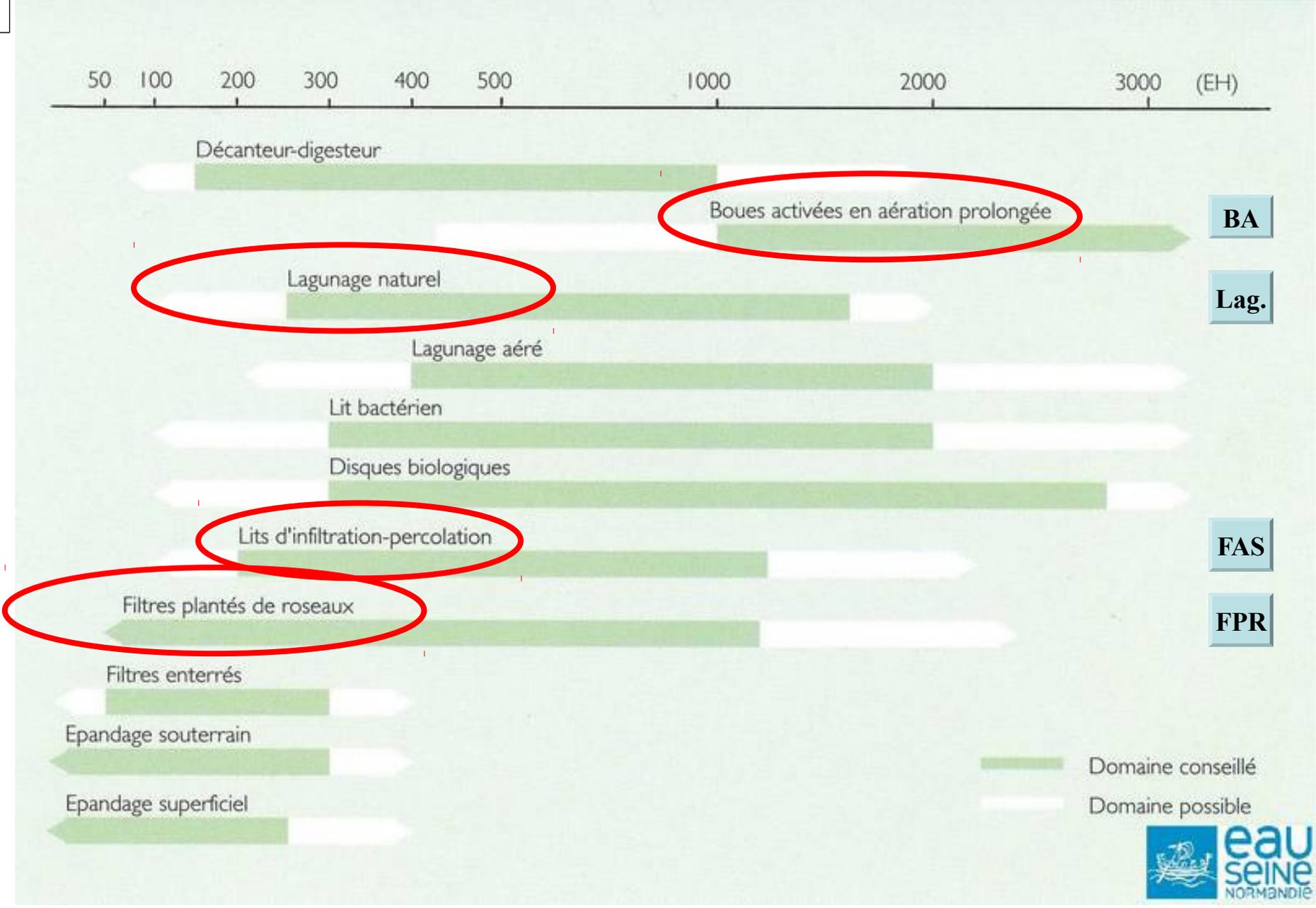
15/10/2015

L'assainissement collectif par commune

L'assainissement collectif en Côtes d'Armor
par commune - Situation 2014



Les techniques d'épuration



Conférence de l'eau des Côtes d'Armor - 2015



La répartition du parc

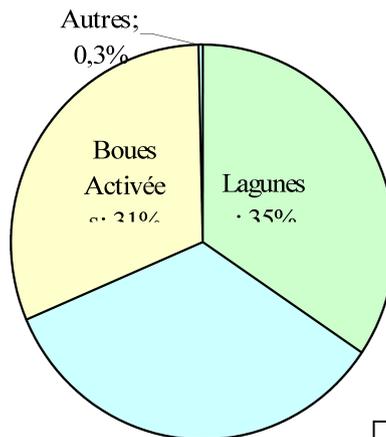
	Nombre	%	Capacité en EH	%
Lagunes	116	35%	69 765	6%
Filtres	116	34%	22 673	2%
Boues Activées	104	31%	1 065 310	92%
Autres	1	0,3%	5 000	0,4%
Total	337	100%	1 162 748	100%

