



COMMISSION
LOCALE
de L'EAU

SCHEMA d'AMENAGEMENT et de GESTION des EAUX
EIIIE ISOLE LAÏTA

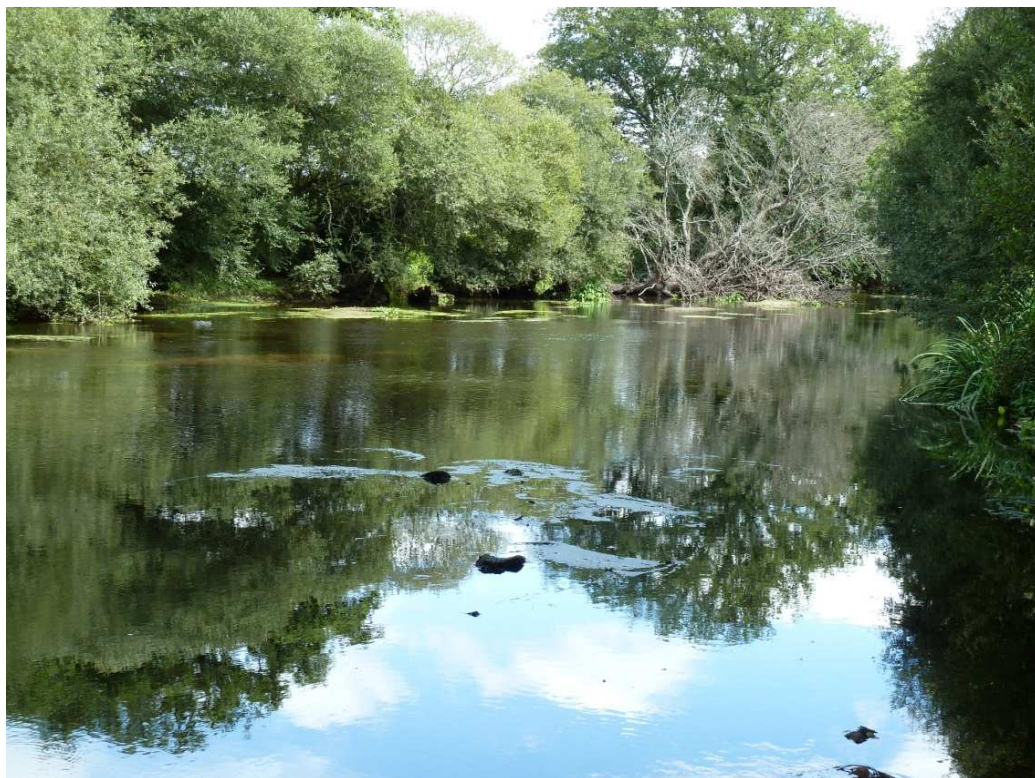


TABLEAU DE BORD 2011-2012 SAGE ELLÉ ISOLE LAÏTA

Enjeu 1 : Gestion quantitative de la ressource en eau

Enjeu 2 : Inondations et gestion des crues

Enjeu 3 : Préservation et gestion des milieux aquatiques

Enjeu 4 : Qualité des eaux

Enjeu 5 : Estuaire

Syndicat Mixte Ellé Isole Laïta (SMEIL)

20 décembre 2012

SOMMAIRE

Introduction	5-6
<u>Enjeu 1</u> : Gestion quantitative de la ressource en eau	7
E1 – 1 Evolution de la consommation en eau	
Prélèvements et besoins	8-9
E1 – 2 Evolution de la consommation en eau	
Consommation communale	10-11
E1 – 3 Actions d'économies d'eau	
SMEIL	12-13
E1 – 4 Actions d'économie d'eau	
Communes	14
E1 – 5 Gestion de l'Etiage	15
<u>Enjeu 2</u> : Inondations et gestion des crues	16
E2 – 1 Zones inondables	
Documents réglementaires et informatifs	17
E2 – 2 Zones inondables	
Inondations et actions engagées	18
E2 – 3 Gestion des eaux pluviales	
Schéma directeur et zonage d'assainissement des eaux pluviales	19-20
E2 – 4 Bocage et aménagement	
Programme Breizh Bocage et inventaire haies et talus	21-22

	<u>Enjeu 3</u> : Préservation et gestion des milieux aquatiques	23
	E3 – 1 Cours d'eau	
	Etat d'avancement des inventaires des cours d'eau	24-25
	E3 – 2 Cours d'eau	
	Gestion des cours d'eau	26-27
	E3 – 3 Zones humides	
	Etat d'avancement des inventaires des zones humides	28-29
	E3 – 4 Zones humides	
	Gestion des zones humides	30-31
	E3 – 5 Etat biologique	
	Introduction	32-33
	E3 – 5a Indicateurs biologiques - IBGN	34
	E3 – 5b Indicateurs biologiques - IBD	35
	E3 – 5c Indicateurs biologiques - IBMR	36
	E3 – 5d Indicateurs biologiques - IPR	37
	<u>Enjeu 4</u> : Qualité des eaux	38
	E4 – 1 Etat physicochimique	
	Introduction	39-40
	E4 – 1a Nitrates – Eaux superficielles	41-42
	E4 – 1b Nitrates – Eaux souterraines	43
	E4 – 1c Phosphore total	44
	E4 – 1d Matières organiques : COD et DBO ₅	45-46-47
	E4 – 1e Matières en suspension (MES)	48

	E4 – 2 Pesticides	
	E4 – 2a Eaux de surface – données OSUR	49-50
	E4 – 2b Eaux de surface – données SMEIL	51-52
	E4 – 2c Eaux souterraines – données ADES	53-54
	E4 – 3 Pesticides et communes	
	Plans de désherbage communaux et formation des agents	55-56
	E4 – 4 Pesticides et communes	
	Désherbage communal	57-58
	E4 – 5 Pesticides et communes	
	Sensibilisation à l’usage des pesticides	59
	Enjeu 5 : Estuaire	60
	E5 – 1 Etat bactériologique	
	E5 – 1a Eaux de surface – suivi SMEIL	61-62
	E5 – 1b Eaux de surface – suivi DDTM	63-64
	E5 – 1c Réseau microbiologique (REMI) – suivi IFREMER	65-66
	E5 – 1d Eaux de baignade	67-68
	E5 – 2 Assainissement Non Collectif	
	Introduction	69
	E5 – 2a Diagnostic ANC - Finistère	70-71
	E5 – 2b Diagnostic ANC - Morbihan	72-73
annexes – sommaire figures - lexique		74-75-76-77-78-79-80

INTRODUCTION

Ce document est la **première version du tableau de bord**. Il n'est donc pas exhaustif, mais l'objectif est de l'actualiser chaque année, en le complétant, avec les nouvelles données disponibles et en fonction de l'avancée et de la mise en œuvre des actions. Ainsi, il représente un **outil de pilotage, de suivi et d'évaluation** important pour la mise en œuvre du SAGE.

Les informations qui y figurent proviennent de **nombreux partenaires et bases de données**. Le SMEIL a exploité les données disponibles existantes et celles produites en son sein. Elles proviennent notamment des réseaux de suivi et des questionnaires envoyés aux communes en 2010, 2011 et 2012. Par ailleurs, le syndicat a initié plusieurs réunions en 2012 pour présenter aux élus des communes et communautés de communes l'avancée des actions du SAGE et les prescriptions les concernant.

C'est pourquoi il y a des limites à la fiabilité des informations transcrites : pour les réseaux de suivi, il peut exister des différences ou des erreurs liées aux prestataires (prélèvements, analyses en laboratoire...). Pour les informations recueillies à l'aide des questionnaires, il existe des biais liés aux personnes qui les renseignent, bien que le SMEIL ait essayé de croiser au mieux les informations pour les fiabiliser et les homogénéiser.

Les données de qualité des eaux reposent sur une exploitation des données à fin 2011. Pour les autres informations, elles résultent des réponses aux questionnaires retournés en juin-juillet 2012. Par conséquent, volontairement, ce tableau de bord est construit sur des données arrêtées en 2011 et actualisées pour certaines.

En **annexe 2** figure un tableau de synthèse présentant **l'état d'avancement de l'ensemble des prescriptions** du SAGE Ellé-Isole-Laïta.

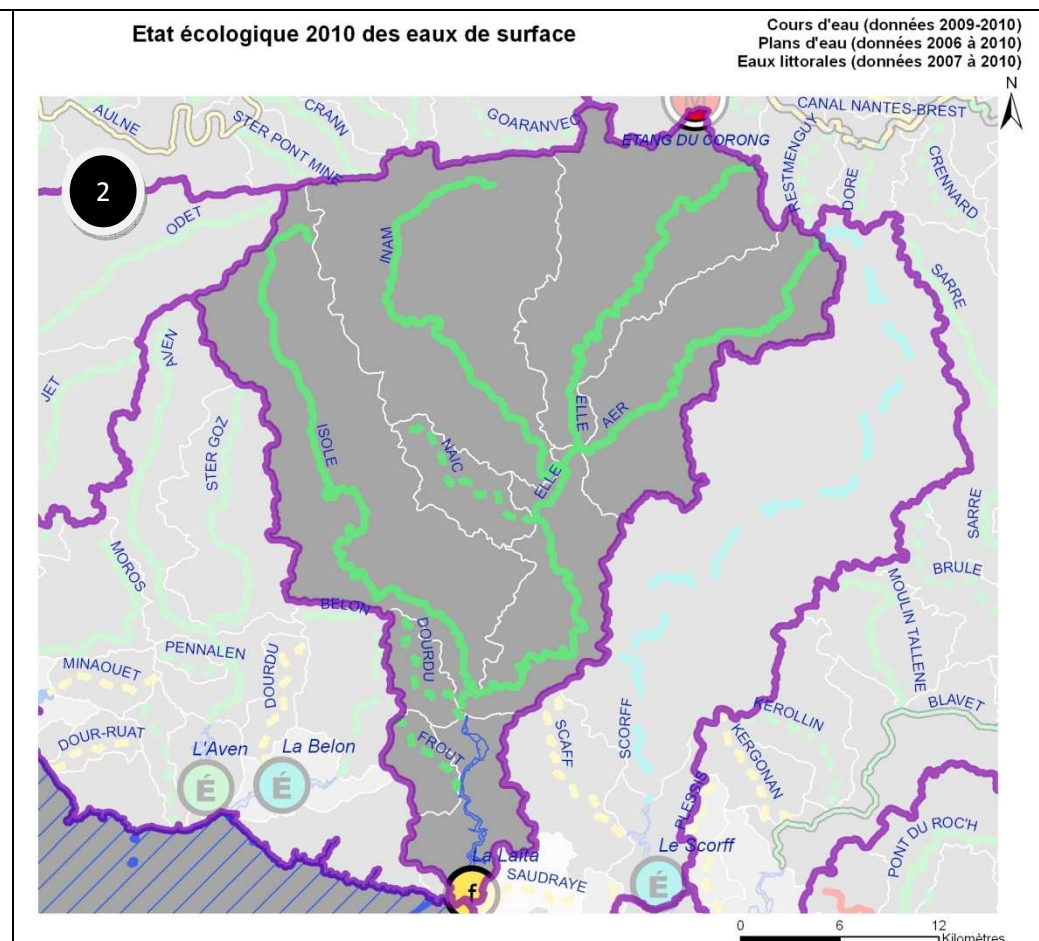
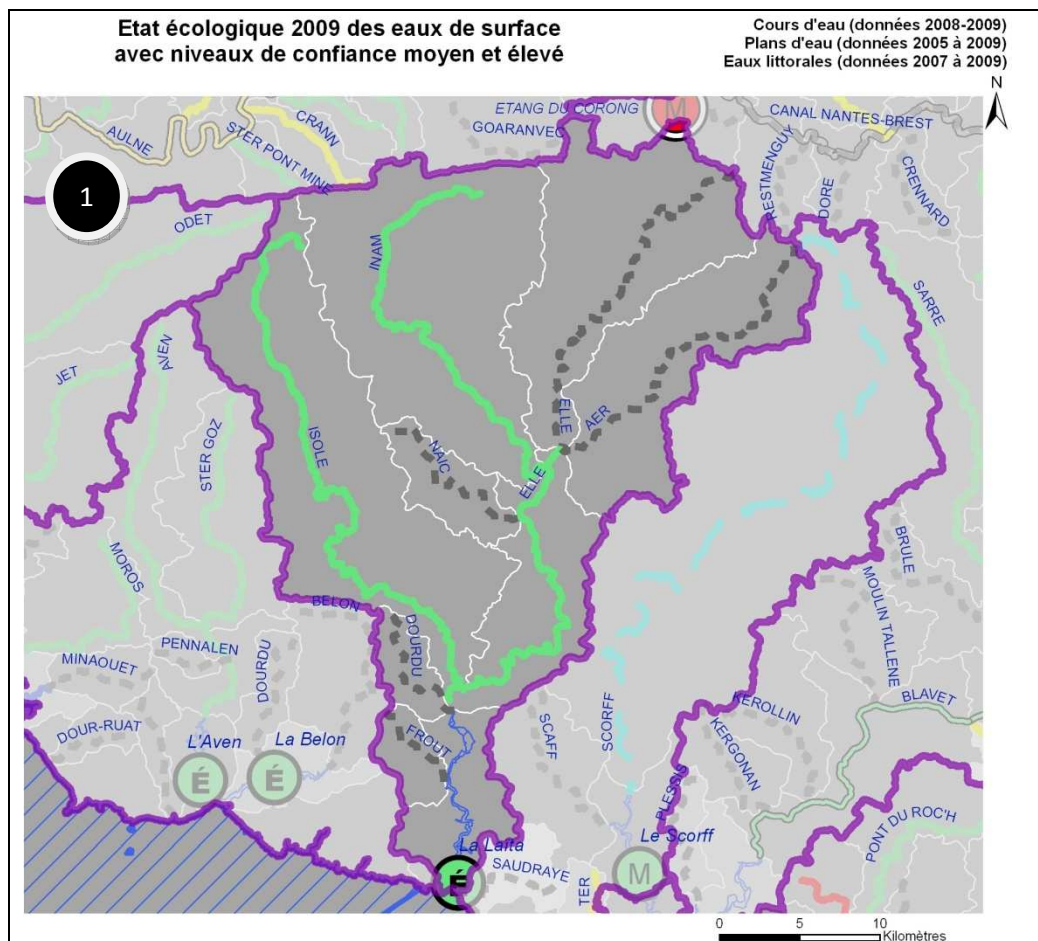
Figurent en introduction les **cartes d'état écologique global** du Bassin versant de 2009 (cf. **figure 1**) et 2010 (cf. **figure 2**), établies par l'AELB. Ce sont celles qui permettent de rendre compte auprès de l'UE l'atteinte des objectifs fixés par la DCE. Il est important de noter que cet état repose sur le suivi d'un certain nombre de paramètres au droit de chaque station, chacune étant « représentative » de la masse d'eau considérée (cf. **annexe 1**). Il peut exister ainsi des différences (temporelles ou géographiques) entre des tronçons de cours d'eau d'une même masse d'eau, que ces cartes ne traduisent pas. C'est pourquoi le tableau de bord essaie d'aller plus loin dans une exploitation paramètre par paramètre, à l'échelle des stations référencées.

L'état écologique global 2009 et 2010 sur le territoire Ellé-Isole-Laïta

L'AELB a décidé d'actualiser les cartes d'état des masses d'eau chaque année. La carte d'état 2011 ne sera pas disponible avant le début d'année 2013.

Entre ces 2 premières évaluations, il est à noter que les connaissances s'améliorent au fur et à mesure, avec de nouvelles données acquises : il y a moins de masses d'eau avec des niveaux de confiance faible. Ainsi l'état du Naïc, du Frouit et du Dourdu, mais surtout de l'Aër et de l'Ellé amont sont dorénavant évalués. L'ensemble des masses d'eau de cours d'eau du bassin est classé en bon état en 2010 au sens de la DCE.

Toutefois, l'estuaire, classé en bon état (avec niveau de confiance élevé en 2009), passe en état moyen en 2010 (avec niveau de confiance faible). Bien que ces données doivent être approfondies et consolidées (cf. enjeu 5), ces résultats montrent bien qu'une attention particulière doit être portée sur la Laïta.



Bassin Loire-Bretagne SAGE Ellé, Isolé et Laïta

Etat ou potentiel écologique et niveau de confiance de l'état

Cours d'eau

Etat					Niveau de confiance de l'état
Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais	
					Élevé
					Moyen
					Faible

Plans d'eau, estuaires et eaux côtières

Niveau de confiance de l'état

Élevé
Moyen
Faible

Etat ou potentiel écologique
 Très bon
 Bon
 Moyen
 Médiocre
 Mauvais
 Information insuffisante

MEFM MEA
 MEN
 Masse d'eau surfacique

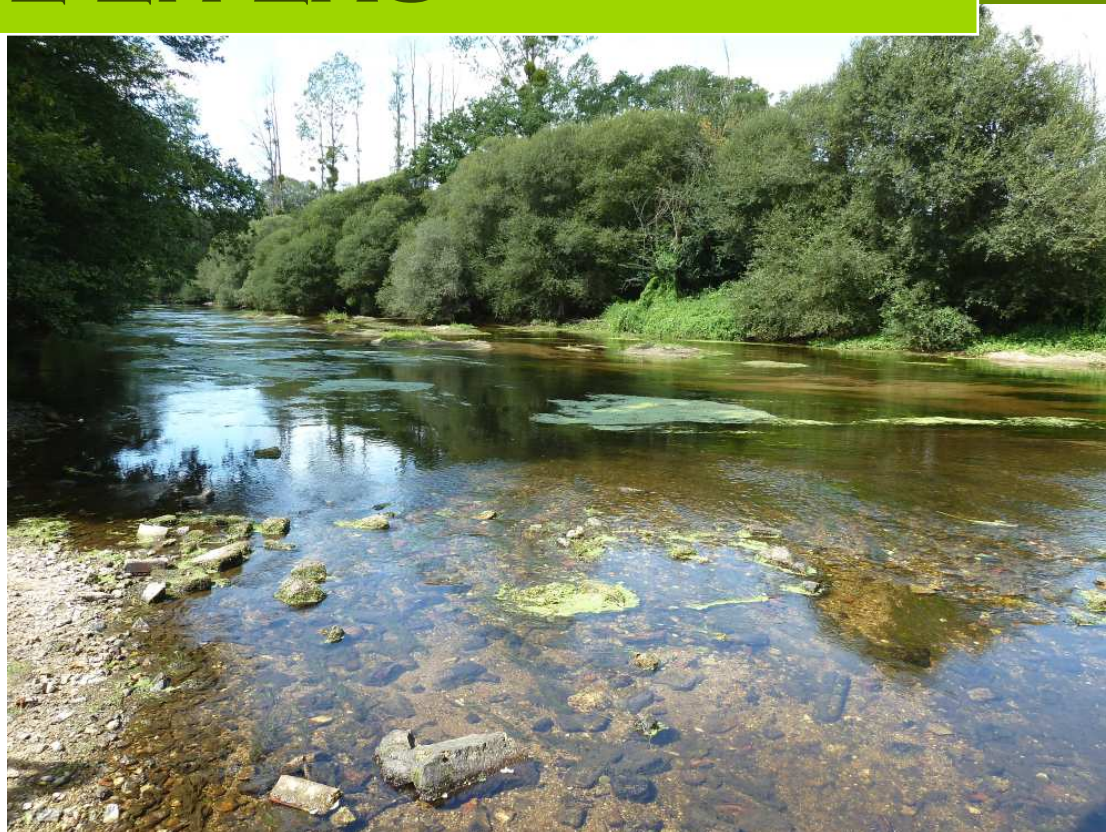
Echéances des objectifs

2015
 2021
 2027
 objectif moins strict
 villes principales
 SAGE

©BD CarTh AgE Loire-Bretagne 2009 - DEP - 15/04/2011
Agence de l'eau Loire Bretagne

ENJEU 1 : GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU

La gestion quantitative de la ressource en eau est considérée comme prioritaire au sein du SAGE Ellé – Isole – Laïta car en période sèche, l'approvisionnement en eau potable peut s'avérer critique vis-à-vis du respect de la réglementation. Afin d'assurer la sécurité de l'alimentation en eau potable, le SAGE vise à satisfaire les usages en tenant compte de leurs perspectives d'évolution et à respecter la réglementation relative aux débits réservés sur l'Isole et l'Ellé.



EVOLUTION DE LA CONSOMMATION EN EAU

Prélèvements et besoins

Ce que dit le SAGE :

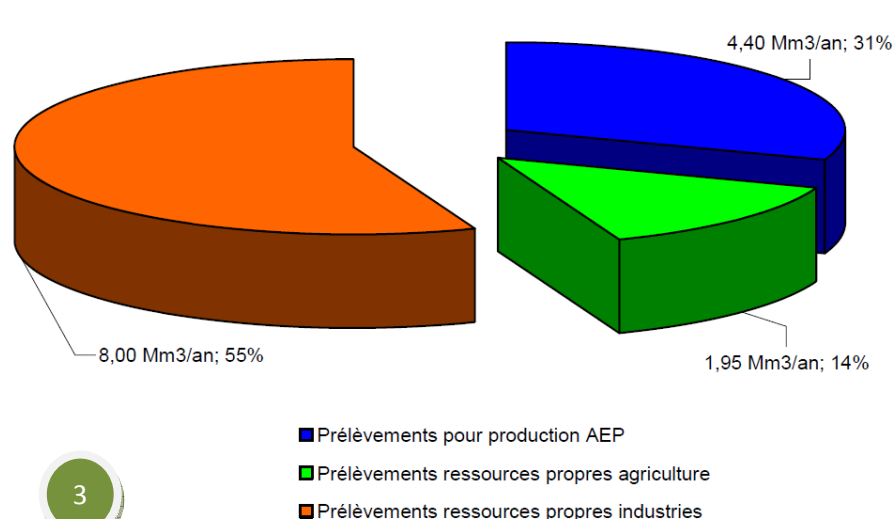
L'un des objectifs principaux du SAGE est de réaliser des économies d'eau. Pour cela, de nombreuses prescriptions existent.

Afin d'avoir une vision globale à l'échelle du bassin, une meilleure connaissance et un suivi des prélèvements en eau superficielle et souterraine est essentielle (en lien avec la **prescription E1 – 2**).

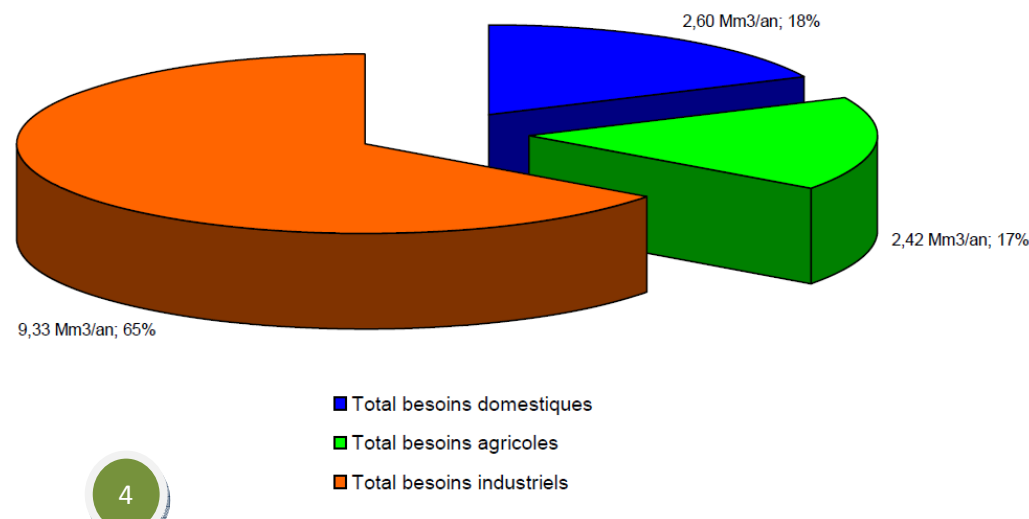
Sources et description des données :

Le SMEIL a engagé une étude « bilan – besoins – ressources » (Cf. E1-5) notamment afin d'évaluer les consommations en eau sur le territoire que ce soit en termes de besoins ou de prélèvements. Il existe 3 catégories de prélèvements : l'agriculture, l'industrie et l'alimentation en eau potable.

Indicateurs et évolution :



Répartition des prélèvements en eau selon les usages



Répartition des besoins en eau selon les usages

EVOLUTION DE LA CONSOMMATION EN EAU

Prélèvements et besoins (suite)

Indicateurs et évolution (suite) :

Au total sur le bassin versant EIL, **14,35 Mm³/an** sont prélevés par 3 types d'usages principaux (cf. figure 3) :

- ❖ 55% pour l'industrie = 8 Mm³/an
- ❖ 14% pour l'agriculture = 1,95 Mm³/an
- ❖ 31% pour l'AEP = 4,40 Mm³/an

En termes de besoins, la répartition est la suivante (cf. figure 4) :

- ❖ 65% pour l'industrie = 9,33 Mm³/an
- ❖ 17% pour l'agriculture = 2,42 Mm³/an
- ❖ 18% pour les usages domestiques = 2,60 Mm³/an

L'**agriculture** a des besoins en eau de 2,42 Mm³/an dont 0,47 Mm³/an proviennent du réseau AEP. L'élevage est le principal poste de prélèvements de l'eau dans le domaine agricole avec 90% de l'eau destiné à l'élevage (2,19 Mm³/an).

L'**industrie** est le plus gros consommateur d'eau sur le territoire avec 65% des besoins en eau dont 14% des prélèvements proviennent du réseau public AEP. Au total, 9,33 Mm³/an sont utilisés par les industriels dont 8 Mm³/an issus de leur propre ressource en eau prélevée à hauteur de 83% au sein des eaux de surface. Cependant, les industriels ont un taux de retour direct au milieu naturel estimé entre 70 et 75% des volumes globaux prélevés. Les papeteries rejettent plus de 80% des eaux prélevées alors que les entreprises du secteur agro-alimentaire en rejettent plus de 60%.

Les prélèvements d'eau destinés à la **production d'eau potable** représentent 4,40 Mm³/an et proviennent à 66% des eaux superficielles. Au sein de ces prélèvements, 59% sont utilisés pour les usages domestiques soit un total de 2,60 Mm³/an.

A titre indicatif, la répartition des prélèvements par usage en France et en Bretagne est indiquée ci-dessous :

Prélèvements	France	Bretagne	Territoire EIL
AEP	17%	86%	31%
Industrie	10%	10%	55%
Agriculture	9%	4%	14%
Production d'énergie	64%	-	-
Prélèvements totaux	34 milliards de m ³	274 millions de m ³	14,4 millions de m ³

En **Bretagne**, 73% des prélèvements sont issus des eaux superficielles, le bassin EIL se situant approximativement dans cette fourchette. En France, sur les 34 milliards de m³ prélevés en 2001, 6 milliards, que l'on appelle « part consommée », ne retournent pas au milieu naturel. Cette part consommée se répartit comme suit : 48% pour l'irrigation, 24% pour les usages domestiques, 22% pour la production d'énergie, 6% pour l'industrie (hors énergie).

Consommation communale

Ce que dit le SAGE :

L'un des objectifs principaux du SAGE est de réaliser des économies d'eau afin de diminuer les prélèvements en eau superficielles et souterraines et ainsi satisfaire les besoins biologiques des cours d'eau et respecter les débits réglementaires. En amont, il est donc important de connaître les prélèvements et besoins en eau du territoire, en particulier des collectivités.

❖ **Prescription E1 – 2 : Cadre pour la recherche d'économies d'eau**

Le SMEIL doit réaliser chaque année un bilan des consommations issues du réseau d'alimentation en eau potable ou des ressources alternatives par catégorie d'usagers (collectivités, industriels, agriculteurs, domestiques).

❖ **Prescription E1 – 15 : Gestion équilibrée**

Les communes sont chargées d'annexer à leur document d'urbanisme un argumentaire prenant en compte la capacité d'alimentation en eau potable avec le développement démographique envisagé.

Sources et description des données :

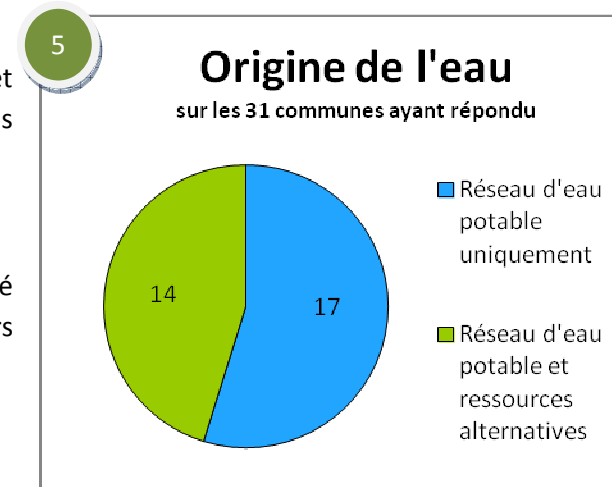
Parce que les collectivités peuvent influencer sur les consommations de sa population et ainsi avoir un rôle incitatif et démonstratif, la CLE a transmis un questionnaire dédié à la maîtrise des consommations d'eau communales en 2010. Une synthèse des 17 réponses reçues a ensuite été diffusée à l'ensemble des communes et aux membres des groupes de travail en 2011.

Tout en les sensibilisant aux possibilités d'optimiser leurs consommations, ce questionnaire a permis d'établir un état initial des volumes prélevés sur les communes du territoire du SAGE, d'estimer des ratios de consommations, d'identifier les sites les plus consommateurs et de connaître les mesures d'économie déjà prises.

Les données présentées ici sont issues de ce questionnaire complétées par ceux transmis en 2011 et 2012. Les interprétations ci-dessous ne sont pas exhaustives car elles dépendent du nombre de réponses apportées par chaque commune.

Indicateurs et évolution :

La moitié des communes utilise uniquement le réseau d'eau potable (cf. figure 5). L'autre moitié recourt, en plus, mais de manière marginale, à des ressources alternatives, en majorité des récupérateurs d'eau de pluie (11 communes), pour l'arrosage des espaces verts et des terrains de sport principalement.



EVOLUTION DE LA CONSOMMATION EN EAU

Consommation communale (suite)

Les nouvelles réponses aux questionnaires confirment que les communes suivent l'évolution de leurs consommations mais la majorité, qu'une seule fois par an, dont 70% environ uniquement lors de la réception de leurs factures. Des postes de consommation non quantifiés existent, principalement pour les bornes incendies (22 communes). L'arrosage reste également un poste pour lesquelles les communes n'ont pas de connaissances très précises faute de sous-compteurs. Il est pourtant non assujetti à la part assainissement et pourrait être déduit des factures.

Sur 2010/2011, la **consommation communale annuelle ramenée à l'habitant est égale à 1 m³/an/habitant, représentant environ 50 500 m³/an soit 2% des consommations domestiques** présentées p.9. En outre, les activités les plus consommatrices mis en évidence en 2010 étaient les bâtiments scolaires, l'arrosage, les équipements sportifs, culturels et associatifs.

Les réponses au questionnaire 2010 ont par ailleurs permis de définir quelques ratios de consommations communales sur le bassin versant Ellé-Isole-Laïta :

	Ratios calculés BV EIL	Ratios de référence
Site Tertiaire		
Mairie	19 l/j/employé	24 l/j/employé
Services techniques	37 l/j/agent	-
Equipements culturels et associatifs	0.1 m ³ /an/habitant	0.07 m ³ /an/habitant
Scolaire et parascolaire		
Ecole (maternelle et primaire)	2.3 m ³ /an/élève	1.9 m ³ /an/élève
Cantine	12.1 l/repas	9.5 l/repas
Maison de l'enfance	11.6 m ³ /an/enfant*	2.3 m ³ /an/enfant
Centre de vacances	41 l/jour/personne*	100 l/jour/personne
Espaces publics et espaces verts		
Arrosage (tous types de végétaux : gazon, massifs, arbustes, terrains de sport...)	0.15 m ³ /an/m ²	0.44 m ³ /an/m ²
Nettoyage des voiries	4 l/m	5 l/m
Cimetière	0.01 m ³ /an/m ²	-
Sport		
Equipements sportifs (hors arrosage)	200 m ³ /an/établissement	272 m ³ /an/établissement
Piscine	-	70 à 120 l/jour/baigneur
Sites à activité temporaire		
Camping municipal	10 m ³ /emplacement/an*	30 m ³ /emplacement/an (+30% si piscine)
Sanitaires publics	45 l/an/habitant	3 à 12 l/utilisation

**INCERTITUDES quant aux calculs de ces ratios au vu du faible nombre de communes concernées*

INCERTITUDES quant aux consommations liées à l'arrosage : part sans doute plus importante, 9 communes sur 17 n'ont pas été précises faute de sous-compteurs

Sources des ratios de référence :

Syndicat Départemental de l'eau – Opération pilote « Economies d'eau » dans les communes de moins de 10 000 habitants, Egis Eau, nov.2009

SMEGREG (Syndicat mixte d'études pour la gestion de la ressource en eau du département de la Gironde)

SMEIL

Ce que dit le SAGE :

❖ Prescription E1 – 2 et 3 : Cadre et suivi pour la recherche d'économies d'eau

Le SMEIL doit réaliser chaque année un bilan des consommations et des économies d'eau par catégorie d'usagers (collectivités, industriels, agriculteurs, domestiques).

❖ Prescription E1 - 4 : Communication et valorisation des économies d'eau

Les différentes actions réalisées en matière d'économie d'eau devront être valorisées afin de sensibiliser un maximum d'acteurs.

❖ Prescription E1 – 12 : Réalisation d'une actualisation du bilan « besoins – ressources – sécurité » à l'échelle du bassin versant (en lien avec E1 – 1)

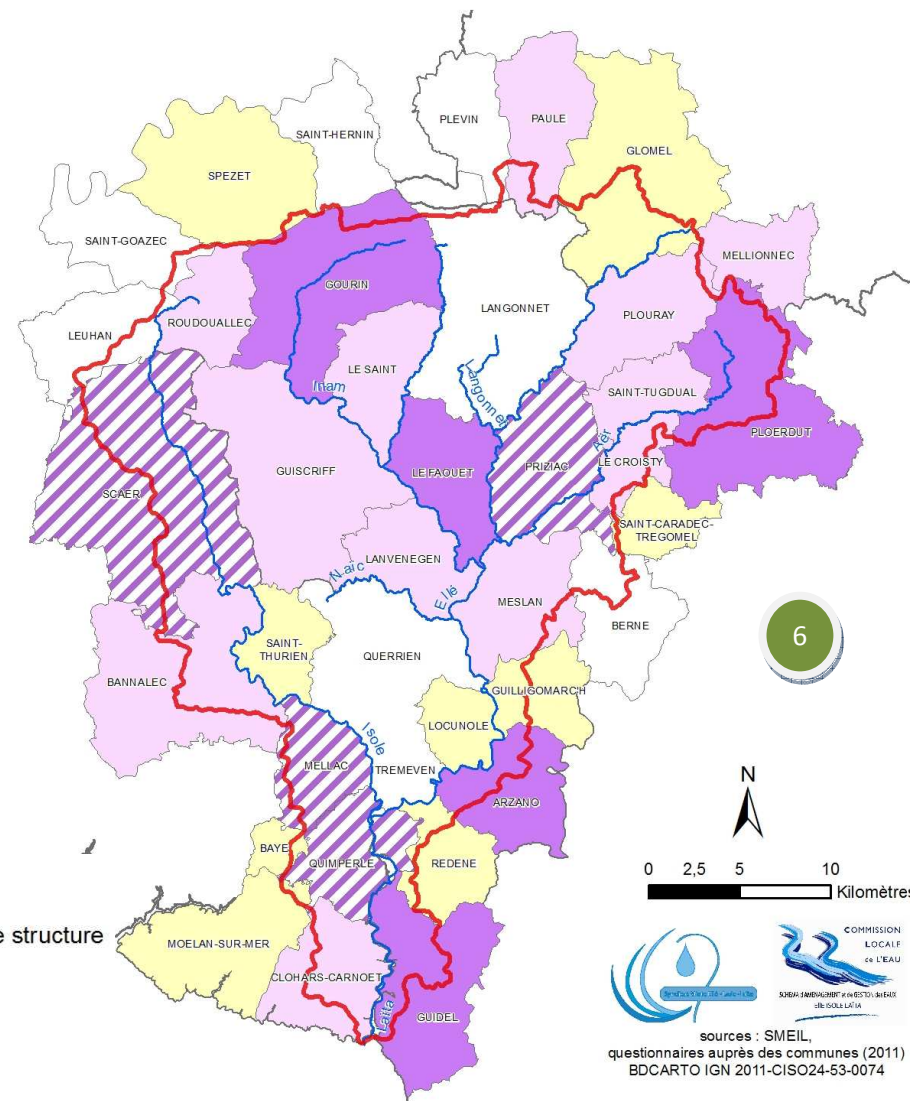
Le SMEIL est chargé de réaliser une étude Bilan « besoins – ressources – sécurité » afin d'évaluer la nécessité de la construction d'un ouvrage de soutien à l'alimentation en eau potable sur l'amont du bassin versant.

Sources et description des données :

Parce que la collectivité a un rôle d'exemplarité à jouer et peut sensibiliser tous les usagers, le SMEIL a engagé diverses actions à destination des communes. Après la diffusion d'une plaquette de communication en 2011, les premiers **diagnostics dans les bâtiments et équipements publics** sont en cours de réalisation. Ils permettront d'aboutir à un état de situation des consommations et de proposer des solutions pour diminuer le volume d'eau utilisé. Sur le territoire, le SMEIL propose cette démarche aux communes sous forme d'audit, réalisé par un prestataire et sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat. Quelques communes ont déjà réalisé ce diagnostic en autonomie ou avec l'appui d'autres structures.

Diagnostic économies d'eau

-  Diagnostic déjà réalisé par autre structure
-  Diagnostic en cours (SMEIL)
-  Commune intéressée
-  Commune non intéressée
-  Sans information
-  Limite du bassin versant
-  Réseau hydrographique principal



Volonté et engagement des communes dans un diagnostic « ECONOMIE D'EAU »

ACTIONS D'ÉCONOMIES D'EAU

SMEIL (suite)

Sources et description des données (suite) :

Avant d'envisager la réalisation d'un ouvrage de soutien d'étiage, le SMEIL a initié une **étude Bilan « Besoins - Ressources - Sécurité »** pour permettre à la CLE de définir une stratégie cohérente et d'étudier le développement de ressources alternatives permettant de sécuriser l'approvisionnement en eau potable et satisfaire les usages et les équilibres biologiques sur le bassin. Cette étude, débutée en août 2010, est réalisée par les bureaux d'études Egis Eau et Antea Group.

Indicateurs et évolution :

Sur le bassin versant Ellé – Isole – Laïta, le SMEIL a proposé aux différentes communes d'assurer la maîtrise d'ouvrage de **diagnostics des consommations d'eau des bâtiments et équipements publics**. D'après les réponses aux questionnaires, 12 communes sont volontaires pour réaliser un tel audit. Le SMEIL a débuté ces diagnostics en 2012 sur 4 communes volontaires du bassin versant (cf. figure 6) : Mellac, Priziac, Quimperlé et Scaër.

Outre la réalisation de ces audits réalisés par DCI Environnement, les communes se sont engagées à mettre en œuvre tout ou partie des travaux préconisés pour diminuer leurs consommations (installations de matériels hydroéconomes principalement), en fonction des priorités et des coûts estimés et communiquer sur les actions mises en œuvre avec l'appui du SMEIL.

5 communes ont déjà mené à bien ce type de diagnostic indépendamment du SMEIL, il s'agit d'Arzano, Gourin, Guidel, Le Faouët et Ploërdut. Plusieurs communes ont par ailleurs travaillé sur cette question avec l'ALECOB (Lanvégen, Guiscriff, Langonnet, Plouray...). En revanche, 9 communes ne souhaitent pas conduire de telles études sur leur commune, la plupart jugeant cette démarche superflue au vu du nombre d'équipements publics qu'elles possèdent. Le SMEIL va poursuivre ces travaux en 2013 en portant de nouveaux diagnostics et en appuyant les premières communes dans leurs travaux.

L'étude Bilan« Besoins - Ressources - Sécurité », démarrée en septembre 2010 a pris du retard et est toujours en cours. Elle se décompose en 5 phases :

- ❖ - Phase 1 : Recueil, actualisation et synthèse des données « Besoins – Ressources » ;
- ❖ - Phase 2 : Estimation des besoins futurs ;
- ❖ - Phase 3 : Elaboration du bilan Besoins – Ressources – Sécurité ;
- ❖ - Phase 4 : Analyse des différents scénarii issus du croisement des données de la phase 3 ;
- ❖ - Phase 5 : Choix de la stratégie.

Après un lourd travail d'estimation des besoins en eau (actuels et à l'horizon 2025) pour chacun des usages (population, agriculteurs, industriels), de recensement des ressources disponibles et mobilisables, le bilan besoins-ressources a été validé en mars 2012. L'analyse des différents scénarii issus du croisement des données du bilan est en cours. Plusieurs orientations sont à approfondir pour permettre à la CLE de choisir la stratégie de gestion la plus cohérente pour combler un maximum de déficits en eau à l'amont et l'aval du bassin versant et sécuriser l'alimentation en eau potable.

ACTIONS D'ÉCONOMIES D'EAU

E1 - 4

Communes

Ce que dit le SAGE :❖ **Prescription E1-4 : Communication et valorisation des économies d'eau**

Les différentes actions réalisées en matière d'économie d'eau devront être valorisées afin de sensibiliser un maximum d'acteurs.

❖ **Prescription E1-5 : Recherche des économies potables au sein des collectivités**

Suite à l'approbation du SAGE, les communes ont 2 ans pour mettre en place un relevé périodique des compteurs d'eau et identifier les postes où les économies d'eau sont possibles.

❖ **Prescription E1-8 : Economies d'eau au sein des bâtiments sous MO publique**

Lors de la construction de nouveaux bâtiments, les MO publics doivent veiller à ce que les équipements mis en place soient des dispositifs économes en eau.

❖ **Prescription E1 – 11 : Récupération des eaux pluviales**

Les communes sont en charge de réaliser une étude sur les possibilités de récupération et de réutilisation des eaux pluviales sur les aménagements nouveaux et existants.

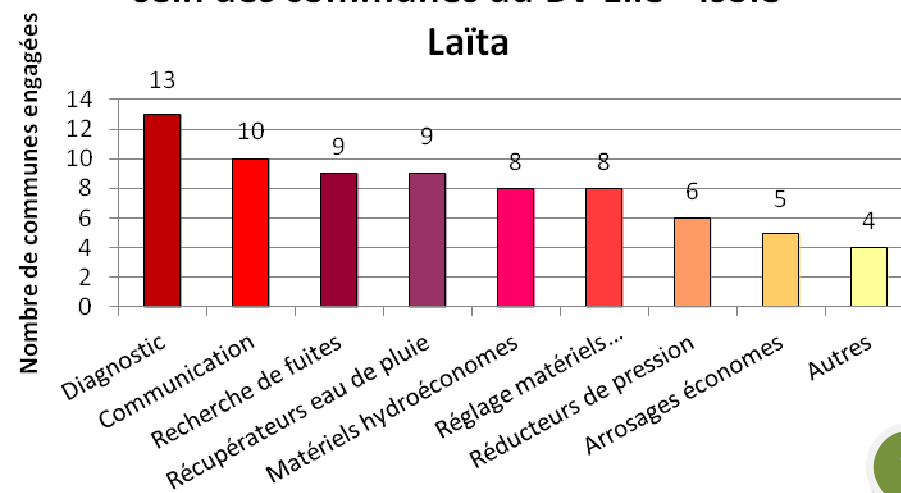
Sources et description des données :

L'objectif principal du SAGE Ellé – Isole – Laïta est de mettre en place une gestion raisonnée de la ressource en eau sur le bassin. Les actions d'économies d'eau sont une des démarches à engager pour diminuer les consommations en eau superflues. De nombreux acteurs peuvent intervenir : industriels, agriculteurs, collectivités et particuliers. Les démarches présentées ici sont celles des communes du bassin versant. Ces données sont issues du questionnaire. Les interprétations ci-dessous ne sont pas exhaustives car elles dépendent du nombre de réponses apportées par chaque commune.

Indicateurs et évolution :

Sur le bassin versant, 23 communes (sur 30 réponses) ont engagé une ou plusieurs actions d'économies d'eau (cf. figure 7). Toutes les communes suivent leurs consommations de façon plus ou moins régulières. Parmi elles, 13 ont déjà réalisées des diagnostics complets ou simplifiés de certains de leurs équipements. L'une des principales actions porte également sur l'installation de matériels hydroéconomes : 8 communes ont été amenées à régler leurs installations et 8 communes ont mis en place de nouveaux matériels de type boutons poussoirs, chasses d'eau double commande... En termes de sensibilisation, 10 communes ont initié diverses démarches dont 3 animations en milieu scolaire et 2 publications dans des bulletins municipaux. En outre, 18 communes ont engagé une réflexion sur la gestion des eaux pluviales avec l'installation de récupérateurs d'eau de pluie (15 réservoirs mis en place sur 9 communes du territoire). Au total, au moins 25 aménagements destinés à la récupération des eaux pluviales ou à leur gestion ont été mis en place sur le bassin versant.

Actions d'économie d'eau réalisées au sein des communes du BV Ellé - Isole - Laïta



Actions d'économies d'eau par les communes du territoire

Ce que dit le SAGE :❖ *Prescription E1 – 13 : Objectifs de débits aux points nodaux*

Afin de garantir un bon fonctionnement écologique et biologique des cours d'eau, le SAGE fixe des débits objectifs au niveau de trois points nodaux (2 sur l'Ellé et 1 sur l'Isole).

Sources et description des données :

Le SMEIL a mis en place une cellule « étiage » en 2010, pour assurer une veille sur les débits et assurer une diffusion de l'information.

Les données proviennent de Météo France, de la banque HYDRO (gérée par la DREAL) pour les débits, du BRGM pour le suivi des nappes.

Les données de la banque HYDRO et du BRGM seront plus amplement exploitées dans les futures versions du tableau de bord.

Indicateurs et évolution :

Les étiages 2010 et 2011 peuvent être considérés comme marqués, avec des mesures de restrictions décidées par les Préfets. Par contre 2012, après un hiver 2011-2012 et un printemps exceptionnellement secs n'a finalement pas connu d'étiage problématique.

En 2010, le SMEIL a rencontré les principaux industriels préleveurs d'eau et a assuré la publication de 4 bulletins d'étiages. Le dixième du module de l'Ellé au Faouët a été franchi pendant 90 jours (12 jours inférieurs au vingtième), pendant 46 jours sur l'Inam à Pont Priant.

En 2011, des échanges d'informations ont eu lieu entre les papeteries de Mauduit, le SMPE de Quimperlé et le SMEIL pour gérer au mieux la ressource, tout en publiant 4 bulletins d'étiage.

En 2012, il n'y a pas eu de recharge hivernale des nappes, les niveaux étaient équivalents voire plus bas qu'en 2011 dans les captages destinés à l'alimentation en eau potable au début du printemps. L'état des débits des cours d'eau à fin mars traduisait une avance de 2 à 3 mois sur le déroulement d'un cycle hydrologique moyen, ce qui a valu la publication de 2 bulletins « étiage ». Pourtant, les pluies abondantes de fin de printemps puis d'été n'ont pas engendré de débits inférieurs au 1/10^{ème} du module aux principales stations suivies.

ENJEU 2 : INONDATIONS ET GESTION DES CRUES

D'importants épisodes de crues ont eu lieu sur le bassin versant Ellé – Isole – Laïta, les dernières crues majeures étant celles de 1995, 2000 – 2001. Compte tenu de la vulnérabilité du bassin, l'objectif de cet enjeu est donc de prévenir, voire diminuer les risques d'inondations liés à des événements de faibles périodes de retour (10 à 20 ans).



Documents réglementaires et informatifs

Ce que dit le SAGE :❖ *Prescription E2 – 1 : Cartographie des zones inondables*

La cartographie des zones inondables du bassin versant doit être finalisée par les services de l'Etat, dans le but de les annexer aux documents d'urbanisme (en élaboration ou en révision), pour arrêter l'extension de l'urbanisation en zones inondables (*prescription E2 – 2*).

❖ *Prescription E2 – 3 : Prise en compte des PPRI dans les documents d'urbanisme*

Les Plans de Prévention des Risques Inondations (PPRI) doivent être pris en compte dans les documents d'urbanisme.

Sources et description des données :

Les PPRI, issus de la loi Barnier de 1995, sont des documents réglementaires de prévention mis en place afin de connaître les risques existants en termes d'inondations et les zones concernées par celles-ci. Ces documents ont une portée réglementaire et sont donc opposables aux tiers. Les PPRI sont généralement établis à l'échelle communale (ce qui est le cas sur le bassin) ou intercommunale.

Les Atlas des Zones Inondables (AZI) sont des documents réalisés par bassin versant qui permettent de connaître la totalité des zones susceptibles d'être inondées par débordements des cours d'eau, hors phénomènes non naturels. Les AZI ne fixent pas de règles. Ils sont réalisés à partir de nombreuses données historiques (repères de crues, plus hautes eaux connues, témoignages, enquêtes...).

Indicateurs et évolution :

Sur le territoire, la DDTM du Finistère est en train de mettre en place le PPRI de Scaër, Bannalec et Saint Thurien (PPRI Isole amont). Actuellement, seul le **PPRI** de Quimperlé-Tréméven est actif, approuvé par le Préfet en 2004, complété par un PCS (notifié par le Maire en janvier 2009) et un DICRIM depuis 2008. Le **PCS** est un document qui permet de dicter les consignes à suivre en cas de situation d'urgence alors que le **DICRIM** est un document informatif à destination des citoyens qui contient les mesures de prévention ou de protection prises par la commune.

Sur le bassin, deux atlas des zones inondables ont été réalisés, un pour l'Inam et l'autre pour l'Ellé. Ceux de l'Isole et de la Laïta sont en cours de finalisation. Le SMEIL envisage de travailler en 2013 avec l'aide d'un stagiaire, à l'exploitation et au croisement de l'ensemble des données disponibles pour identifier s'il existe des zones inondables « oubliées » qui ne seraient pas préservées à plus ou moins long terme via les documents d'urbanisme.

Concernant les inondations connues sur la ville de Quimperlé depuis les importants travaux (finalisation en 2006), 3 débordements ont eu lieu : janvier 2008, mars 2010 et décembre 2011. Ces inondations n'ont pas causées de dégâts.