En nombre

Répartition par capacité

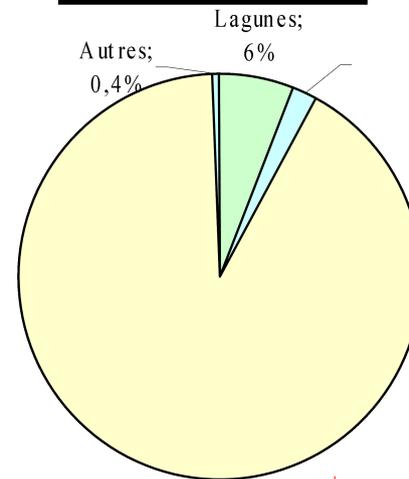
	Nombre	%
< 200 EH	86	25%
200 < EH < 500	100	29%
500 < EH < 1 000	52	16%
1 000 < EH < 2 000	36	11%
> 2 000 EH	63	19%
Total	337	100%

Répartition par type de filière



55 Filtres à sable
62 Filtres Plantés de Roseaux

En capacité



Charge organique moyenne = 47 %

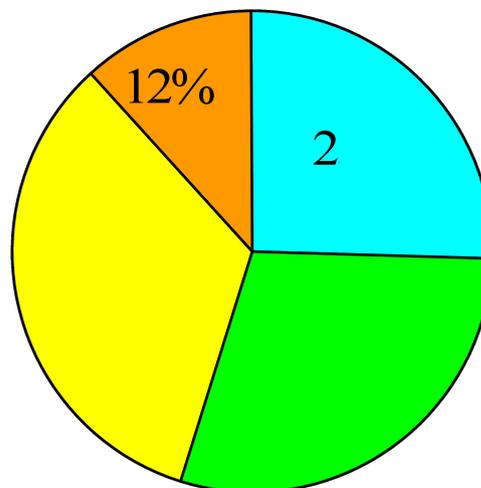


L'hydraulique des réseaux

Charge hydraulique moyenne mensuelle maximale en 2014

	Nombre	%
< 100%	77	25%
101% < Charge < 200%	88	29%
201% < Charge < 500%	102	34%
> 500%	35	12%
	302	100%

75 %



Qualité des rejets au milieu naturel

Moyennes 2014 des analyses réalisées par le SATESE

	MES mg/l	DBO5 mg/l	DCO mg/l	DBOf mg/l	DCOf mg/l	N mg/l	P mg/l
Moyen global	40	19	105	-	-	17,6	5,1
Lagunes	83	36	190	9	84	24	5,9
Filtres à sable	25	19	93	-	-	28	7,1
Filtres plantés	13	10	68	-	-	15,8	8,8
Boue activée	8	5	37	-	-	5,5	1,7



Amélioration des rejets de lagunage

- Traitement tertiaire par filtration : essais Morieux

Lamballe Communauté ; août - décembre 2013

Août – Octobre 2013



	MES	DCO	NH4	NK	Pt
Amont	217	411	9	28	9
Aval	4	49	8	12	0,16

Novembre – Décembre 2013

	MES	DCO	NH4	NK	Pt
Amont	83	196	33	43	7,6
Aval	8	46	33	39	0,33

- Aération + Traitement Tertiaire : essais Hénansal

Lamballe Communauté : essais août 2015 – août 2016



Conclusions

- **Le SATESE suit 97 % du parc des stations d'épuration de collectivités**
- **30 % du parc des stations à moins de 10ans, et 35 % ont plus de 25 ans.**
- **Les lagunes sont remplacées par des filtres plantés ou des boues activées (> 700 EH).**
- **Les réseaux d'assainissement collectent beaucoup d'eaux parasites.**
- **Les lagunes et les filtres présentent des limites sur le traitement de l'azote et le Pt.**



CONSEIL DEPARTEMENTAL DES CÔTES D'ARMOR : LE SATESE



Merci de votre attention

Rémi ROUXEL – 02.96.62.61.74

remi.rouxel@cotesdarmor.fr



Le traitement des eaux résiduaires

- 1 - **Missions** de la DDTM « police de l'eau en assainissement »
 - 2 - Les systèmes d'assainissement suivis dans les Côtes-d'Armor
 - 3 - Stratégie départementale de **contrôle** et de suivi des systèmes d'assainissement
 - 4 - Modalités de réalisation des contrôles par la DDTM
 - 5 - **Conformité** des systèmes d'assainissement dans les Côtes-d'Armor
 - 6 - Objet des non-conformités nationales ou locales
 - 7 - **Priorités d'actions** départementales depuis 2 ans
 - 8 - **Nouvel arrêté** interministériel du 21 juillet 2015
 - 9 - **Portail d'information** du ministère de l'écologie
-



Le traitement des eaux résiduaires

1 - Missions de la DDTM « police de l'eau en assainissement » :

- **Veiller au respect de la réglementation** sur l'assainissement collectif > 20 EH et non collectif > 200 EH
- **Contrôler les systèmes d'assainissement** :
 - Contrôle des données d'autosurveillance transmises par les maîtres d'ouvrage : conformité annuel
 - Contrôle sur le terrain des installations et des rejets
- **Rapportage des données** de fonctionnement au niveau national et européen :
 - Contentieux européen en cours « directive eaux urbaines résiduaires 1991 » pour traitement insuffisant ; France condamnée pour 17 systèmes d'assainissement (échéance 2005)



Le traitement des eaux résiduaires

2 - Les systèmes d'assainissement suivis dans les Côtes-d'Armor :

- 125 systèmes d'assainissement collectif < 200 EH
- 18 systèmes d'assainissement non-collectif > 200 EH
(campings, vv...)
- 183 systèmes d'assainissement collectif > 200 EH
- 57 systèmes d'assainissement collectif > 2000 EH