Pour prévenir les inondations, la ville de Quimperlé a opté pour un système d'alerte téléphonique automatique pour la population : ANTIBIA.

Inondations et actions engagées

Ce que dit le SAGE :❖ **Prescription E2 – 12 : Etude préalable à la réalisation d'aménagements dits de « ralentissement dynamique »**

Le SMEIL est chargé de mener une étude visant à définir les sous bassins versants prioritaires permettant la réalisation de travaux d'aménagements « de ralentissement dynamique » ou de franchissement de cours d'eau.

❖ **Prescription E2 – 13 : Réalisation d'une étude hydrosédimentaire sur l'estuaire (en lien avec E5 - 10)**

Le SMEIL doit engager une étude hydrosédimentaire sur l'estuaire afin de connaître l'influence de la marée, de la morphologie de l'estuaire et des mouvements sédimentaires sur les phénomènes d'inondations à Quimperlé.

❖ **Prescription E2 – 4 : Culture du risque**

Les collectivités concernées par les inondations et le SMEIL sont chargés de sensibiliser les différents acteurs et la population aux risques d'inondations.

Indicateurs et évolution :

L'étude préalable à la réalisation d'aménagements de ralentissement dynamique de crues est en cours. Les Zones de Ralentissement Dynamique de Crues sont des zones de stockage temporaire des crues pour limiter les débits (étaier davantage la crue dans le temps). Ces aménagements peuvent permettre le laminage des crues par l'action combinée de multiples ouvrages de taille modeste. L'étude a pour objectif d'en étudier la faisabilité et l'intérêt. Elle a débuté en août 2010 et devrait se terminer courant 2013.

Concernant **l'étude hydrosédimentaire sur l'estuaire de la Laïta**, elle débutera fin 2012 pour une durée fixée à 3 mois. Après un premier travail de recherche bibliographique et de recueil de données mené en 2011, le SMEIL avec l'appui d'un prestataire, va réaliser un travail d'analyse des informations disponibles en vue d'établir un diagnostic approfondi de l'estuaire.

Afin de sensibiliser les acteurs locaux aux inondations, le SMEIL a mené un travail avec des étudiants de l'institut de géo-architecture de l'UBO de Brest en 2010-2011. Ceux-ci ont réalisé un diagnostic sur l'état de connaissance des citoyens vis-à-vis des inondations, notamment à partir d'enquêtes, pour proposer une stratégie de sensibilisation à long terme avec proposition d'outils de communication à développer.

A la suite de ce travail, la ville de Quimperlé a mis en place **11 repères de crues** (notamment crue de 2000 pour les plus hautes eaux connues). Le SMEIL est actuellement en train d'élaborer une **exposition itinérante** qui sera amenée à être présentée dans les différentes communes du bassin ainsi qu'au sein des entreprises situées en zones inondables, pour favoriser la solidarité amont – aval.

Schéma directeur et zonage d'assainissement des eaux pluviales

Ce que dit le SAGE :❖ **Prescription E2 – 5 : Zonage d'assainissement des eaux pluviales**

Conformément à la loi sur l'eau transcrite dans le code général des collectivités territoriales, un zonage d'assainissement des eaux pluviales doit être réalisé par les communes, lors de l'élaboration ou de la révision de leurs documents d'urbanisme afin de limiter l'imperméabilisation des sols et prévoir des installations destinées à assurer la collecte, le stockage et le traitement des eaux de pluies.

❖ **Prescription E2 – 6 : Réalisation de schémas directeurs de gestion des eaux pluviales et régulation des eaux pluviales**

Les communes urbaines et littorales sont chargées de réaliser un schéma directeur de gestion des eaux pluviales, avant le 10 juillet 2012.

Sources et description des données :

La gestion des eaux pluviales permet de limiter les débordements liés au ruissellement pluvial, éviter les phénomènes d'érosion et de transport solide qui sont associés, ainsi que les débordements de réseaux. Mais elle permet aussi de préserver ou restaurer la qualité des milieux récepteurs par la maîtrise des flux polluants en temps de pluie, tout en limitant la dégradation du fonctionnement des stations d'épuration.

C'est pourquoi un **zonage d'assainissement des eaux pluviales** est obligatoire et doit être annexé au document d'urbanisme des différentes collectivités concernées (article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales).

Ce zonage doit délimiter :

- ❖ les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et maîtriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement

Schéma directeur des eaux pluviales

-  Réalisé
-  En cours
-  En projet
-  Démarche non engagée

Zonage d'assainissement des eaux pluviales

-  Réalisé
-  En cours
-  En projet
-  Démarche non engagée
-  Sans information
-  Limite du bassin versant

 Réseau hydrographique principal

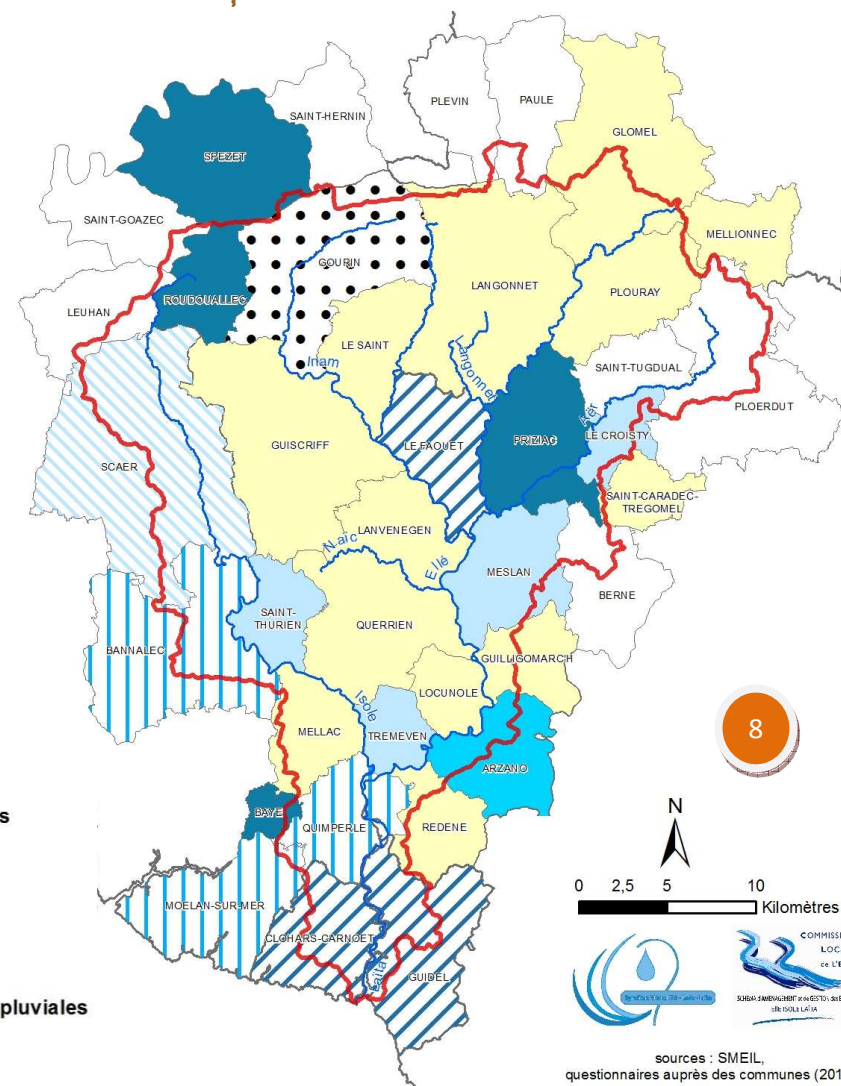


Schéma directeur de gestion des eaux pluviales et zonage d'assainissement des eaux pluviales – Juillet 2012

GESTION DES EAUX PLUVIALES

Schéma directeur et zonage d'assainissement des eaux pluviales (suite)

Sources et description des données (suite) :

- ❖ les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage et le traitement des eaux pluviales et de ruissellement.

Quant au **schéma directeur de gestion des eaux pluviales**, il s'agit d'une étude plus poussée à initier sur les communes urbaines ou littorales du territoire, permettant d'avoir une vision globale du fonctionnement du réseau d'eaux pluviales en cohérence avec l'unité hydrographique « bassin versant ». En plus de la définition d'un zonage, il doit fournir un état des lieux du réseau existant, projeter son développement au regard de l'urbanisation future de la commune, planifier un programme d'aménagements et d'exploitations pour remédier aux problèmes existants et prévoir les effets de l'imperméabilisation future et fixer des débits de fuite maximums.

Ces données ont été récoltées via un questionnaire proposé aux communes du bassin versant. On compte 29 réponses.

Indicateurs et évolution :

Sur le bassin versant, seules les communes rurales sont chargées de réaliser un zonage d'assainissement des eaux pluviales car les communes urbaines et littorales doivent réaliser un schéma directeur de gestion des eaux pluviales.

Sur le territoire (cf. figure 8), seulement 5 communes rurales ont engagé ou terminé leur zonage, contre 21 réponses. À l'heure actuelle, seul Le Croisty, Meslan, Saint Thurien et Tréméven ont prévu de le réaliser dans les meilleurs délais.

Concernant les schémas directeurs de gestion des eaux pluviales, les communes concernées sont plus avancées, avec 6 schémas engagés ou réalisés sur 9, sachant que Scaër a pour projet de lancer prochainement cette démarche. En revanche, Gourin n'a pas encore entrepris la réalisation de son schéma directeur même si la commune a un zonage en cours. En ce qui concerne la ville de Tréméven (commune urbaine), elle a prévu de réaliser uniquement un zonage d'assainissement des eaux pluviales étant donné le faible linéaire de son réseau enterré dans le bourg.

Programme Breizh Bocage et inventaire haies et talus

Ce que dit le SAGE :

❖ **Prescription E2 - 8 : Etude globale – définition des priorités en termes d'aménagements de l'espace**

Le SMEIL réalisera une étude afin de déterminer les secteurs où l'aménagement de l'espace est prioritaire au regard de l'enjeu 2, de la maîtrise des ruissellements et du risque d'érosion.

❖ **Prescription E2 - 9 : Réalisation de schéma d'aménagement de l'espace**

Les zones prioritaires définies lors de l'étude globale (prescription E2 – 8) doivent disposer de schémas d'aménagement de l'espace à vocation bocagère.

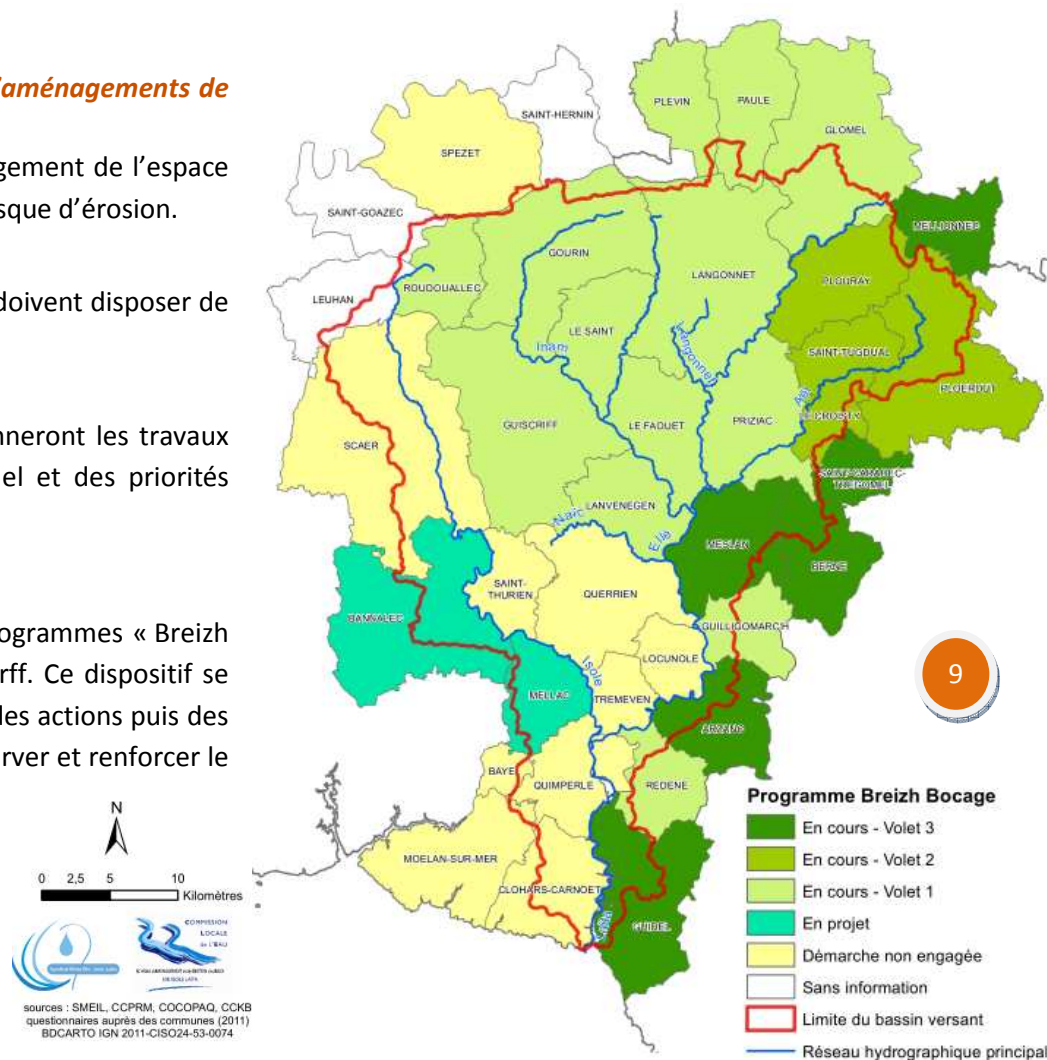
❖ **Prescription E2 – 10 : Reconstitution des talus plantés**

Les schémas d'aménagement de l'espace définis, les communes coordonneront les travaux de reconstitution du maillage bocager à partir d'un programme pluriannuel et des priorités identifiées.

Sources et description des données :

L'aménagement bocager sur le bassin versant est assuré via plusieurs programmes « Breizh Bocage », pilotés par les communautés de communes et le syndicat du Scorff. Ce dispositif se déroule en trois volets : une étude territoriale, un diagnostic et la définition des actions puis des travaux de plantation et d'entretien. Il a été mis en place dans le but de préserver et renforcer le maillage bocager en Bretagne afin de réduire le transfert des polluants d'origine agricole vers les eaux, de recréer des corridors écologiques et de lutter contre le ruissellement.

La densité du maillage bocager est définie sur chaque commune au volet 1 du programme « Breizh Bocage ». Sur le territoire de la COCOPAQ, la Chambre d'Agriculture 29 a réalisé en 2009 une étude sur le potentiel « Bois-Energie » du bocage. Sur cette communauté de communes, la densité du maillage bocager a été estimée à l'échelle communale grâce à l'analyse des photos aériennes de 2005.



Etat d'avancement du programme Breizh Bocage – Août 2012

BOCAGE ET AMÉNAGEMENT

Programme Breizh Bocage et inventaire haies et talus (suite)

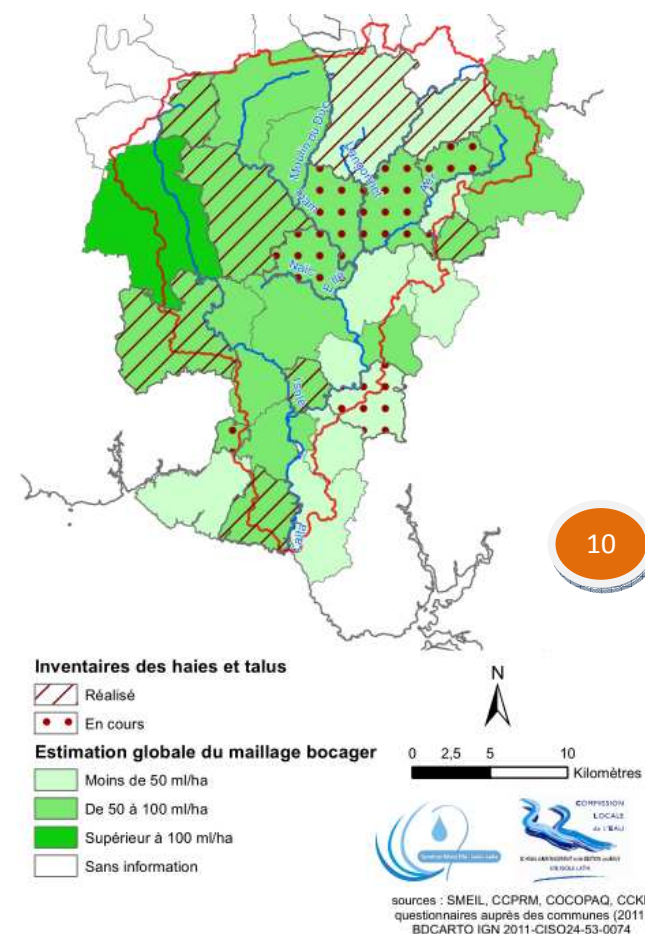
Indicateurs et évolution :

Sur le territoire de la CCPRM, le programme « Breizh bocage » a débuté en 2010 par un volet 1 afin de mettre en évidence les zones prioritaires pour restaurer le bocage. Quatre zones de priorité ont ainsi été définies avec, pour les communes du territoire, en 1 : Berné, Meslan et St Caradec-Tregomel et en 2 : Le Croisty, Ploërdut, Plouray et St Tugdual. Seuls ces niveaux de priorité ont bénéficié d'un volet 2 (diagnostic des actions), qui a débouché, pour les communes de priorité 1, vers un volet 3 avec un démarrage des travaux de reconstitution du maillage bocager en mars 2012 (cf. figure 9). Pour les zones de priorité 3 et 4, les volontaires ont la possibilité d'initier des travaux de manière ponctuelle comme l'on fait Gourin, Guisriff, Ploërdut et Priziac (représentant 9% des aménagements). Avec cette première tranche, il est envisagé de créer environ : 1380 m de talus, 4590 m de billons, 23760 m de plantations et 2,6 ha de bosquets. Au total, les travaux devraient s'élever à un peu moins de 77 000 € TTC. Une nouvelle phase de travaux est prévue fin 2012 avec environ 30 km de linéaires de travaux.

Au sein de la COCOPAQ, ce programme a démarré dès le volet 2 sur le territoire du bassin versant du Bélon, considéré comme prioritaire, c'est pourquoi Bannalec et Mellac ont pour projet de s'engager dans cette démarche (cf. figure 9). Les communes d'Arzano, Guidel, Guillegomarc'h et Rédéné sont engagées dans ce programme via le syndicat du Scorff. Seule la commune de Bannalec présente un projet de reconstitution de talus (105 m) sur le bassin versant de l'Isole. Cette commune a aussi réalisé un inventaire exhaustif de son bocage, dont une partie est située sur le bassin versant de l'Isole. A noter que sur Guidel, 15 km environ de haies et talus ont été restaurés et créés en 2011.

Sur le BV de l'Ellé costarmoricain, le programme « Breizh bocage » a débuté en Janvier 2012 avec un volet 1 prévu sur un an. Il est piloté par les Communautés de Communes de Callac-Argoat et du Kreizh Breizh. Les communes concernées sont Paule, Plévin et Glomel pour une surface approximative de 3050 ha. Cependant, la commune de Plévin n'ayant qu'une petite superficie sur le bassin versant de l'Ellé, elle ne bénéficie pas de toutes les phases de l'étude.

L'estimation globale du maillage bocager sur le bassin présente une moyenne de 58,1 m/ha (11 à 106 ml/ha) (cf. figure 10). La commune de Scaër est la plus dense en termes de bocage avec 106 ml/ha. Les communes urbaines présentent en moyenne des valeurs plus élevées (74 ml/ha) que les communes rurales (57 ml/ha). Les communes situées à l'est du bassin ont tendance à avoir une densité bocagère plus faible.



**Inventaires des haies
et talus - Estimation
du maillage bocager
(Août 2012)**

ENJEU 3 : PRÉSERVATION ET GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES

Les milieux aquatiques et zones humides sont des environnements nécessaires à un bon équilibre du bassin versant que ce soit en termes de richesse biologique ou de réserve hydrique et de rôle épuratoire, plus particulièrement pour les zones humides. Le SAGE vise ainsi à garantir le bon état hydromorphologique des cours d'eau (notamment celui du chevelu) et à préserver le patrimoine biologique et les autres fonctionnalités des zones humides.



Etat d'avancement des inventaires des cours d'eau

Ce que dit le SAGE :

❖ Prescription E3 – 1 : Réalisation des inventaires de cours d'eau

Les communes ou ECPI doivent réaliser un inventaire des cours d'eau avant le 10 juillet 2013 selon les préconisations du cahier des charges élaboré par le SMEIL.

❖ Prescription E3 – 2 : Prise en compte des inventaires de cours d'eau

Ces inventaires doivent être annexés aux documents d'urbanisme dans le cadre de leur élaboration ou de leur révision.

Sources et description des données :

Les cartes IGN au 25 000^{ème} sont souvent incomplètes. Il manquerait en moyenne 25 à 40% du linéaire des cours d'eau par commune. Le chevelu des têtes de bassin versant est particulièrement peu connu alors qu'il joue un rôle important pour le maintien du bon état écologique du bassin. Pour améliorer la connaissance sur le territoire, avoir une base fiable cartographiant tout le réseau hydrographique et permettre la protection des cours d'eau, le SAGE a préconisé à toutes les communes de réaliser un inventaire, en concertation avec l'ensemble des acteurs (municipalité, associations environnementales, agriculteurs, associations de pêche et de chasse...).

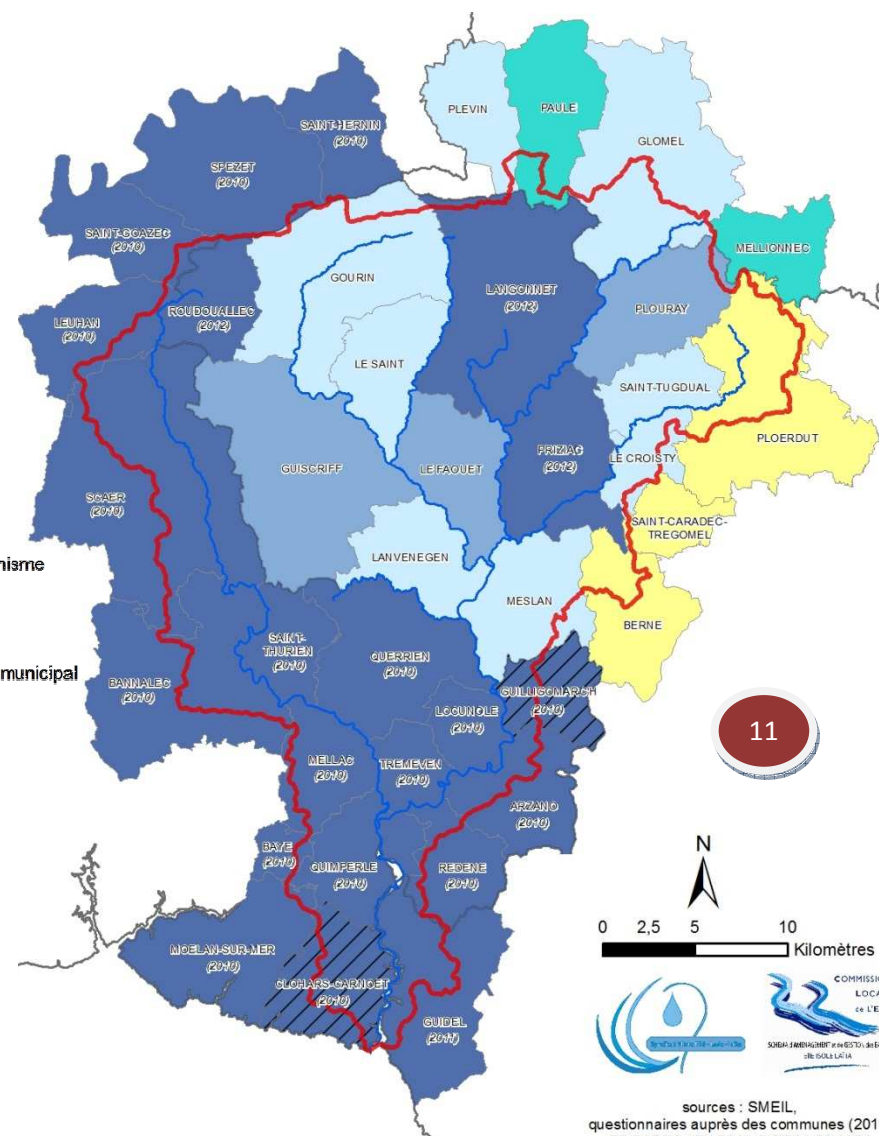
Sur le territoire, les inventaires côté finistérien ont été initiés en 2007 par la Chambre d'Agriculture du Finistère (en partenariat avec les services de l'Etat) en concertation avec tous les acteurs locaux. Pour le reste du bassin versant, la CLE du SAGE a validé un cahier des charges en 2010 et le SMEIL apporte un soutien technique aux communes, maître d'ouvrage de ces opérations.

Suite à l'approbation de ces inventaires par les comités de pilotage communaux, puis par les conseils municipaux, ils sont soumis à la CLE pour validation. Ils devront ensuite être annexés aux documents d'urbanisme lors de leur élaboration ou leur révision.

Les informations récoltées proviennent en majorité du questionnaire transmis aux communes.

Inventaire cours d'eau

- Réalisé (année de validation CLE)
 - Validé en Conseil municipal
 - En cours de réalisation
 - En projet
 - Non débuté
 - Pris en compte dans le document d'urbanisme
 - Limite du bassin versant
 - Réseau hydrographique principal
- année* : Inventaire uniquement validé en conseil municipal



Etat d'avancement des inventaires
cours d'eau – Début déc. 2012

COURS D'EAU

État d'avancement des inventaires des cours d'eau (suite)

Indicateurs et évolution :

Sur le bassin versant, on compte environ **58% des inventaires de cours d'eau réalisés** (cf. figure 11). Il s'agit des inventaires des communes finistériennes, validés par la CLE en décembre 2010 et quelques communes morbihannaises notamment celui de la commune de Guidel mis en œuvre conjointement avec la mise à jour de l'inventaire des zones humides et validé en 2011. Seules les communes de Clohars-Carnoët et Guilligomarc'h ont intégré leur inventaire des cours d'eau au sein de leur document d'urbanisme.

Concernant les communes morbihannaises et costarmoricaines, le SMEIL a élaboré un cahier des charges en 2010, en phase avec celui du Finistère, afin de leur apporter un appui technique. Un groupement de commandes a ainsi été initié sur 8 communes du Morbihan, avec l'aide du SMEIL. 29% des inventaires sont en cours de réalisation sur le territoire, y compris ceux sur Plouray, Guiscriff et Le Faouët, en attente d'être validés par la CLE début 2013.

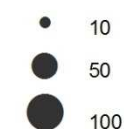
Seulement 3 communes (Ploërdut, St Caradec – Tregomel et Berné, situées en majorité sur le territoire du Scorff) n'ont pas encore prévu d'engager la démarche contrairement à Paule et Mellionnec qui ont pour projet de les initier très prochainement. On compte donc 13% des inventaires non débutés soit 5 communes sur 38.

Le linéaire de cours d'eau inventorié (cf. figure 12) regroupe les cours d'eau permanents et intermittents. La densité des cours d'eau estimée par commune varie de 9,8 m/ha (Spézet) à 25,6 m/ha (Le Faouët) avec une moyenne de 18,2 m/ha par commune. Les communes urbaines présentent une densité de cours d'eau plus importantes, notamment sur Trémeven (22,7 m/ha) et Le Faouët (25,6 m/ha). L'amont du bassin versant côté finistérien présente de faibles densités comparées à l'aval. Suivant les quelques données obtenues, l'Ellé semble présenter un chevelu plus important que l'Isole.

Densité de cours d'eau (m/ha)

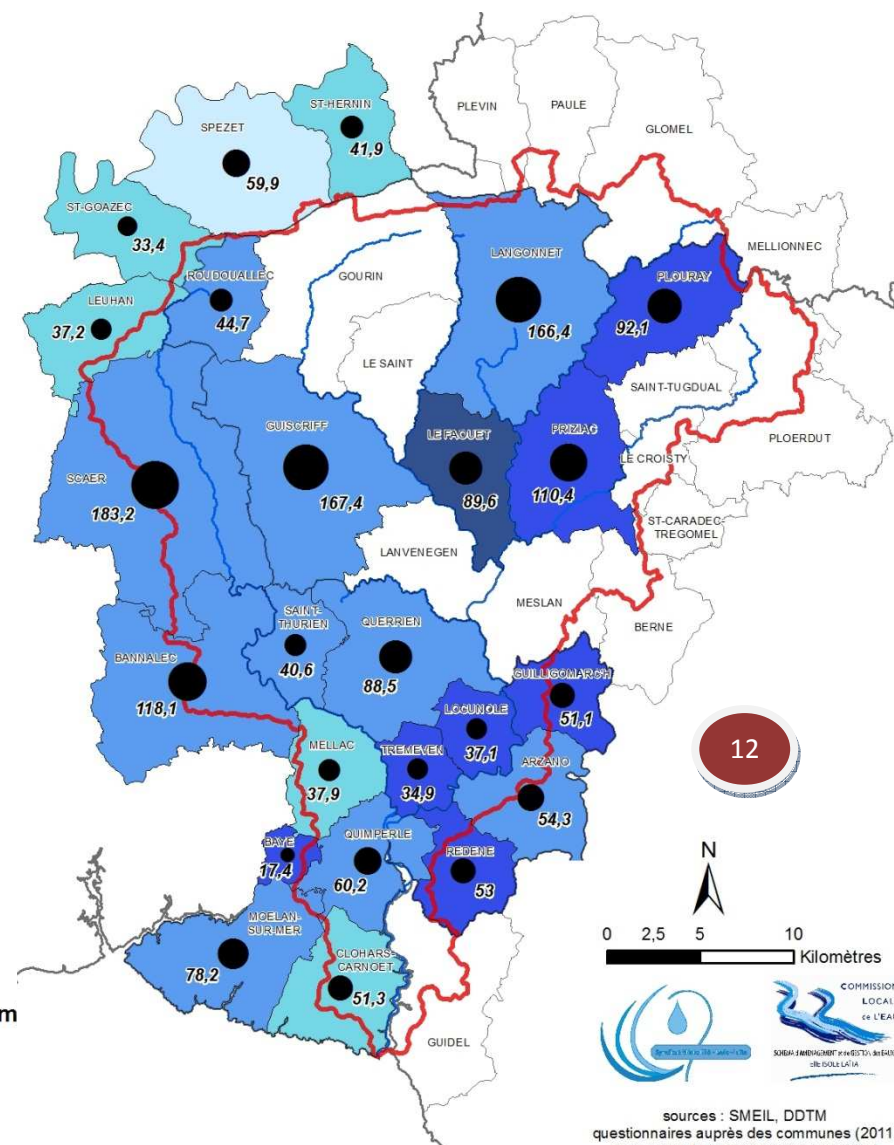


Linéaire total de cours d'eau (km)



■ Limite du bassin versant

— Réseau hydrographique principal



Linéaire et densité de cours d'eau inventoriés

sources : SMEIL, DDTM
questionnaires auprès des communes (2011)
BDCARTO IGN 2011-CISO24-53-0074

Gestion des cours d'eau

Ce que dit le SAGE :❖ **Prescription E3 – 3 : Modalités de gestion des cours d'eau**

Suite à la mise en œuvre de la nouvelle DCE, la prise en compte des critères hydromorphologiques est essentielle voire prioritaire. Ainsi, les maîtres d'ouvrage chargés de la restauration des cours d'eau doivent mettre en place un programme d'actions adapté à ce nouveau cadre de gestion.

❖ **Recommandation E3 – 4 : Instruments de gestion des cours d'eau**

La CLE préconise fortement la mise en place de Contrats Restauration Entretien ou CRE (désormais appelés Contrats Territoriaux Milieux Aquatiques ou CTMA) sur chaque sous bassin versant pour assurer une meilleure gestion des cours d'eau, en particulier au niveau des têtes de bassins versants.

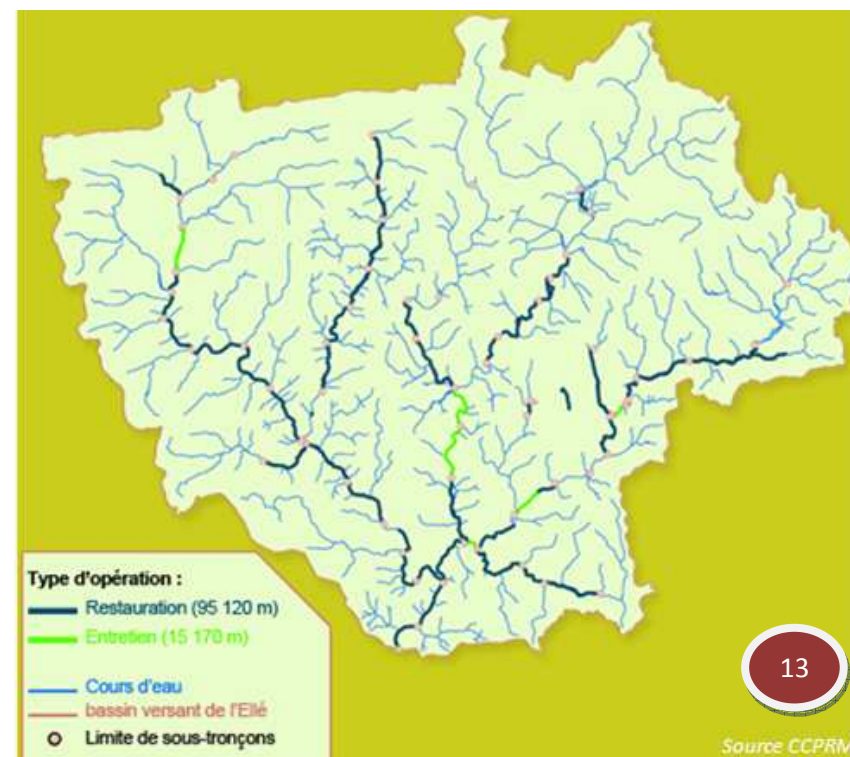
Sources et description des données :

Sur le territoire, seule la Laïta ne fait pas l'objet de restauration et d'entretien effectué dans le cadre d'un CTMA. Deux communautés de communes portent aujourd'hui des CTMA : la COCOPAQ sur l'Ellé 29, l'Isole et le Dourdu et la CCPRM sur l'Ellé amont et ses affluents. Les données sont issues des rapports d'activités de 2010/2011 pour le CTMA Ellé 29 – Isole – Dourdu et du bilan des travaux 2010 (contrat 2003 – 2009) pour le CRE Ellé amont. Il est important de préciser que les travaux mis en place dans le cadre des CTMA ne portent pas sur tout le linéaire de cours d'eau cependant cela ne signifie pas que les linéaires non concernés ne sont pas dégradés.

Indicateurs et évolution :

La CCPRM met actuellement en place un nouveau **CTMA sur l'Ellé amont** (268 km de linéaire retenu) dans le but de poursuivre les travaux déjà menés lors du premier CRE, approuvé en 2003. Une étude préalable est en cours depuis 2010 : l'état des lieux et le diagnostic des milieux et des usages associés ont été réalisés et les enjeux et objectifs ont également été définis. Après avoir retenu un scénario d'interventions avec le comité de pilotage en 2011, l'année 2012 est consacrée à l'élaboration du schéma directeur, à la préparation du suivi et à l'évaluation du programme.

Le CRE « Ellé amont et ses affluents » 2003 – 2009 a permis de restaurer 95,120 km de cours d'eau (86% du linéaire des travaux) et d'entretenir 15,170 km de cours d'eau (14% du linéaire des travaux). Les différents travaux réalisés (cf. figure 13) ont concerné



CRE Ellé amont – Bilan des travaux 2003 - 2010

Gestion des cours d'eau (suite)

Indicateurs et évolution (suite) :

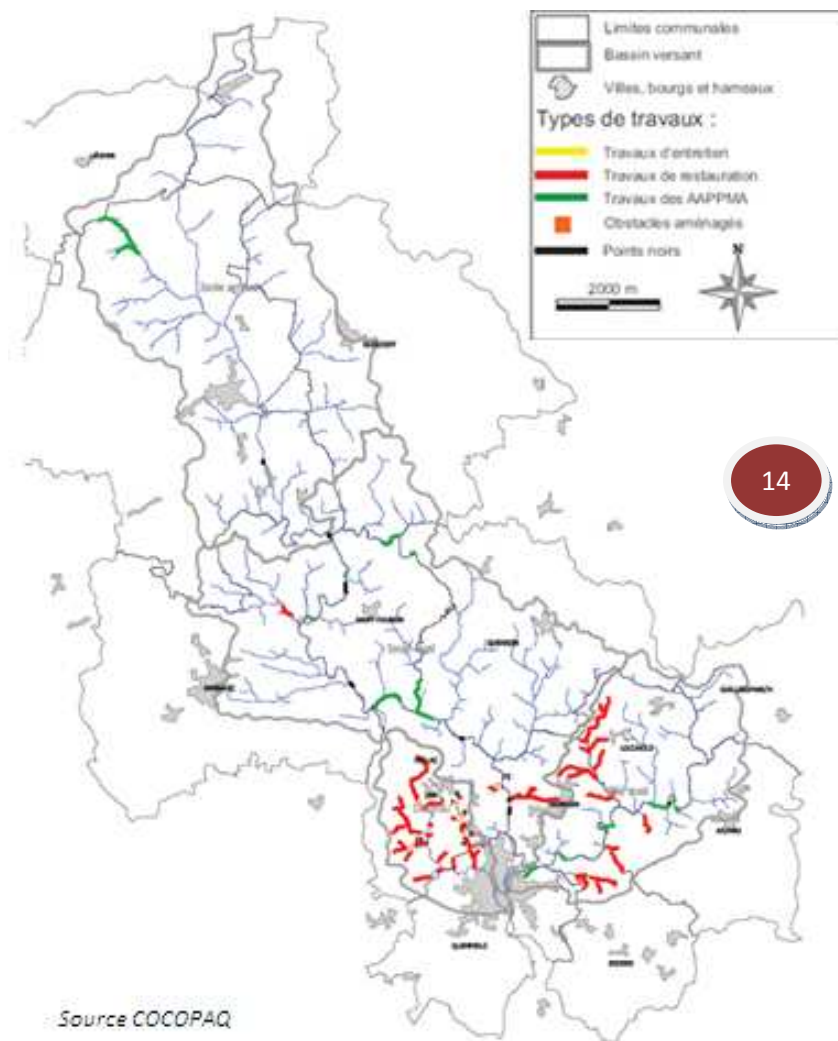
l'aménagement des sites, la gestion sélective de la végétation des berges (recépage et coupe en têtard, abattage sélectif, élagage), la gestion des rémanents (tronçonnage, rangement en andains, brûlage ou exportation), la préservation de frayères et la reméandrisation (du Langonnet sous MO de la Fédération de Pêche du Morbihan)... Les travaux ont été plus importants sur les cours d'eau de l'Ellé et de l'Inam. De plus, de nombreuses actions de communication ont été mises en œuvre comme la réalisation de panneaux d'informations, divers articles de presse, un guide d'information aux riverains ou encore la participation à quelques manifestations environnementales. Le montant total investi pour les 5 phases de travaux s'élève à 406 637€ TTC (pour 110,290 km de cours d'eau).

Le **CTMA « Ellé 29, Isole, Dourdu »**, porté par la COCOPAQ pour une durée de 5 ans (2010 – 2014), comprend 358 km de linéaire de cours d'eau. En 2010 et 2011, 83,038 km de cours d'eau ont fait l'objet de travaux d'entretien de la ripisylve et de restauration (**cf. figure 14**) :

- ❖ 65,661 km par la COCOPAQ
- ❖ 17,377 km par différentes AAPPMA.

20 obstacles ont aussi été aménagés pour améliorer la continuité écologique des cours d'eau, soit au total une restauration de la continuité piscicole totale de 14,8 km et de 4,8 km en continuité partielle. La majorité de ces travaux ont eu lieu sur l'Ellé et le Dourdu. De plus, quelques actions en lien avec les agriculteurs ont été mises en place dans le but de réduire le piétinement des berges par les bovins. 13 pompes de prairies ont été fournies auprès de 7 agriculteurs du bassin. Enfin, diverses actions de sensibilisation ainsi que des comptages de frayères de lamproies et saumons ont été réalisés. Le montant total investi en 2010 et 2011 s'élève à 377 610 € TTC.

Depuis la mise en place des CRE et CTMA sur le bassin versant, on compte un total de 193 km restaurés et /ou entretenus pour un montant total investi de 784 247 €TTC. À l'issu des inventaires cours d'eau, le linéaire total de cours d'eau du bassin versant EIL sera connu, il sera donc intéressant de le mettre en corrélation avec le linéaire de cours d'eau inclus au sein des travaux.



CTMA Ellé 29 – Isole – Dourdu – Bilan des travaux 2011

Etat d'avancement des inventaires zones humides

Ce que dit le SAGE :

❖ Prescription E3 – 6 : Réalisation des inventaires zones humides

Les communes ou ECPI doivent réaliser un inventaire des zones humides selon les préconisations du cahier des charges et du guide méthodologique, élaboré par le SMEIL, avant le 10 juillet 2012.

❖ Prescription E3 – 8 : Prise en compte des inventaires de zones humides

Ces inventaires doivent être annexés aux documents d'urbanisme des communes dans le cadre de leur élaboration ou de leur révision.

Sources et description des données :

Les milieux humides tels que les marais, les tourbières, les prairies humides... se caractérisent par une exceptionnelle biodiversité. Ils jouent également un rôle primordial dans la régulation de la ressource en eau, l'épuration et la prévention des crues. Il est donc important de préserver ces milieux menacés par les activités humaines. Afin de localiser et d'identifier les zones humides du bassin versant, des inventaires sont à mettre en place à l'échelle communale, sous maîtrise d'ouvrage des communes, avec l'appui du SMEIL. Pour une démarche cohérente et concertée sur le territoire, le syndicat a élaboré un cahier des charges, validé en 2009. Suite à l'approbation de ces inventaires par les comités de pilotage communaux, puis par les conseils municipaux, ils sont soumis à la CLE pour validation. Ils devront ensuite être pris en compte dans les documents d'urbanisme des communes lors de leur élaboration ou leur révision.

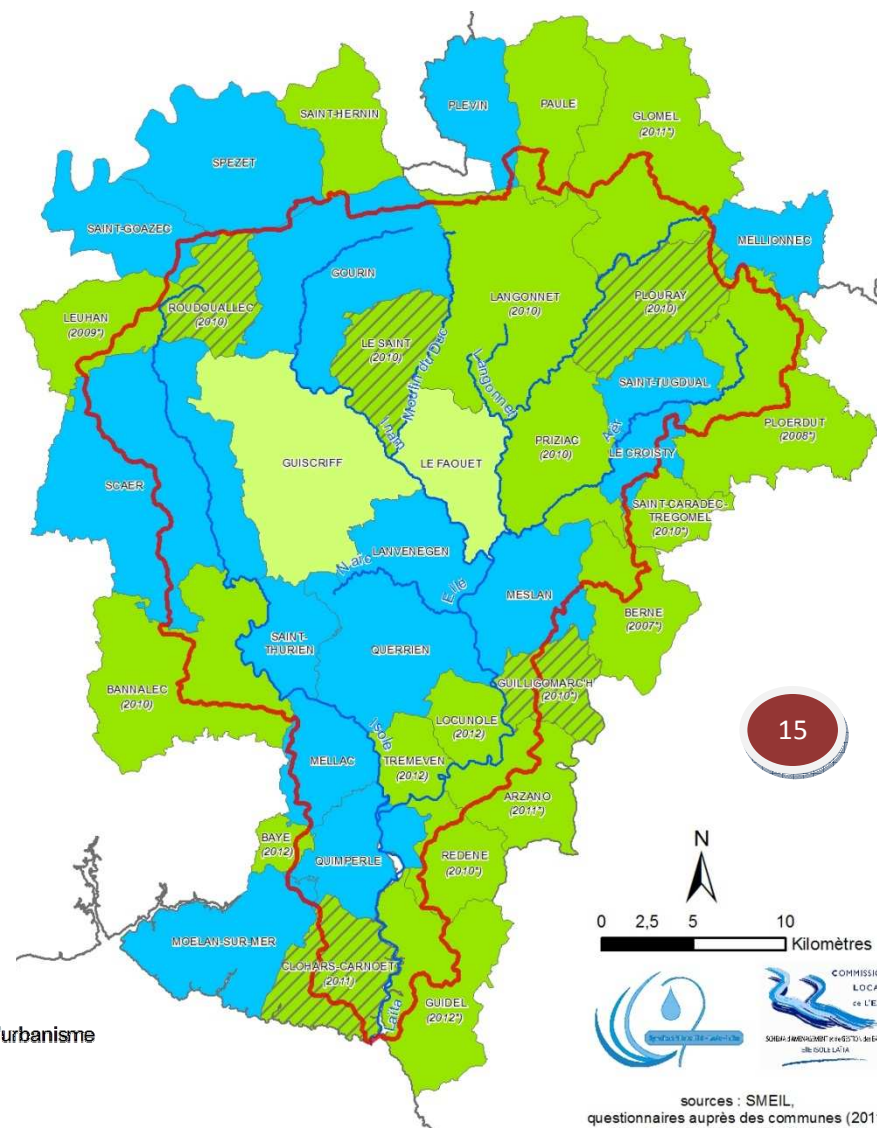
Les informations récoltées proviennent en majorité du questionnaire transmis aux communes.

Inventaire zones humides

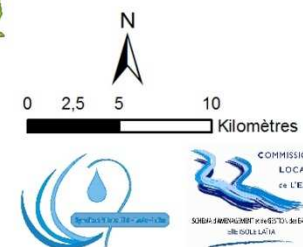
- Réalisé (année de validation CLE)
- Validé en Conseil municipal
- En cours de réalisation
- Pris en compte dans le document d'urbanisme
- Limite du bassin versant

— Réseau hydrographique principal

année* : Inventaire uniquement validé en conseil municipal



15



sources : SMEIL,
questionnaires auprès des communes (2011)
BDCARTO IGN 2011-CISO24-53-0074

Etat d'avancement des inventaires zones humides – Début déc. 2012

ZONES HUMIDES

État d'avancement des inventaires zones humides (suite)

Indicateurs et évolution :

À l'heure actuelle, les inventaires de zones humides du bassin versant sont tous démarrés voire terminés (cf. figure 15). On compte **60% des communes du territoire** (soit 23 communes) ayant **réalisées leur inventaire** dont deux, Guiscriff et Le Faouët, en attente de validation par la CLE. Les inventaires des communes portés par les autres syndicats de BV ne seront pas validés par la CLE, s'agissant d'inventaires initiés avant l'approbation du SAGE et /ou non suivis par le SMEIL, ils seront uniquement validés en conseil municipal. Cinq communes ont pris en compte leur inventaire au sein de leur document d'urbanisme : Clohars-Carnoët, Guilligomarc'h, Le Saint, Roudouallec et Plouray.

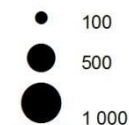
Les 15 autres communes du bassin versant ont toutes engagé cette démarche d'inventaires. Beaucoup sont actuellement en cours de finalisation comme les communes de Quimperlé, Mellac, Meslan, Mellionnec et Saint Tugdual. Des retours terrains supplémentaires ont dû être réalisés sur certaines. En revanche, les inventaires de Plévin et Querrien sont encore en phase de démarrage, les premières réunions ayant eu lieu début 2012.

Les communes du bassin versant présentent des superficies en zones humides de **608 ha en moyenne** soit **14%** de la surface communale (cf. figure 16). La plupart des communes rurales possèdent des surfaces classées en zones humides plus importantes que les communes urbaines. Avec les quelques données obtenues, on peut supposer que l'amont du bassin présente plus de zones humides que l'aval. En effet, les zones humides de Langonnet et Glomel représentent respectivement 25 et 28% de la surface communale alors que Clohars-Carnoët compte 11% de sa surface communale classée en zones humides.

Pourcentage de zones humides en fonction de la surface communale

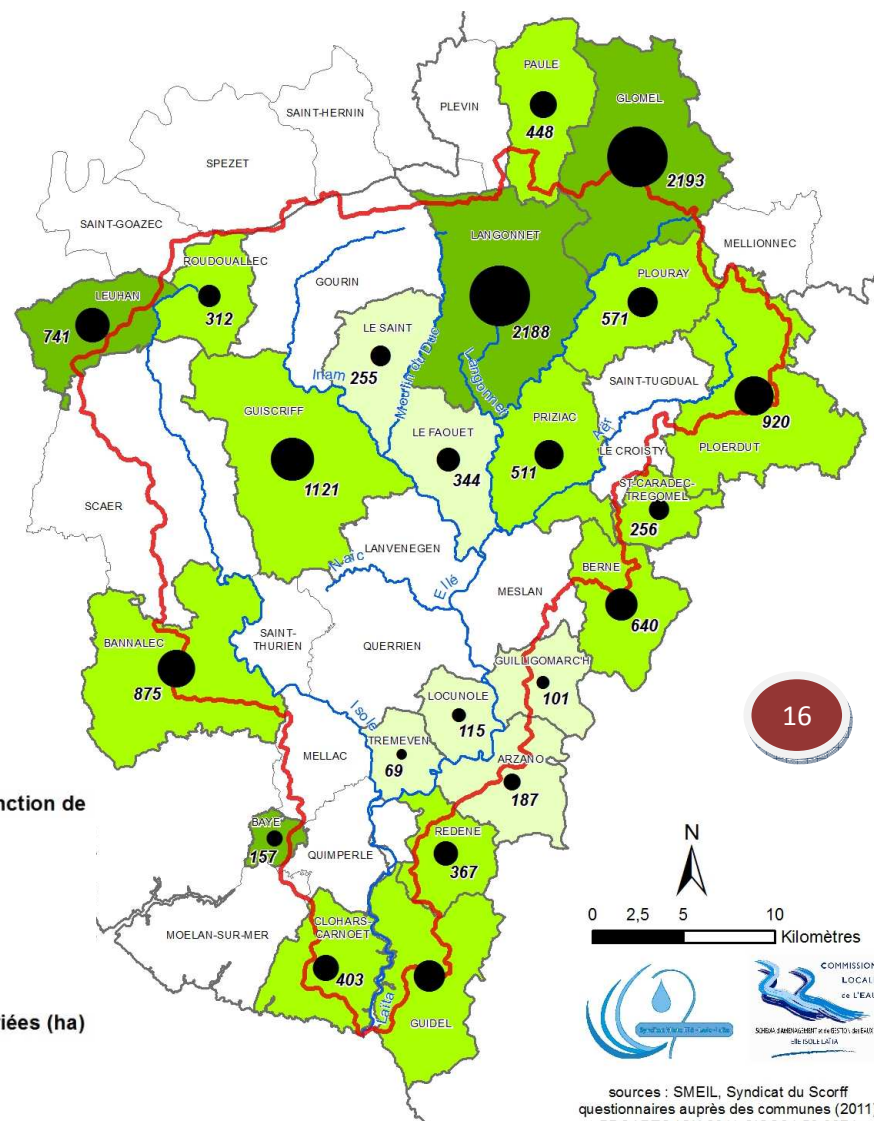


Superficie de zones humides inventoriées (ha)



Limite du bassin versant

Réseau hydrographique principal



sources : SMEIL, Syndicat du Scorff
questionnaires auprès des communes (2011)
BDCARTO IGN 2011-CISO24-53-0074

Superficie des zones humides inventoriées

Gestion des zones humides

Ce que dit le SAGE :❖ **Prescription E3 – 9 : Protection des zones humides connues**

Les zones humides référencées feront l'objet d'une protection particulière notamment en interdisant les aménagements pouvant entraîner une dégradation du patrimoine biologique ou des fonctionnalités des zones humides comme les affouillements, les exhaussements, les remblais, les déblais...

❖ **Prescription E3 – 10 : Compenser la destruction de zones humides**

Lorsque la destruction de zones humides est inévitable pour la mise en place d'aménagements d'intérêt général (AEP, transport de grande ampleur, canalisations ou postes de refoulement liés à la salubrité publique...), des mesures compensatoires devront être entreprises comme la restauration ou la recréation d'anciennes zones humides sur le double de la surface perdue.

❖ **Prescription E3 – 11 : Mise en œuvre des procédures Natura 2000**

Le bassin versant compte 3 sites Natura 2000, un seul faisant l'objet d'une procédure de mise en œuvre du dispositif Natura 2000 (« Rivières Laïta, pointe Talus, étangs du Loc'h et de Lannédec »). Suite à l'installation des comités de pilotage pour les sites « Rivières Ellé » et « Est des Montagnes Noires », chacun des 3 sites devra bénéficier de documents d'objectifs précisant les modalités de gestion des zones humides.

❖ **Prescription E3 – 12 : Modalités de gestion des zones humides**

Les comités de pilotage veilleront à ce que les zones humides remarquables Natura 2000 et les zones humides « locales » fassent l'objet d'une gestion adaptée aux caractéristiques locales et connaissent des méthodes de gestion pérennes. Dans ce but, le SMEIL, en partenariat avec les acteurs concernés, est chargé de mettre en place différents cahiers de gestion adaptés aux typologies de zones humides rencontrés sur le territoire.

❖ **Recommandation E3 – 13 : Optimiser les instruments de gestion des zones humides**

Dans un but de préservation des zones humides, les parties prenantes de l'entretien des zones humides veilleront à mobiliser les instruments de gestion existants, contractuels ou non.

Sources et description des données :

La gestion des zones humides à proprement parlé n'est pas encore réellement engagée sur le bassin versant. En effet, le SMEIL est une jeune structure qui a en priorité coordonné la phase d'identification et de caractérisation des zones humides via les inventaires. Par la suite, le syndicat sera amené à définir des actions pour améliorer la gestion des zones humides : CTMA-ZH, sensibilisation, cahiers de gestion par typologie d'habitats humides, conventionnement... À l'heure actuelle, ce sont surtout les communes qui ont engagé des opérations de préservation et d'entretien des zones humides. Les informations suivantes proviennent en majorité des questionnaires à destination des communes.



17a

Travaux de fauchage au sein des Guerns à Quimperlé (photo R. Suaudeau)

ZONES HUMIDES

Gestion des zones humides (suite)

Indicateurs et évolution :

Quelques communes du territoire sont propriétaires de zones humides et y engagent donc des actions de gestion. Sur le bassin versant, seules 4 communes sont concernées (sur 28 réponses) : Langonnet, Priziac, Quimperlé et Scaër.

La commune de **Langonnet** a réalisé des actions de sensibilisation avec l'association des écoles et travaille en partenariat avec la Fédération de Pêche du Morbihan, qui portent plusieurs opérations de gestion : mise en place et suivi du PDPG, sentier pédagogique, entretien et reméandrage de cours d'eau.

La commune de **Priziac**, en partenariat avec l'AAPPMA et la CCPRM, a établi une charte de bonne utilisation et de bonne conduite de l'étang, en lien avec son appartenance au site Natura 2000 « Rivière Ellé ».

Sur **Scaër**, les tourbières sont mises à disposition d'un éleveur de bovins (via un partenariat).

Enfin, la ville de **Quimperlé**, appuyée par le SMEIL (assistance à maîtrise d'ouvrage) et Lorient agglomération (porteur du DOCOB Natura 2000 sur la Laïta), a entrepris des travaux sur les Guerns (cf. figures 17a et 17b) dans le cadre d'un contrat Natura 2000 d'une durée de 5 ans (2011 – 2015), avec un budget de 140 000 € TTC. Les principaux travaux de gestion consistent à faucher la mégaphorbiaie et les roseaux afin d'empêcher la fermeture du milieu pour préserver la diversité des habitats naturels et des espèces associées. Au cours de ce contrat, différentes actions sont prévues :

- ❖ Elagage, abattage et/ou débardage de ligneux : 1 ha sur 5 ans
- ❖ Fauche avec exportation de la mégaphorbiaie et de la roselière : 25 ha sur 5 ans
- ❖ Ramassage de macro-déchets
- ❖ Elaboration et mise en place de panneaux d'informations, en lien avec le déplacement du GR34 sur Quimperlé, longeant les Guerns
- ❖ Suivis écologiques (faune / flore)

Des travaux de fauche ont été entrepris en 2011 et 2012. De plus, divers suivis écologiques ont été engagés sur la faune et la flore par Lorient agglomération, en partenariat avec plusieurs associations (Bretagne vivante...), afin d'évaluer l'efficacité de ces travaux. Des actions de sensibilisation ont été mises en place par le biais d'articles de presse, d'une plaquette d'informations et d'enquêtes auprès des riverains. Le cheminement pédagogique illustré de panneaux d'informations est en cours de préparation. Enfin, l'élaboration d'un plan de gestion est en projet afin de prévoir une gestion à long terme des Guerns.

Le **SMEIL** a mis en place une plaquette d'information « Préservons les zones humides » dans le but de sensibiliser les acteurs locaux (agriculteurs notamment) à la nécessité de préserver ces milieux humides.



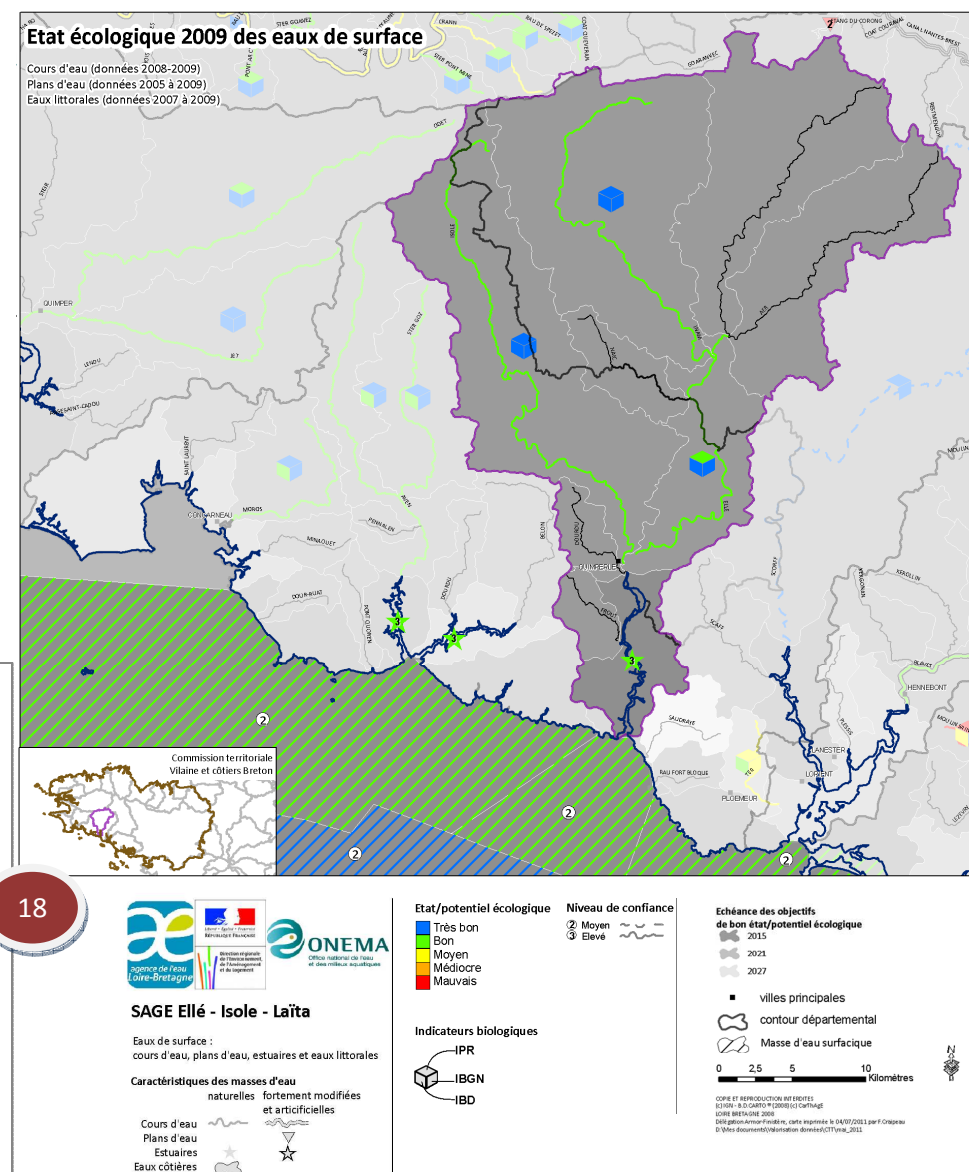
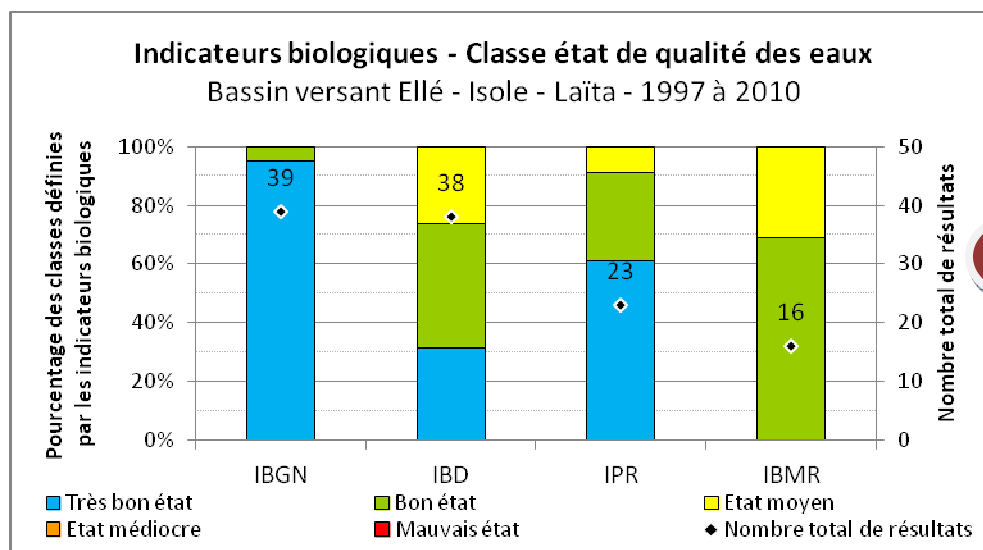
Localisation des Guerns

Introduction

La majorité des indicateurs biologiques des points de suivi qualité indique que les cours d'eau du bassin versant sont en bon voire très bon état. Cette analyse de la qualité écologique des milieux aquatiques a été confortée par le choix de cinq stations de référence du « bon état » sur le territoire du SAGE dans le cadre de la mise en place des nouveaux réseaux de suivi qualité au titre de la DCE. Il s'agit des stations suivantes :

- ❖ Moulin Richet sur l'Isole à Saint-Thurien
- ❖ Pont de Moustérien sur l'Aër au Croisty
- ❖ Pont Tanguy sur l'Ellé au Faouët
- ❖ Kerihuel sur l'Inam à Lanvénehen
- ❖ Pont Ty Nadan sur l'Ellé à Arzano

L'objectif fixé est le bon état écologique en 2015. D'après l'AELB (cf. **figure 18**), les indicateurs biologiques montrent un « bon » voire « très bon état » en 2009 pour les 3 paramètres que sont les poissons (IPR), les invertébrés benthiques (IBGN) et les diatomées (IBD). Il est donc très probable que le bon état biologique persiste, satisfaisant ainsi l'objectif de la DCE.



ETAT BIOLOGIQUE

Introduction (suite)

Ce que dit le SAGE :

Aucune prescription en tant que telle n'est définie dans le SAGE EIL en ce qui concerne les indicateurs biologiques. Cependant, l'atteinte du bon état écologique à l'horizon 2015 est l'un des principaux objectifs fixé par la DCE, et repris par le SAGE (**prescription E4-1**). En effet, l'état écologique des cours d'eau est déterminé par l'état de chacun des éléments de qualité biologique, physico-chimique et hydromorphologique.

Sources et description des données :

L'évaluation de l'état écologique prend en compte l'IBGN, l'IBD et l'IPR. L'IBMR n'est pas intégré dans cette évaluation cependant des travaux sont en cours afin d'y remédier.

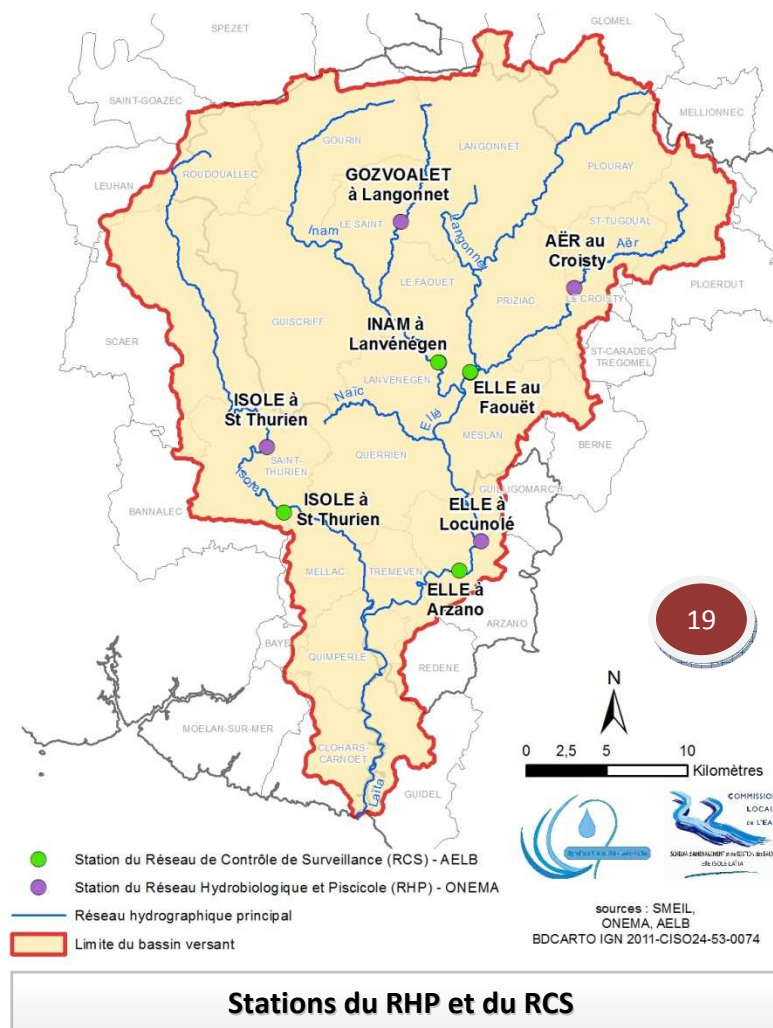
Les résultats de l'IBGN, l'IBD et l'IBMR proviennent du RCS, mis en place dans le cadre de la DCE et suivi par la DREAL Bretagne et l'AELB. 4 stations sont concernées sur le bassin versant (**cf. figure 19**) :

- ❖ L'Ellé au Faouët (amont)
- ❖ L'Ellé à Arzano (aval)
- ❖ L'Inam à Lanvénehen
- ❖ L'Isole à St Thurien

L'IPR a été élaboré afin de mettre en place un outil de suivi d'évaluation de la qualité des cours d'eau basé sur les peuplements de poissons qui répond à la DCE. Les résultats de l'IPR sont fournis par l'ONEMA via le RHP. Ce réseau a pour but principal de suivre l'évolution des peuplements de poissons et de quantifier les impacts des phénomènes naturels et des activités humaines sur ces populations. Sur le bassin versant, 6 stations sont concernées (**cf. figure 19**) :

- ❖ L'Inam à Lanvénehen
- ❖ L'Isole à St Thurien
- ❖ L'Ellé au Faouët (amont)
- ❖ L'Aër au Croisty
- ❖ L'Ellé à Locunolé (aval)
- ❖ Le Gozvoalet à Langonnet

De tels indicateurs sont délicats à mettre en place et à analyser car ils dépendent de nombreux paramètres notamment la climatologie, les prestataires, les méthodes qui évoluent au fil du temps... Les résultats présentés ci-dessous sont donc à nuancer.



Indicateurs biologiques - IBGN

Sources et description des données :

L'IBGN présente des résultats sur différentes périodes :

- ❖ De 2005 à 2010 pour l'Ellé au Faouët (amont) et l'Inam à Lanvénehen
- ❖ De 1997 à 2010 pour l'Isole à St Thurién et l'Ellé à Arzano (aval)

La méthode IBGN est basée sur l'étude du peuplement des macro-invertébrés et permet d'évaluer la qualité biologique des cours d'eau (note allant de 0 – mauvaise état – à 20 – très bon état). Au sens de la DCE, le bon état est atteint à partir d'un IBGN de 14.

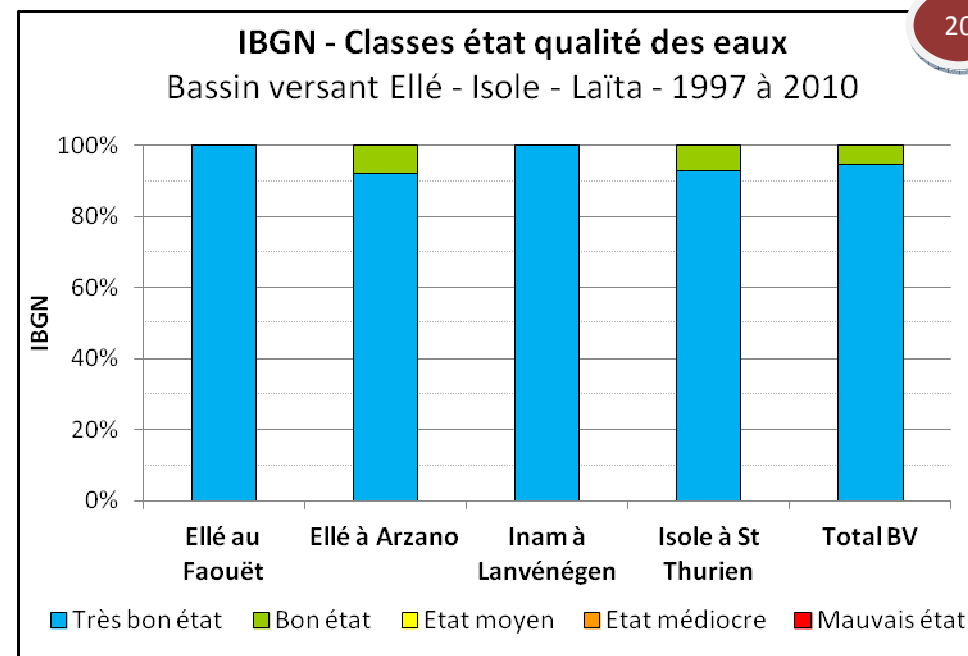
La composition des peuplements invertébrés dépend de la qualité physico-chimique de l'eau et de la diversité des habitats du cours d'eau. L'IBGN permet de mesurer les effets d'une perturbation sur le milieu, mais pas d'en distinguer la nature même. À noter que l'IBGN sera remplacé d'ici 2 ans environ par l'Indice Invertébrés Multi-Métrique (I2M2) afin d'avoir un outil « DCE compatible ». Contrairement à l'IBGN, l'I2M2 prendra en compte le recouvrement des substrats étudiés et l'abondance des genres (l'IBGN prend en compte les familles).

Indicateurs et évolution :

Sur le bassin versant, l'IBGN présente une excellente qualité (cf. **figure 20**). En effet, toutes les stations ont au moins 90% de leurs données classées en « très bon état ». Seules l'Ellé à Arzano et l'Isole à St Thurién connaissent des IBGN jugés en « bon état » en 1997. Depuis 2008, l'IBGN sur le territoire est de 20 (indice maximal) pour toutes les stations.

En juillet 2012, la ville de Quimperlé a réalisé des IBGN en amont et en aval du Dourdu, ainsi qu'en aval de l'Ellé et de l'Isole. Les résultats obtenus indiquent un très bon état des eaux pour l'Ellé aval (IBGN = 16) et l'amont du Dourdu (IBGN = 16). L'Isole présente aussi un bon état avec un IBGN de 15. En revanche, l'aval du Dourdu (mesures faites à St Nicolas à Quimperlé) connaît un IBGN de 7, ce qui représente un « état médiocre » des eaux. Le Dourdu est un cours d'eau dit « urbain », il subit donc de fortes pressions anthropiques et est enterré dans la majeure partie de son cours traversant la ville de Quimperlé. Le développement de vie y est donc plus difficile.

IBGN	Classes de qualité - arrêté 25 janvier 2010
Très bon état	$x \geq 16$
Bon état	$15 \leq x \leq 14$
Etat moyen	$13 \leq x \leq 10$
Etat médiocre	$9 \leq x \leq 6$
Mauvais état	$x < 6$



20

Indicateurs biologiques - IBD

Sources et description des données :

L'IBD présente des résultats sur différentes périodes :

- ❖ De 2005 à 2010 pour l'Ellé au Fauuët (amont) et l'Inam à Lanvénege
- ❖ De 1998 à 2010 pour l'Isole à St Thurién et l'Ellé à Arzano (aval)

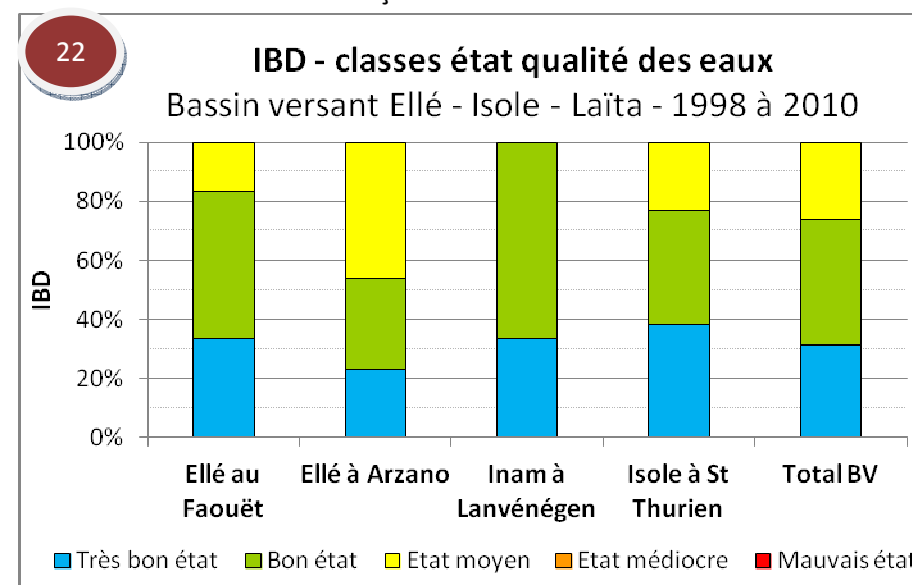
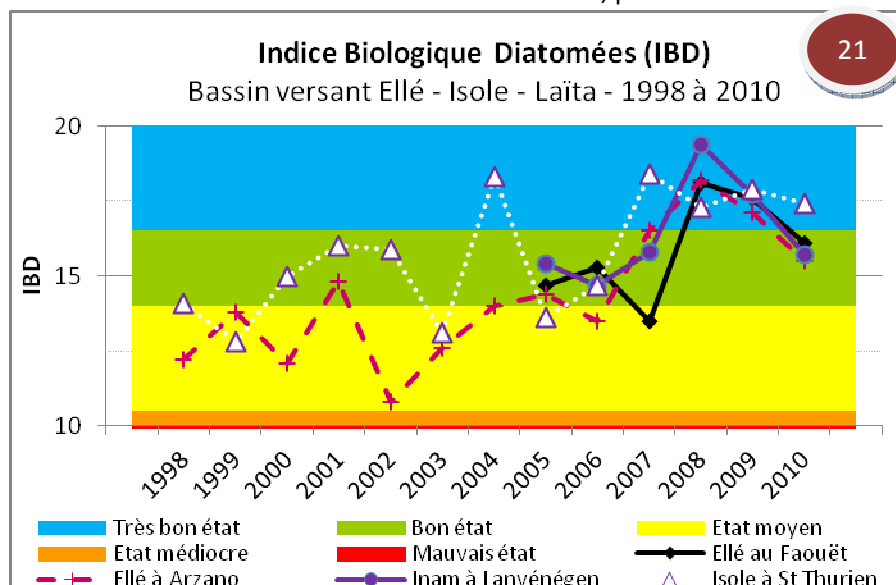
L'IBD repose sur l'examen d'algues microscopiques unicellulaires : les diatomées. Ces espèces sont capables de coloniser tous les biotopes aquatiques continentaux et sont très sensibles aux pollutions notamment organiques, azotées et phosphorées. Elles permettent donc d'établir un bon diagnostic de la qualité biologique des eaux via l'IBD : note allant de 0 – mauvaise état – à 20 – Très bon état (norme NF T 90-354 - de décembre 2007). Au sens de la DCE, le bon état est atteint à partir d'un IBD de 14.

Indicateurs et évolution :

L'état de qualité le plus mauvais rencontré sur le territoire au niveau de l'IBD est l'état moyen. Cet état est constaté sur toutes les stations uniquement avant 2007, sauf pour l'Inam à Lanvénege qui, depuis 2005, se présente au minimum en « bon état » (cf. figure 21). L'Ellé à Arzano a été la station la plus défavorable du bassin versant (plus de 50% de ses indices classés en état moyen) avec un indice minimal de 10,8 en 2002 (cf. figure 22).

Concernant les autres stations, elles présentent au moins 70% des données jugées en bon état voire très bon état. De plus, depuis 2008, toutes les stations présentent au moins un bon état voire très bon état, pour l'Isole à St Thurién notamment. L'IBD évolue donc de façon favorable sur le bassin versant.

IBD	Classes de qualité - arrêté du 25 janvier 2010
Très bon état	$x \geq 16,5$
Bon état	$16,5 > x \geq 14$
Etat moyen	$14 > x \geq 10,5$
Etat médiocre	$10,5 > x \geq 6$
Mauvais état	$x < 6$



Indicateurs biologiques - IBMR

Sources et description des données :

L'IBMR présente des résultats sur différentes périodes :

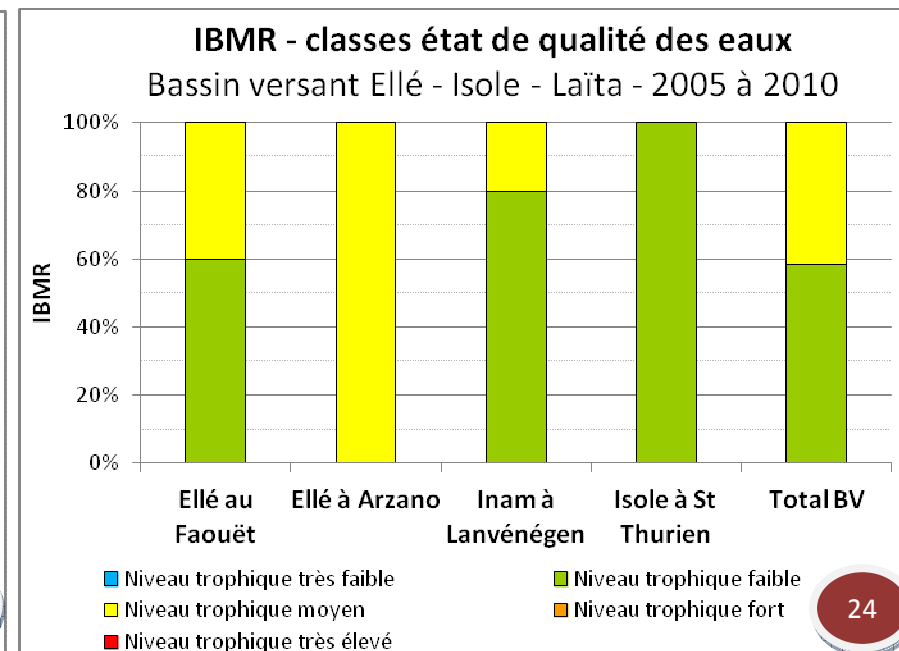
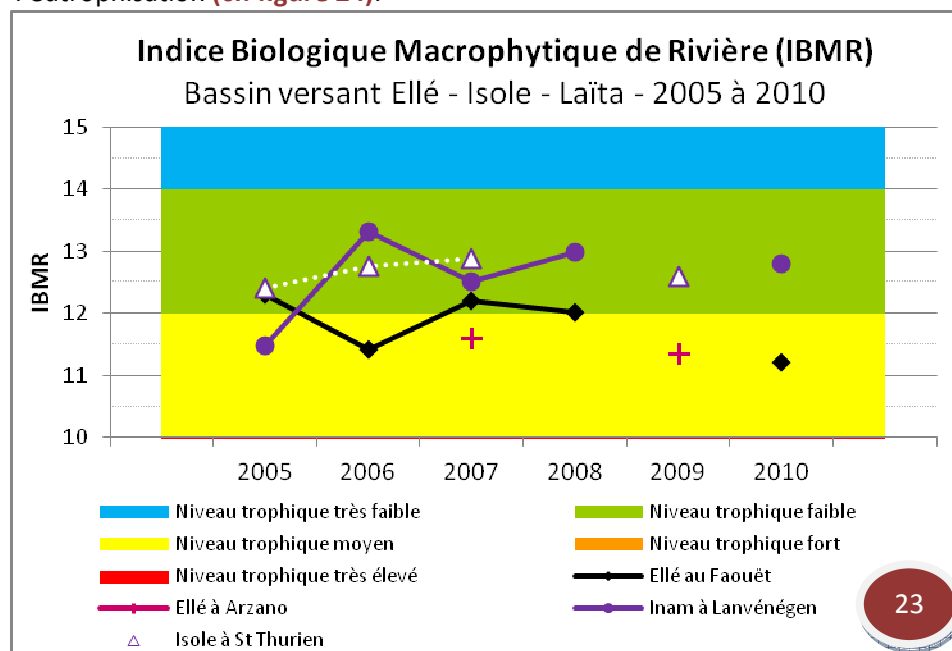
- ❖ De 2005 à 2010 pour l'Ellé au Faouët (amont) et l'Inam à Lanvéneën (pas de données en 2009)
- ❖ De 2005 à 2009 pour l'Isole à St Thuriën (pas de données en 2008)
- ❖ 2007 et 2009 pour l'Ellé à Arzano (aval)

L'IBMR est un indicateur du niveau trophique global (charge en nutriments), qui est utilisé pour évaluer la qualité biologique des cours d'eau. L'IBMR porte sur l'étude des macrophytes (végétaux aquatiques ou amphibiens visibles à l'œil nu) qui permettent d'établir le niveau trophique ainsi que le diagnostic de pollutions organiques et toxiques.

Indicateurs et évolution :

Les résultats de l'IBMR (cf. figure 23) sur le bassin versant oscillent d'un niveau trophique faible (58% des données) à moyen (42% des données). Les stations les moins « chargées » en nutriments sont l'Isole à St Thuriën (niveau trophique faible de 2005 à 2010) et l'Inam à Lanvéneën (niveau trophique faible de 2006 à 2010). Par contre, on constate un niveau trophique moyen permanent sur l'Ellé à Arzano (2007 et 2009) alors que l'Ellé au Faouët voit 40% de ses données classées en niveau trophique moyen (2006 et 2010). Sur la base de l'IBMR, l'Ellé est donc la plus riche en nutriments et la plus sujette à l'eutrophisation (cf. figure 24).

IBMR	Classe de qualité - NF T90-395
Niveau trophique très faible	$x > 14$
Niveau trophique faible	$12 < x \leq 14$
Niveau trophique moyen	$10 < x \leq 12$
Niveau trophique fort	$8 < x \leq 10$
Niveau trophique très élevé	$x \leq 8$



Indicateurs biologiques - IPR

Sources et description des données :

L'IPR a été défini :

- ❖ De 2001 à 2010 pour l'Inam à Lanvénegen
- ❖ De 2001 à 2009 pour l'Ellé au Faouët (amont)
- ❖ De 2005 à 2009 pour l'Isole à St Thurién
- ❖ En 2008 et 2010 pour l'Ellé à Locunolé (aval)
- ❖ De 2005 à 2006 pour l'Aër au Croisty et le Gozvoalet à Langonnet

IPR	Classes de qualité - arrêté du 25 janvier 2010
Très bon état	$x \leq 7$
Bon état	$7 < x \leq 16$
Etat moyen	$16 < x \leq 25$
Etat médiocre	$25 < x \leq 36$
Mauvais état	$x > 36$

L'IPR est un indice multimétrique « DCE compatible » qui consiste à mesurer l'écart entre la composition du peuplement piscicole sur une station donnée et le peuplement attendu en situation de référence (c'est-à-dire avec peu de modifications liées à l'Homme). De plus, cet indice est sensible à la dégradation de la qualité de l'eau (pollution organique et eutrophisation), aux altérations morphologiques des milieux mais aussi aux modifications d'écoulements. L'IPR varie de 0 – très bon état - à l'infini. Au sens de la DCE, le bon état est atteint avec un IPR inférieur à 7.

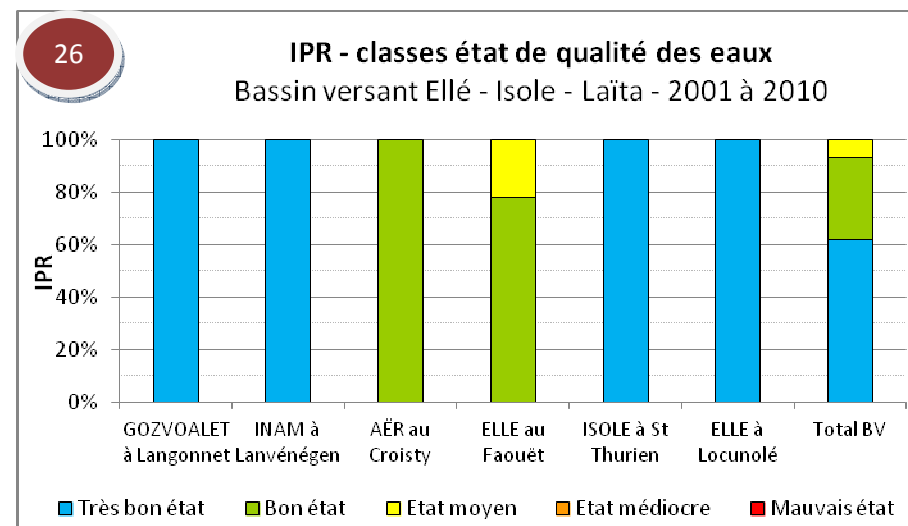
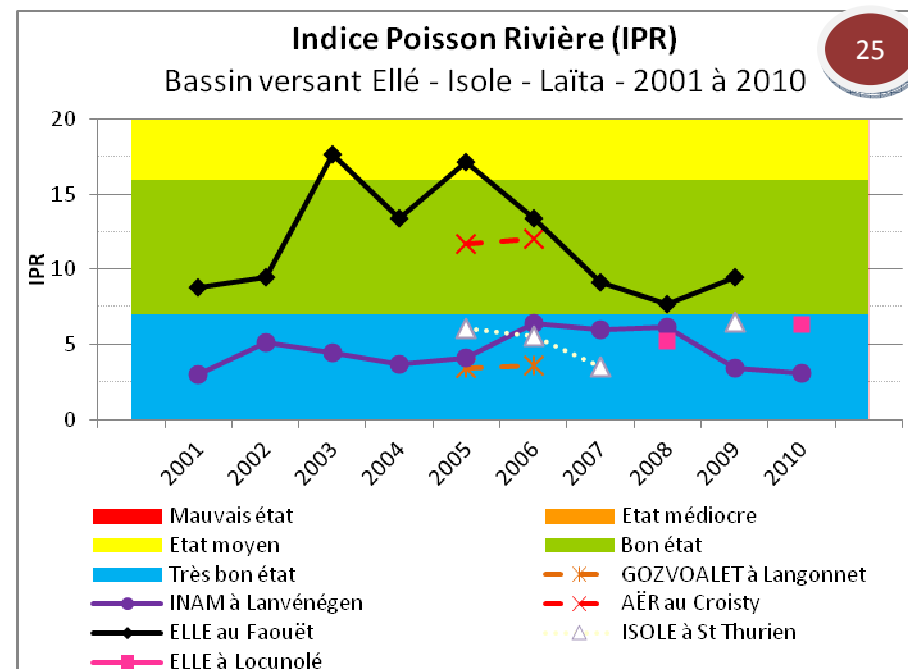
À noter que l'IPR sera bientôt remplacé par l'IPR⁺ qui prendra notamment en compte la biomasse et la taille des individus capturés.

Indicateurs et évolution :

Sur le bassin versant, l'IPR présente une majorité de ses données classées en très bon état (plus de 60%). En effet, on constate que l'Isole, l'Ellé à Locunolé (aval), l'Inam et le Gozvoalet sont classés en très bon état sur toute leur chronique (cf. figure 26). Cependant, l'Isole et l'Ellé aval sont en limite du « bon état » pour la plupart des données IPR.

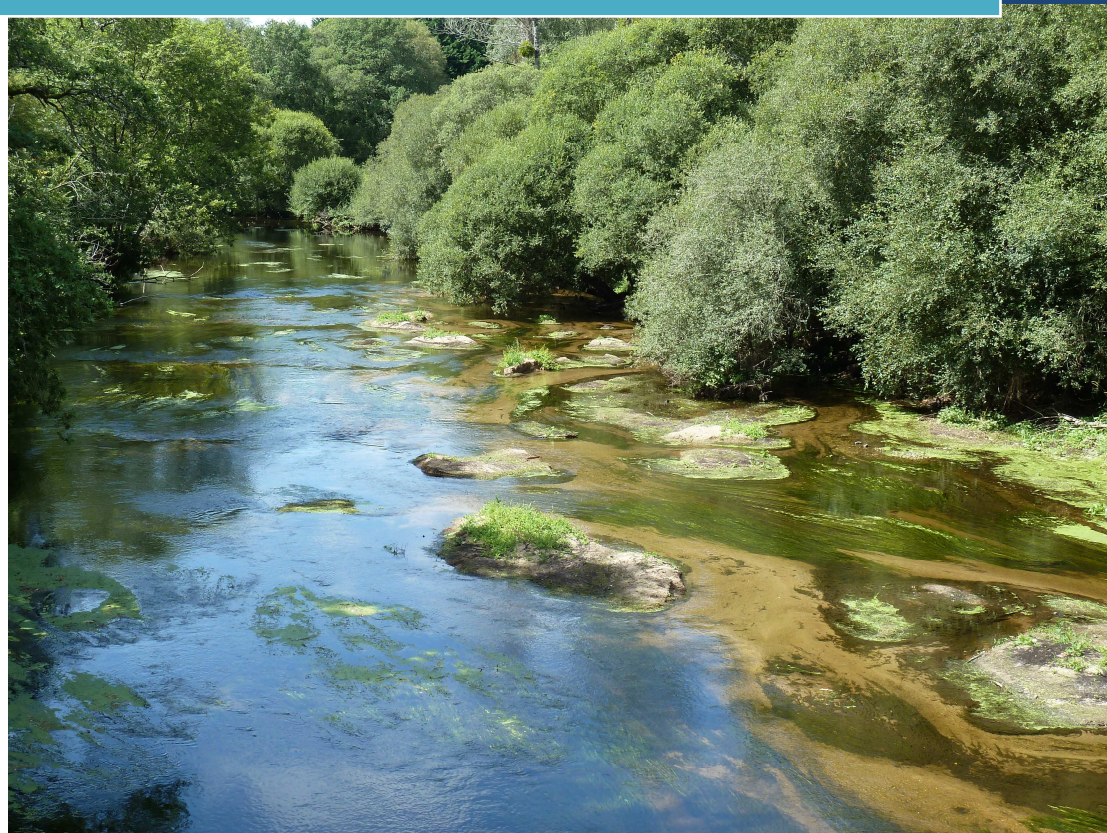
L'Aër au Croisty (2 données : en 2005 et 2006) reste en bon état avec des indices de 11,74 et 12.

Seul l'Ellé au Faouët connaît plus de variations. Globalement de bonne qualité, 2 années ont été classées en état moyen, à savoir 2003 et 2005. Cette station, qui a vu l'IPR se dégrader de 2001 à 2003, semble s'améliorer progressivement au regard de cet indice depuis 2005, celui-ci étant proche du très bon état en 2008 (cf. figure 25).



ENJEU 4 : QUALITÉ DES EAUX

Le bassin versant présente une bonne qualité physicochimique des cours d'eau alors que la qualité chimique est encore peu connue vis-à-vis des pesticides. L'enjeu « qualité de l'eau » vise donc à garantir et maintenir le bon état physicochimique et chimique des eaux de surface et des eaux souterraines. De plus, une attention particulière est portée sur le Dourdu pour atteindre le bon état, du fait de ses potentialités biologiques et de son impact direct sur l'estuaire.



Introduction

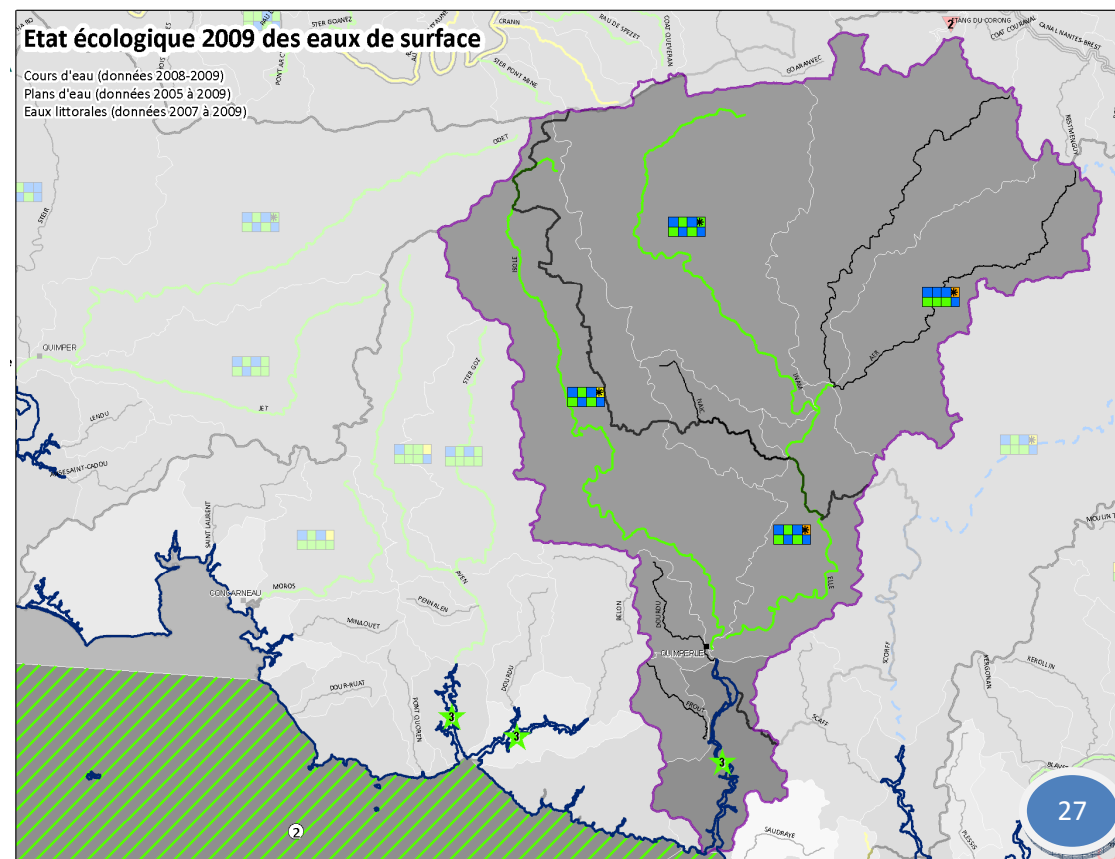
Selon la prescription E4 – 1 du SAGE, les eaux de surface et les eaux souterraines doivent être classées en bon état à l'horizon 2015. La qualité physicochimique, chimique et biologique des eaux doit donc être en conformité avec les seuils fixés par la DCE. De plus, la non dégradation des masses d'eau en bon voire très bon état doit être respectée.

L'AELB met en place des cartes annuelles d'état écologique des masses d'eau pour chaque bassin versant (cf. figure 27).

L'état des masses d'eau est qualifié à chaque station aval, sur la base des paramètres et des classes définis par l'arrêté de janvier 2010, qui seul fait foi auprès de l'Union européenne. Pour les paramètres physico-chimiques, la classification antérieure du SEQ-eau peut être utilisée : elle comporte plus de classes permettant ainsi de mieux apprécier les évolutions. Ici, pour le paramètre nitrates, les 2 sont présentées. Quant aux matières en suspension, il n'existe pas de classification DCE, seule la grille SEQ-eau figure ici.

Il est donc important de noter qu'un état « moyen » ou « médiocre » selon le SEQ-eau n'est pas forcément classé en mauvais état au sens de la DCE. Les indicateurs utilisés principalement sont les concentrations moyennes et les percentiles 90 (cf. annexe 3).

L'état 2009 montre que les objectifs du bon état écologique semblent pouvoir être atteint à l'horizon 2015 sur l'Inam, l'Isole et l'Ellé aval. Pour la Laïta, il existe plus d'incertitude avec passage d'un état bon (2009) à moyen (2010). D'ici 2013, d'autres cartes d'état écologique (notamment état 2011) viendront compléter les informations (cf. introduction).



SAGE Ellé - Isole - Laïta

Eaux de surface :
cours d'eau, plans d'eau, estuaires et eaux littorales

Caractéristiques des masses d'eau

naturelles : fortement modifiées et artificielles :

Cours d'eau :
Plans d'eau :
Estuaires :
Eaux côtières :

Etat/potential écologique

Très bon	2	Moyen
Bon	3	Elevé
Moyen		
Médiocre		
Mauvais		

Paramètres Physico-chimique

Oxygène dissous
Taux de saturation O₂
DBO₅
COD
NH₄
Nitrates
PO₄
Phosphore Total

Bilan Oxygène
Nutriments

COD non pris en compte dans le calcul de l'état

Echéance des objectifs de bon état/potential écologique

2015
2021
2027

villes principales
contour départemental
Masse d'eau surfacique

0 2,5 5 10 Kilomètres

COPIE ET REPRODUCTION INTERDITES
(C) 1999 - S.O. CARTO (M) 2008 (C) Cef/Agg
LOIRE-BRETAGNE 2009
Date parution Agglo-Finistère, carte imprimée le 04/07/2011 par F. Crapeau
© Villes document/Véloroute dessinée/OT/Univ. 2011

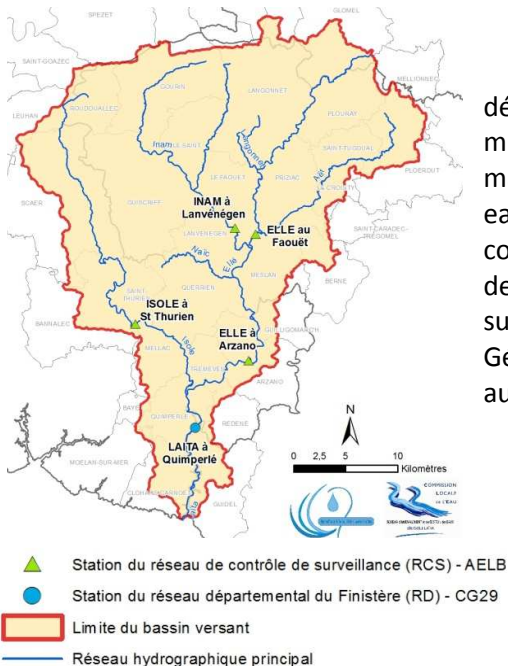
ETAT PHYSICOCHIMIQUE

Introduction (suite)

→ Eaux de surface

Les données de qualité physicochimique sont en partie issues du RCS mis en place suite à la DCE. Ce réseau vise à évaluer l'état général des eaux et les tendances à l'échelle du bassin dans le but d'atteindre le bon état. La DREAL Bretagne et l'Agence de l'Eau Loire – Bretagne sont à l'origine de ces analyses, réalisées sur 4 stations (cf. figure 28) :

- ❖ Inam à Lanvéneën – Kérihuel
- ❖ Ellé au Fauët – Pont Tanguy, à la confluence avec l'Aër
- ❖ Ellé à Arzano – Pont Ty Nadan
- ❖ Isole à St Thurien – Pont D6



De plus, un réseau départemental finistérien a été mis en place afin de suivre, de manière pérenne, la qualité des eaux aux exutoires des principaux cours d'eau du Finistère. Il intègre de nombreux points du RCO. Ce suivi est réalisé par le Conseil Général sur la Laïta à Quimperlé, au lieu-dit Pré Royal (cf. figure 28).

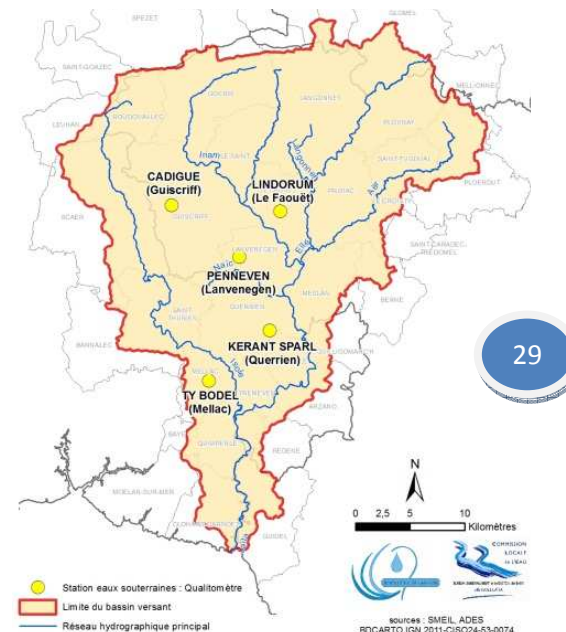
Stations OSUR – RCS / RCO

28

→ Eaux souterraines

Concernant les eaux souterraines, la banque de données ADES permet de récolter les résultats d'analyses de 5 captages utilisés pour l'alimentation en eau potable (cf. figure 29) :

- ❖ Captage de Cadigué à Guiscriff
- ❖ Captage de Lindorum au Fauët
- ❖ Captage de Penneven à Lanvéneën
- ❖ Captage de Kérant Sparl à Querrien
- ❖ Captage de Ty Bodel à Mellac



Stations eaux souterraines (ADES) - Pesticides

Nitrates – Eaux superficielles

Sources et description des données :

Les nitrates (NO_3^-) constituent le stade final de l'oxydation de l'azote. Ils proviennent majoritairement de l'agriculture mais aussi des rejets urbains et industriels. Ces éléments nutritifs sont présents naturellement dans les masses d'eau cependant, le lessivage des sols augmente leur arrivée dans les eaux. En trop grande quantité, leur présence engendre le développement de la flore aquatique créant, à terme, une anoxie du milieu.

Indicateurs et évolution :

Depuis 1998, aucune station ne connaît de dépassement de la norme DCE du bon état (50 mg/L) mis à part la Laïta (cf. figure 30), où 2 dépassements sont constatés (50,7 mg/L en 1998 et 55,5 mg/L en 1999). En règle générale, on note une amélioration des concentrations en nitrates depuis les années 2000.

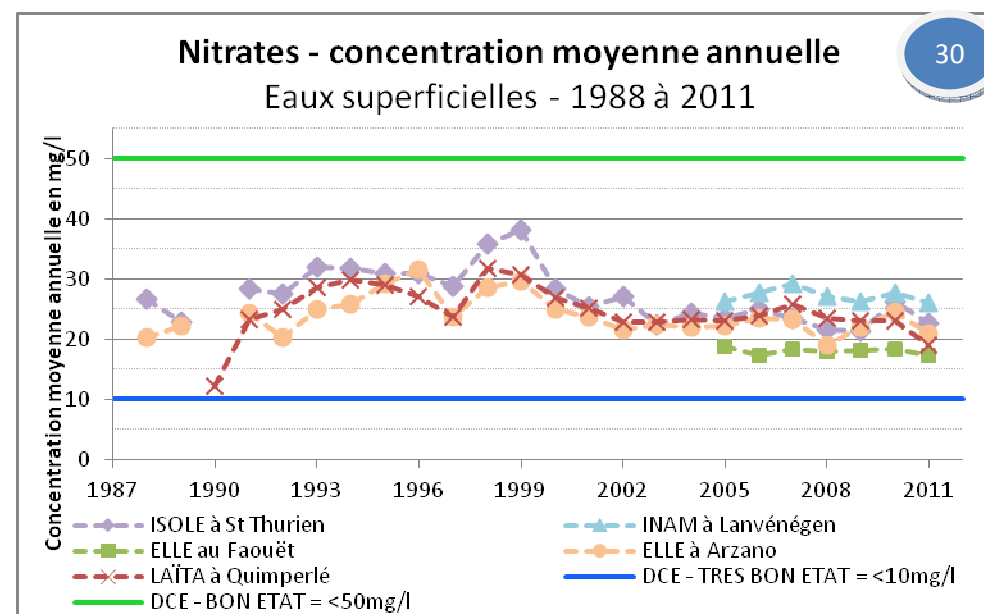
L'Ellé au Faouët présente les concentrations en NO_3^- les plus basses avec une moyenne interannuelle de 17,9 mg/L et un maximum de 27,5 mg/L. Selon le SEQ_{eau} , sa qualité est jugée comme « moyenne » (concentrations < 25 mg/L de NO_3^-).

Au niveau de l'Ellé à Arzano, les concentrations moyennes annuelles en nitrates sont plus élevées avant les années 2000 avec des classes de qualité en majorité jugées comme « médiocre » (valeurs moyennes variant de 20,2 à 31,5 mg/L). À partir de 2000, les concentrations en NO_3^- diminuent vers une qualité « moyenne » (18,9 à 24,9 mg/L). Seule l'année 2010 présente des taux plus élevés avec un maximum de 43,9 mg/L de NO_3^- . En termes de percentiles 90, 7 années sont classées en état « médiocre » et 4 années sont classées en état « moyen », notamment 2008, 2009 et 2010.

L'Inam à Lanvégen présente des concentrations plus élevées de 2005 à 2011 que les autres stations, avec une moyenne interannuelle de 27,2 mg/L (maximum de 36 mg/L en 2006 et 2007). La classe de qualité est donc jugée comme « médiocre » sur toute la chronique.

Avant les années 2000, la Laïta à Quimperlé a connu des concentrations annuelles variant de 23,1 à 31,6 mg/L, où 2 valeurs illustrent un mauvais état des eaux (>50 mg/L). Après 2001, les classes de qualité des eaux sont désormais considérées comme « moyenne », mise à part en 2007 (qualité « médiocre »). En termes de percentiles 90, l'état de qualité est jugé comme « médiocre ».

Nitrates (mg/L NO_3^-)	Classe de qualité (SEQ_{eau})	Classe d'état (arrêté du 25 Janvier 2010)
Très bon état	$x \leq 2$	Très bon état
Bon état	$2 < x \leq 10$	
Etat moyen	$10 < x \leq 25$	
Etat médiocre	$25 < x \leq 50$	Bon état
Mauvais état	$x > 50$	Mauvais état



30

Nitrates – Eaux superficielles (suite)

Indicateurs et évolution (suite) :

À titre d'exemple, la **figure 31** montre l'évolution des percentiles 90 évalués sur l'**Isole à St Thurien**. Cette station présente, en moyenne, les concentrations en nitrates les plus élevées avant les années 2000. Depuis cette date, ces concentrations diminuent en passant d'une concentration « moyenne » de 28,2 mg/L (2000) à 22,6 mg/L (2011). On note une hausse de ces concentrations en 2010 avec un maximum de 44,6 mg/L. Les classes de qualité de l'Isole oscillent donc désormais entre un état « médiocre » à « moyen ». L'évolution des percentiles montre une amélioration depuis les années 2000 même si l'état « médiocre » des eaux subsiste.

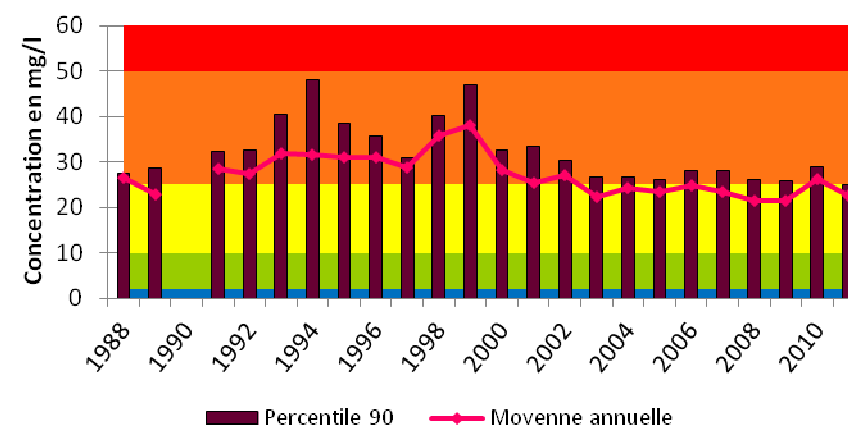
- Estimation des flux d'azote

L'évolution des concentrations en NO_3^- ne permet pas d'évaluer la teneur exacte en azote car le débit joue un rôle important dans ces fluctuations. Pour ce faire, divers indicateurs existent (cf. **figure 32**) notamment le flux d'azote issu du produit de la concentration par le débit, ou encore le flux d'azote pondéré par l'hydraulicité. Ce dernier est jugé plus pertinent, à l'échelle annuelle, que le flux d'azote car il permet de corriger en partie la valeur des flux de l'effet de la variabilité climatique.

L'hydraulicité est le rapport du débit annuel (ou mensuel) à sa moyenne interannuelle, ce qui permet de positionner simplement une année par rapport à une année dite « normale ». Suite aux résultats du rapport du CSEB de 2008, on voit que la Laïta présente des concentrations variant de 20 à 30 mg/L de 1990 - 1991 à 2005 - 2006. L'évolution des flux d'azote pondérés par l'hydraulicité montre des flux spécifiques allant de 25 à 40 kg/ha/an. Les flux estimés au cours des cycles 2 et 3 apparaissent élevés (flux d'azote supérieur à 40 kg/ha/an) mais diminuent durant le cycle 4. Cependant, l'amélioration observée est modérée car une légère augmentation est visible au cours du cycle 5. Le manque de données ne permet donc pas de confirmer cette amélioration. Sur le bassin, le **flux spécifique moyen estimé est de 34 kg de N/ha/an**, ce qui équivaut au flux régional qui est de 33 kg de N/ha/an (en ne prenant pas en compte le bassin versant de la Vilaine).

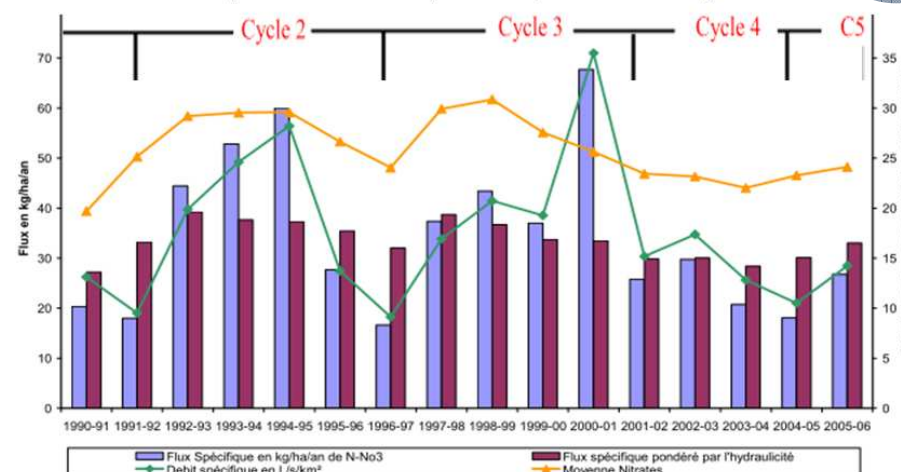
31

Nitrates - Percentile 90
Isole à St Thurien - 1988 à 2011



32

Nitrates - Flux spécifiques et flux spécifiques pondérés
Laïta (station 189200) – 1990/1991 à 2005/2006



Nitrates – Eaux souterraines

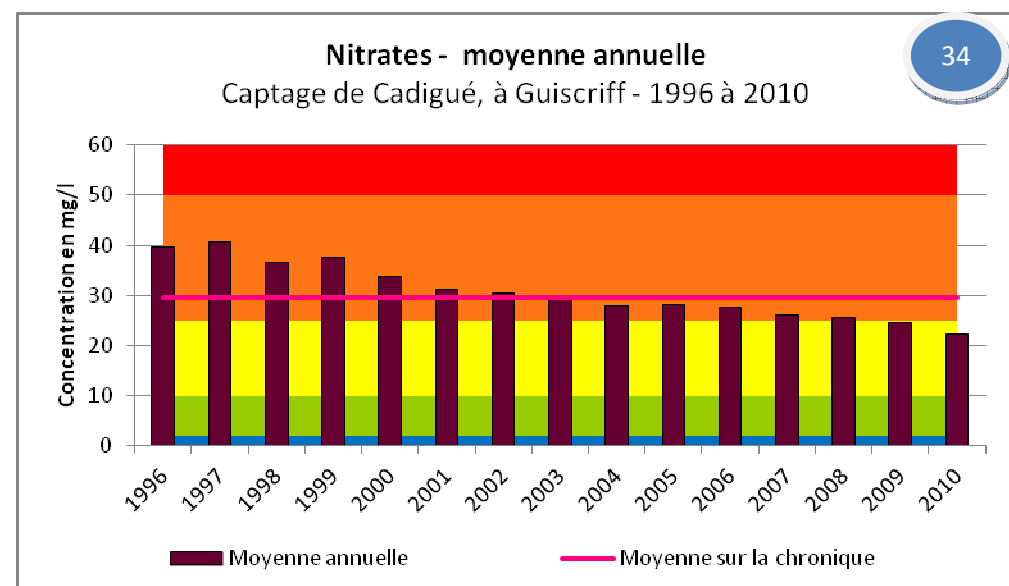
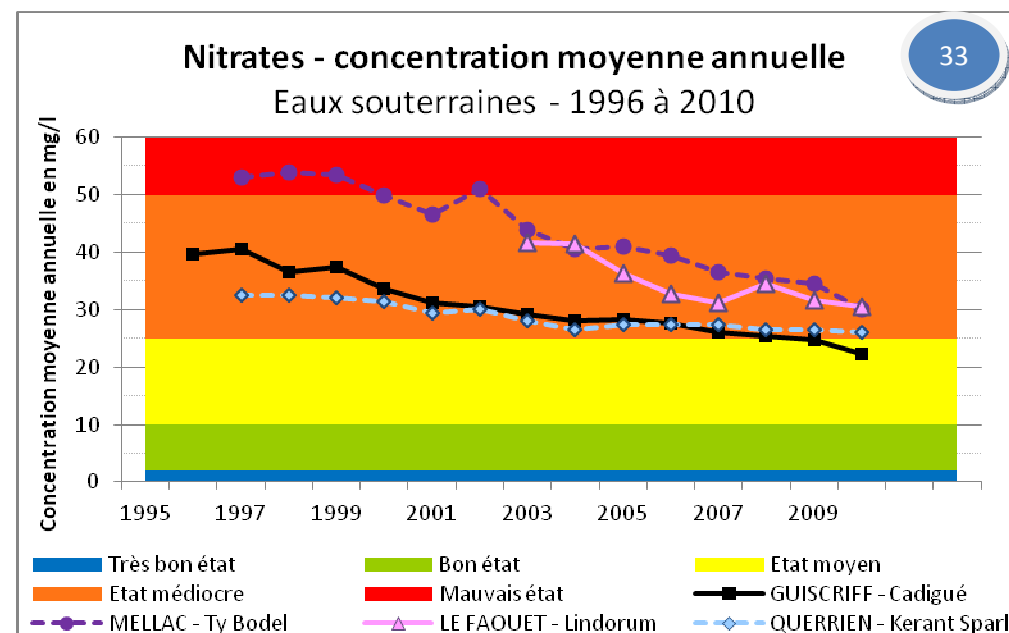
Indicateurs et évolution :

Sur le territoire, les concentrations en nitrates des eaux souterraines (cf. **figure 33**) varient de 15 à 56 mg/L. Depuis 1997, elles diminuent progressivement jusqu'à présenter des taux plus ou moins équivalents (27,2 mg/L de NO_3^- en moyenne).

Des concentrations supérieures à la limite de bon état (50 mg/L) sont constatées uniquement au **captage de Ty Bodel à Mellac**, jusqu'en 2002. Cette station présente une moyenne interannuelle plus importante avec 44 mg/L de NO_3^- . Depuis 2002, aucun dépassement de la norme n'a été mesuré sur les stations du bassin versant. La tendance à la baisse de ces concentrations laisse à penser à une amélioration de la qualité des eaux souterraines vis-à-vis des nitrates cependant, la classe de qualité représentée est encore jugée comme « médiocre » selon le SEQ_{eau} . La diminution moyenne en concentration varie selon les stations :

- Diminution moyenne de 1,6 mg/L/an au captage du Faouët
- Diminution moyenne de 0,5 mg/L/an au captage de Kérant Sparl à Querrien
- Diminution moyenne de 1,4 mg/L/an au captage de Cadigué à Guiscriff (soit une réduction de 45% en 13 ans)

Le **captage de Guiscriff** présente par ailleurs la meilleure qualité en termes de nitrates sur le bassin versant (cf. **figure 34**) avec une qualité jugée comme « moyenne » depuis 2009.



Phosphore total

Sources et description des données :

Le phosphore est un élément nutritif peu soluble qui peut être d'origine naturelle (produit de décomposition de la matière vivante, lessivage de minéraux) ou d'origine anthropique (engrais, déjections animales, rejets de stations d'épuration, détergents, industrie agro-alimentaire, papeterie...). Cet élément est essentiel pour la croissance des plantes cependant, une concentration élevée peut provoquer une croissance excessive de la flore aquatique puis, à terme, une anoxie du milieu. Le choix du paramètre s'est porté sur le phosphore total car il permet de prendre en compte les formes minérales (orthophosphates) et organiques du phosphore.

Indicateurs et évolution :

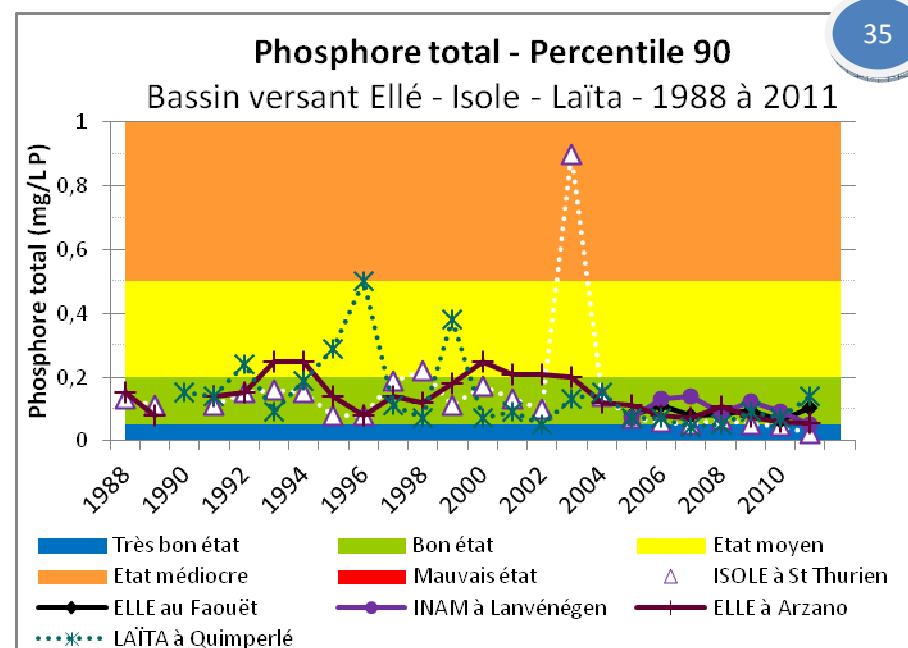
Les variations de concentrations en phosphore total dans les eaux de surface sont représentées à l'aide des percentiles 90 (cf. figure 35). De nombreuses fluctuations sont visibles sur toutes les stations de 1988 à 2003, avec un état des eaux variant de « bon à moyen ». Depuis 1988, le bassin connaît 87% des valeurs considérées en bon voire très bon état (cf. figure 36). Depuis 2004, les concentrations en phosphore total ont diminué et les pics de dépassement sont aussi de moins en moins fréquents.

La **Laïta** est la station la plus dégradée avec 30% de ses concentrations considérées comme « moyenne à médiocre ». 4 années (1992, 1995, 1996 et 1999) sont classées en qualité « moyenne » des eaux vis-à-vis du phosphore due à d'importants pics de dépassements pouvant atteindre 0,5 mg/l.

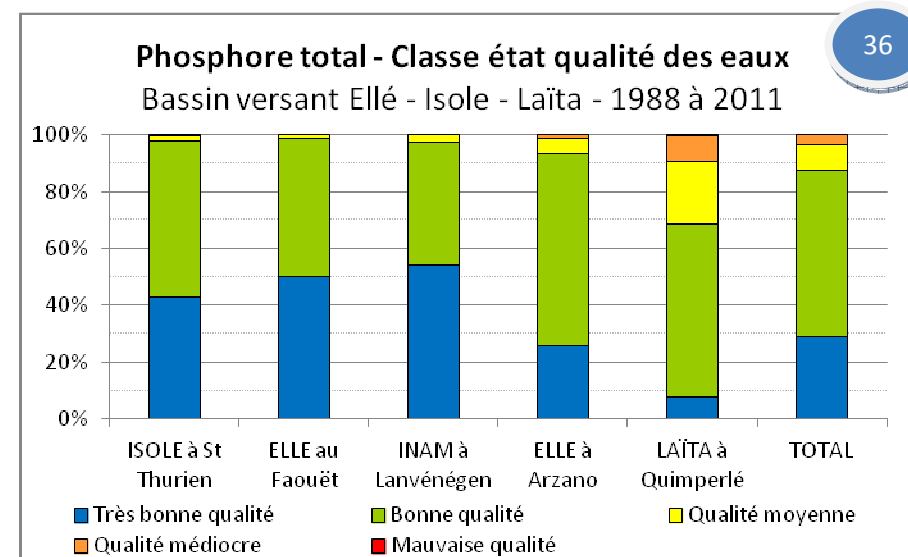
Concernant l'**Ellé à Arzano**, sa moyenne interannuelle est de 0,09 mg/L cependant, 6 années ont été répertoriées comme « état moyen ».

Au niveau de l'**Isole à St Thurién**, le bon état domine sur toute la chronique, seul un important pic de dépassement est à noter en 2003 classant ses eaux en qualité « médiocre ».

Phosphore total (mg/L P)	Classe de qualité - arrêté 25 janvier 2010
Très bonne qualité	$x < 0,05$
Bonne qualité	$0,05 \leq x < 0,2$
Qualité moyenne	$0,2 \leq x < 0,5$
Qualité médiocre	$0,5 \leq x < 1$
Mauvaise qualité	$x \leq 1$



35



36

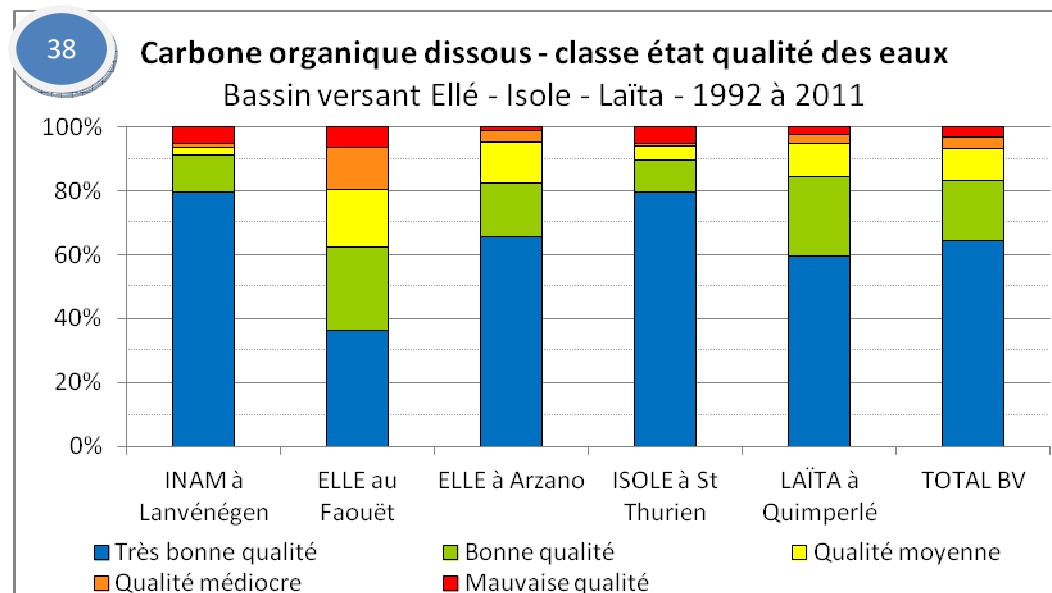
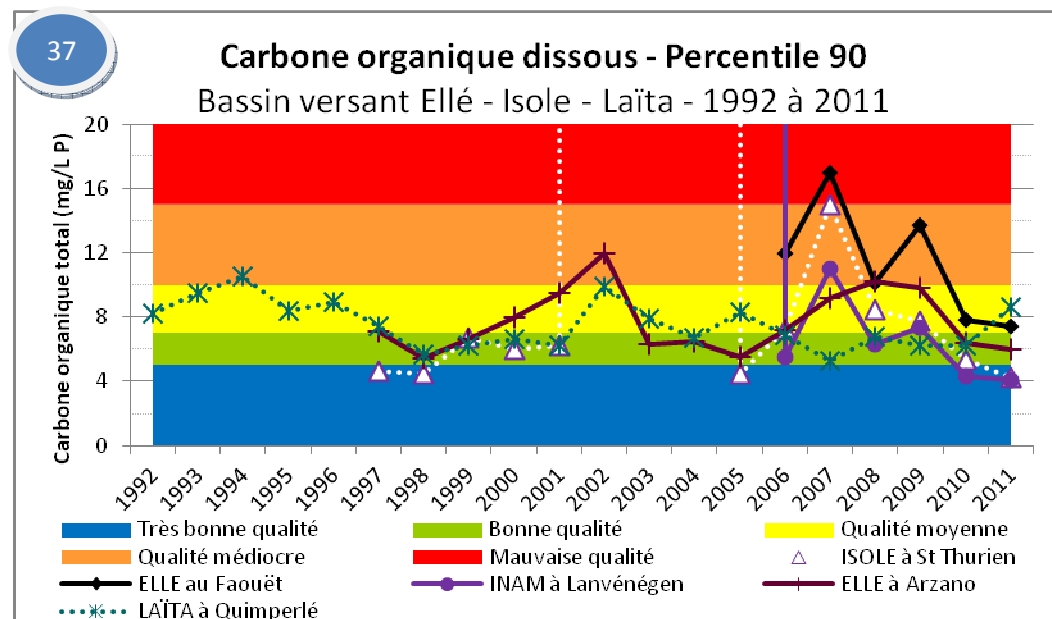
Matières organiques : COD et DBO₅Sources et description des données :

Les matières organiques sont des matières oxydables qui, pour leur décomposition, nécessitent une certaine quantité d'oxygène. Le milieu naturel sera donc plus ou moins appauvri en oxygène. Au sein du tableau de bord, il a été choisi de présenter le COD et la DBO₅. Ces paramètres ont été choisis car ce sont de bons indicateurs d'un point de vue « DCE compatible ». Ensuite, ils permettent de définir le bilan d'oxygène des eaux, qui dépend de différentes activités :

- ❖ Le **COD** donne une indication directe de la charge organique de l'eau qui provient de la dégradation de substances animales et végétales mais aussi des effluents urbains et industriels (papeteries notamment). Il permet d'avoir un point de vue global de la charge organique des eaux.
- ❖ La **DBO₅** est représentative de l'impact des rejets de STEP car elle donne une approximation de la charge en matières organiques biodégradables (les microorganismes étant impliqués dans les mécanismes d'épuration naturelle). La DBO₅ est exprimée en mg d'O₂ nécessaire pendant 5 jours pour dégrader la matière organique contenue dans un litre d'eau.

Selon l'arrêté du 25 janvier 2010, les limites de qualité sont à appliquer sur les percentiles 90. L'évolution du COD est présentée avec des données récoltées de périodes d'analyses différentes selon les stations :

- ❖ Inam à Lanvéneé et Ellé au Faouët : 2005 à 2011
- ❖ Isole à St Thurien et Ellé à Arzano : 1997 à 2011
- ❖ Laïta à Quimperlé : 1992 à 2011



ÉTAT PHYSICOCHIMIQUE

Matières organiques : COD et DBO₅ (suite)

Indicateurs et évolution : COD

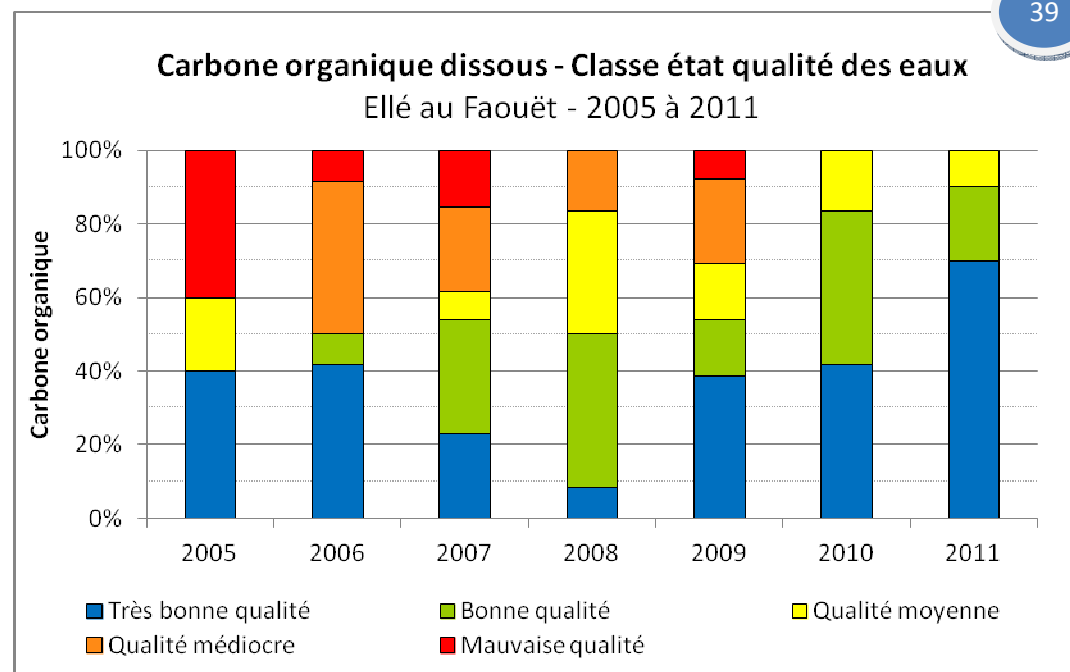
Sur le bassin versant, la qualité des eaux vis-à-vis du carbone organique dissous fluctue de façon importante selon les périodes et les stations. En moyenne sur le territoire, 45% des résultats sont en « très bon état » et « bon état » (percentile 90) et sont en voie d'amélioration depuis 2007 (cf. figure 37 et 38).

L'Inam à Lanvéneq et l'Isole à St Thuriën sont les stations les moins dégradées avec 90% des résultats classés en « bon » (10%) voire « très bon état » (80%). Cependant, de forts taux de carbone organique sont constatés entre 2002 et 2004 pour l'Isole (percentile 90 maximum de 116 100 mg/L C) et en 2005 pour l'Inam (percentile 90 de 103 500 mg/L C). En 2011, ces stations présentent un état des eaux « très bon » avec des concentrations toutes inférieures à 5 mg/L.

L'Ellé à Arzano et la Laïta à Quimperlé présentent des variations plus ou moins similaires avec un état des eaux alternant entre « bon » et « moyen », aucune évolution nette n'est visible. On note tout de même qu'une qualité « médiocre » est constatée en 1994 pour la Laïta et en 2002 et 2008 pour l'Ellé à Arzano. Depuis 1992, seulement 50% des résultats indiquent un bon état des eaux (percentile 90).

L'Ellé au Faouët est la station la plus dégradée du bassin versant avec une qualité des eaux jugée au mieux comme « moyenne » selon le percentile 90. Depuis 2005, la qualité des eaux de l'Ellé au Faouët (cf. figure 39) s'améliore nettement, on passe de 40% de concentrations classées en « très bon état » en 2005 à 70% en 2011. En effet, de nombreux pics de dépassements de 10 mg/L (état « médiocre » et « mauvais ») sont constatés jusqu'en 2009 avec un maximum de 103 400 mg/L C observé en décembre 2009. En 2010 et 2011, malgré plus de 80% des concentrations inférieures à 7 mg/L C (bon état et très bon état), l'état de qualité des masses d'eau de l'Ellé au Faouët est « moyen ».

Carbone organique dissous (mg/L C)	Classe de qualité - (arrêté 25 janvier 2010)
Très bonne qualité	$x < 5$
Bonne qualité	$5 \leq x < 7$
Qualité moyenne	$7 \leq x < 10$
Qualité médiocre	$10 \leq x < 15$
Mauvaise qualité	$x \geq 15$



ETAT PHYSICOCHIMIQUE

Matières organiques : COD et DBO₅ (suite)

Sources et description des données :

L'évolution de la DBO₅ est présentée avec des plages de données différentes selon les stations :

- ❖ Inam à Lanvégen et Ellé au Faouët : 2005 à 2011
- ❖ Isole à St Thurien et Ellé à Arzano : 1991 à 2011
- ❖ Laïta à Quimperlé : 1990 à 2011

Indicateurs et évolution : DBO₅

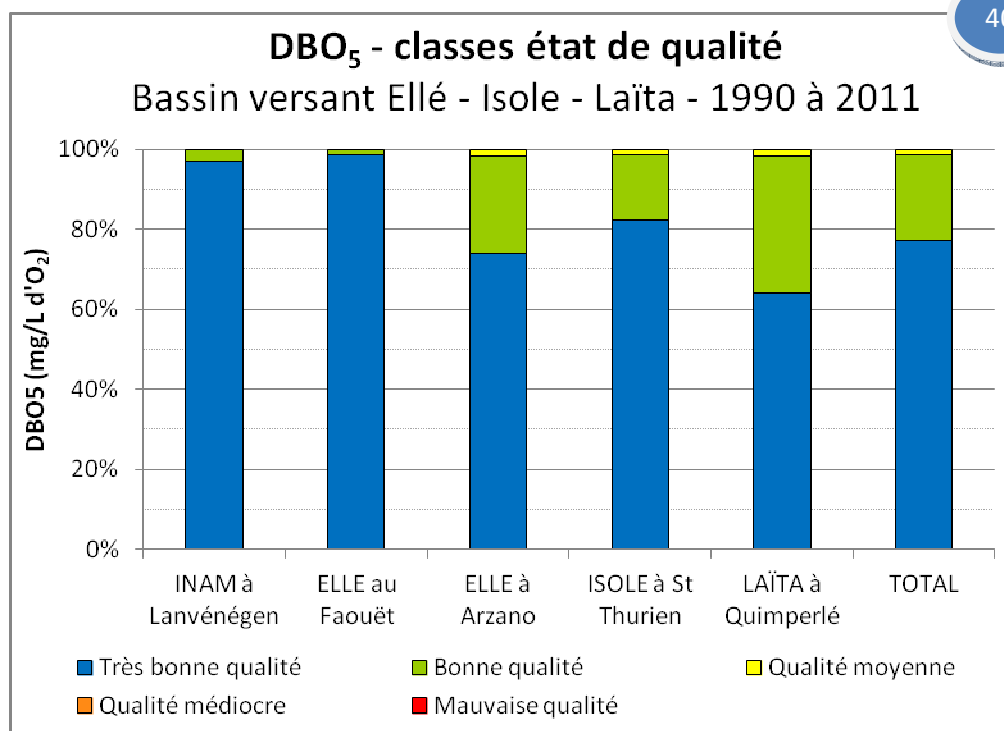
D'une manière générale, le bassin versant EIL présente un bon voire très bon état en termes de DBO₅ (cf. figure 40). En effet, 77% des concentrations sont jugées en « très bon état » et 22% en « bon état » entre 1990 et 2011. On note que 97% des résultats de DBO₅ sont dits en « très bon état » pour les données de 2005 à 2011.

Les données comprises entre 6 et 10 mg/L d'O₂ (état moyen) sont très peu observés :

- ❖ 2 données sur l'Isole (7 mg/L d'O₂ en 1999 et 2005)
- ❖ 3 données sur l'Ellé à Arzano (6,1 / 6,3 / 6,9 mg/L d'O₂ en 2000)
- ❖ 4 données sur la Laïta (8 / 10 / 10 / 7 mg/L d'O₂ entre 1990 et 1992)

En 2011, toutes les stations présentent des données inférieures à 3 mg/L d'O₂ (très bon état) mise à part la Laïta avec une concentration de 3,1 mg/L d'O₂ en mai 2011 (bon état).

DBO5 (mg/L O ₂)	Classe de qualité - arrêté du 25 janvier 2010
Très bonne qualité	$x \leq 3$
Bonne qualité	$3 < x \leq 6$
Qualité moyenne	$6 < x \leq 10$
Qualité médiocre	$10 < x \leq 25$
Mauvaise qualité	$x > 25$



40

Matières en suspension (MES)

Sources et description des données :

Les matières en suspension (MES) sont constituées de fines particules organiques et minérales. Elles proviennent de l'érosion en amont du bassin, du lessivage des sols, d'êtres vivants planctoniques (les algues notamment) ainsi que des rejets urbains et industriels. Les MES sont une source de pollution importante car de nombreux polluants viennent se fixer sur ces particules. De plus, en trop grande quantité, et ponctuellement lors d'épisodes pluvieux, elles empêchent la pénétration de la lumière, ce qui vient notamment perturber la flore aquatique.

Indicateurs et évolution :

Sur le bassin versant, les concentrations en MES sont classées en bon voire très bon état pour 94% des résultats (cf. figure 41). Chaque station présente entre 2 et 13% de ses données illustrant une qualité « moyenne » à « mauvaise ». En effet, de forts événements pluvieux engendrent des apports importants en MES dans les cours d'eau pouvant augmenter d'un facteur 10 leur concentration.

L'**Inam à Lanvéneën** présente les plus mauvais résultats. Elle a connu d'importantes concentrations entre 2008 et 2010 (4 pics : 75 et 88 mg/L en 2008 ; 59 mg/L en 2009 et 90 mg/L en 2010). Depuis Février 2010, toutes les concentrations en MES sont inférieures à 9 mg/L.

L'**Ellé au Faouët** est représentative d'un bon voire très bon état des eaux même si 2 valeurs supérieures à 50 mg/L sont observées en 2008 (78 mg/L) et 2009 (90 mg/L).

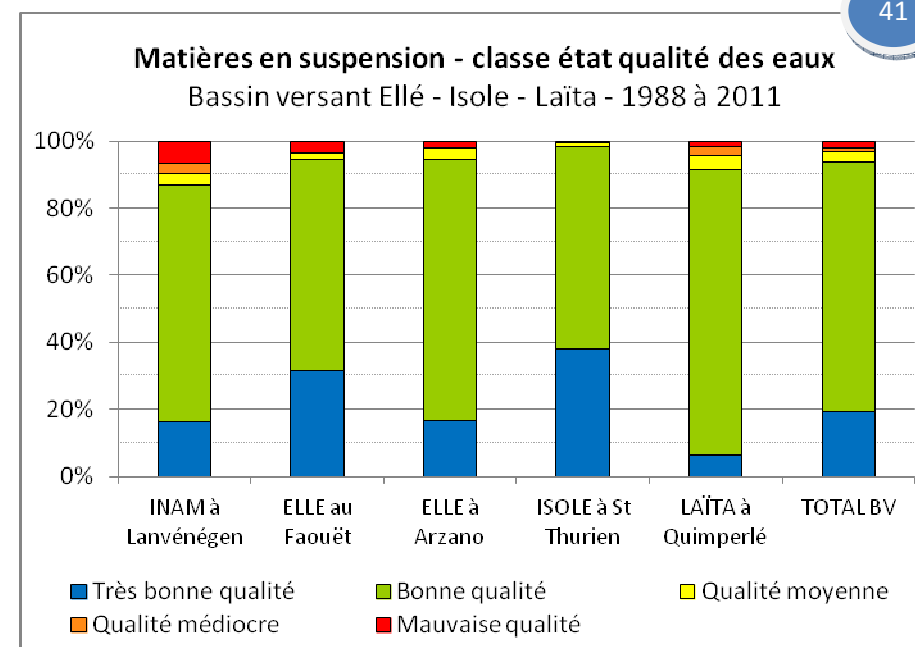
Au niveau de l'**Ellé à Arzano**, on constate une amélioration des données depuis 2003 avec une augmentation des données inférieures à 2 mg/L (très bon état des eaux). Cependant, 4 pics de dépassements sont détectés en 2000, 2001, 2002 et 2010, pouvant atteindre 290 mg/L.

L'**Isole à St Thurien** présente la meilleure qualité avec seulement 3 résultats supérieurs à 25 mg/L depuis 1988 (état « moyen » à « mauvais ») : 26 mg/L en 2003, 28 mg/L en 2008 et 200 mg/L en 2010.

Concernant la **Laïta à Quimperlé**, elle est en phase d'amélioration avec une diminution plus ou moins constante des concentrations en MES.

En 2011, toutes les concentrations sont représentatives d'une « bonne » ou « très bonne » qualité, seule la Laïta à Quimperlé connaît un pic de dépassement de 50 mg/L en décembre 2011.

MES (mg/L)	Classe de qualité - SEQ _{mes}
Très bonne qualité	$x \leq 2$
Bonne qualité	$2 < x \leq 25$
Qualité moyenne	$25 < x \leq 38$
Qualité médiocre	$38 < x \leq 50$
Mauvaise qualité	$x > 50$



41

Eaux de surface - Données OSUR

Ce que dit le SAGE :

L'état des lieux du SAGE a montré qu'il existait peu d'analyses sur la présence de pesticides dans les cours d'eau du bassin versant, en particulier dans les conditions de mesures les plus défavorables (en période pluvieuse). Pour améliorer les connaissances, le SAGE préconise la mise en place d'un réseau de suivi par le SMEIL (*prescription E4 – 2*). Néanmoins, des suivis réguliers existent sur plusieurs stations. Ils ne sont pas ciblés uniquement sur les pesticides mais améliorent la connaissance de l'état chimique des eaux.

Sources et description des données :

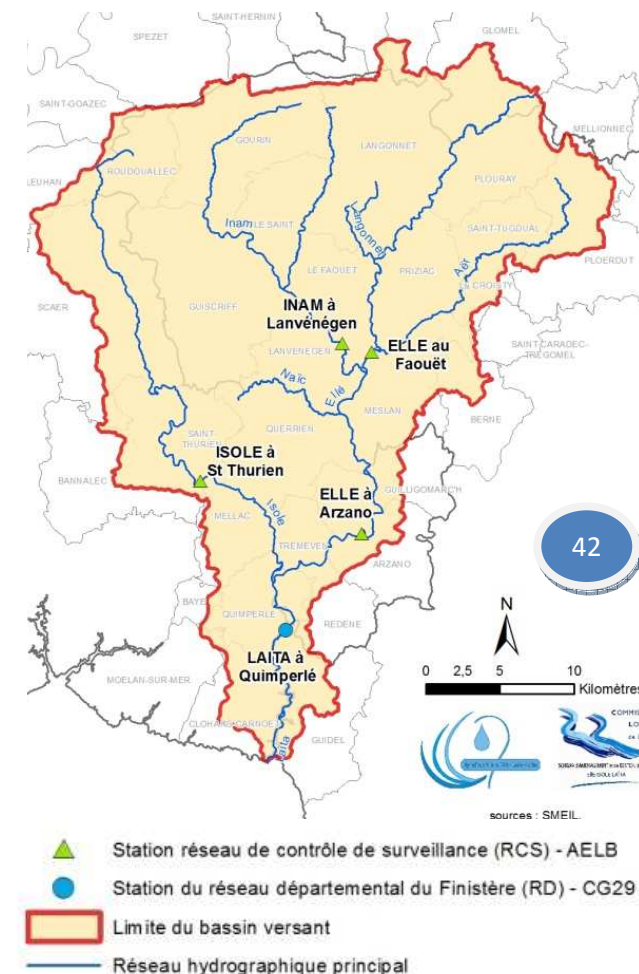
Les analyses des pesticides sont en partie issues du RCS, mis en place dans le cadre de la DCE. Ce réseau vise à évaluer l'état général des eaux superficielles et les tendances à l'échelle du bassin. L'AELB est à l'origine de ces analyses, effectuées sur 4 stations (*cf. figure 42*). Elles sont réalisées sur toutes les substances prioritaires définies par la DCE ainsi que sur divers pesticides, mais ne sont pas toujours régulières.

De plus, le réseau départemental du Finistère, géré par le Conseil Général, permet d'avoir un suivi sur la Laïta à Quimperlé, au lieu-dit Pré Royal (*cf. figure 42*). Ce réseau a pour but de suivre, de manière pérenne, la qualité des eaux superficielles aux exutoires des principaux cours d'eau finistériens. Les analyses sont réalisées sur 27 pesticides, à une fréquence variable en fonction de la molécule (5 à 7 fois par an).

L'analyse présentée ici est réalisée sur les 35 molécules ciblées par le SMEIL lors du suivi des pesticides en eaux superficielles. Par ailleurs, la **limite de qualité de 0.1µg/L est utilisée comme repère**, correspondant à la limite de qualité pour l'eau potable mise en distribution. Toutefois, **les suivis présentés ici le sont sur eau brute et ne correspondent pas à des points de prélèvement sur eau potable**.

D'autres suivis réalisés au niveau des prises d'eaux superficielles et captages d'eaux souterraines sont mis en place dans le cadre de l'alimentation en eau potable. Ces résultats ne seront pas présentés ici.

Les pesticides proviennent en majorité du domaine agricole mais sont aussi issus du désherbage communal et des traitements divers chez les particuliers. L'étude de ces particules est ardue car il existe une grande diversité de produits qui ont chacun des comportements différents dans l'environnement, que ce soit en termes de toxicité ou de temps de dégradation. Certains pesticides peuvent avoir plusieurs composés de dégradation également retrouvés dans les eaux superficielles et souterraines, qui sont parfois plus toxiques que les molécules initiales.



Stations OSUR - Pesticides

Eaux de surface - Données OSUR (suite)

Indicateurs et évolution :

Sur la totalité des données OSUR (4200 analyses sur le bassin versant entre 1997 et 2011), seulement 3% des analyses présentent des détections de pesticides (115 détections de molécules) (cf. figure 43). Parmi celles-ci, on compte 20 dépassements de la limite de qualité « eau potable » (0,1 µg/L) pour 4 molécules (cf. figure 44). De plus, l'atrazine, l'atrazine déséthyl et l'isoproturon sont souvent détectées, avec des concentrations inférieures à 0,1 µg/L.

L'Isole à St Thurien est la station la plus dégradée en termes de pesticides où 10 molécules sont détectées, sur 33 recherchées (données de 1997 à 2009). Les molécules présentant des valeurs supérieures à la limite de qualité « eau potable » sur cette station sont :

- ❖ L'**AMPA** : 23% de fréquence de quantification et de dépassement de la limite de qualité, soit une moyenne = 0,165 µg/L
- ❖ L'**Acétochlore** : 1 dépassement en 2002 = 0,13 µg/L
- ❖ Le **Diuron** : 1 dépassement en 1997 = 1,92 µg/L, non quantifié depuis 2000
- ❖ Le **Glyphosate** : 14% de fréquence de quantification et de dépassement de la limite de qualité, soit un maximum = 0,55 µg/L en 2004

Les molécules les plus détectées sont l'atrazine, avec 24% de fréquence de quantification et l'atrazine déséthyl (principal produit de dégradation), avec 36% de quantification. Depuis 2003 (année d'interdiction d'utilisation de l'atrazine), elles sont très peu détectées.

L'**Ellé au Faouët** présente des données de 2005 à 2009 où 6 molécules (sur 33 recherchées) ont été quantifiées, assez rarement et avec de faibles valeurs (inférieures à 0,1 µg/L).

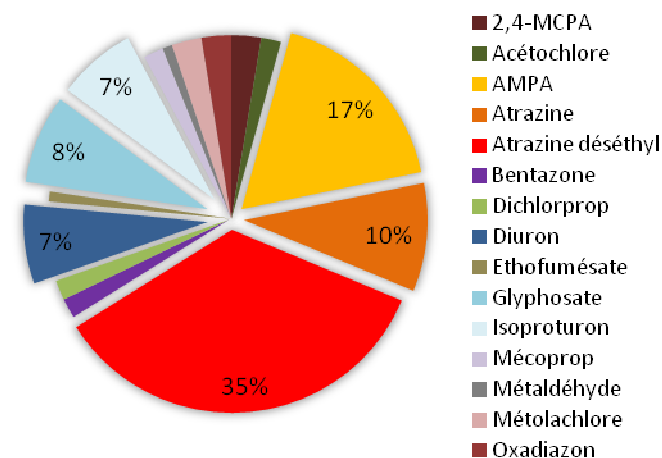
Sur l'**Ellé à Arzano** (données de 2007 à 2009), seules l'isoproturon et l'atrazine déséthyl ont été détectées, assez rarement et avec des résultats inférieurs à la limite de qualité « eau potable ».

Sur la **Laïta à Quimperlé**, seul l'AMPA a été détecté (sur 29 molécules recherchées entre 2005 et 2011) avec 3 dépassements >0.1 µg/L observés en 2009 (0,14 et 0,3 µg/L) et 2011 (0,19 µg/L).

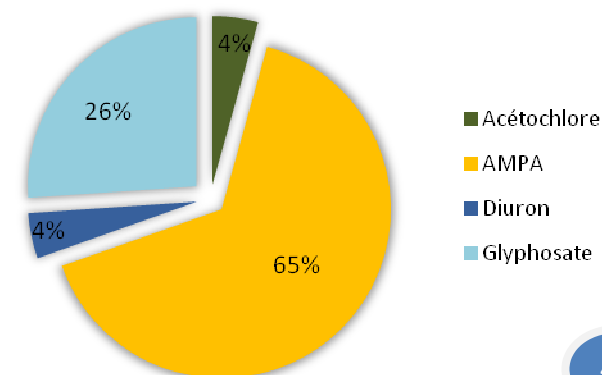
La présence de 13 molécules (sur 33 recherchées) est constatée sur l'**Inam à Lanvénege** entre 2005 et 2011. On compte 5 dépassements de la limite de qualité « eau potable » pour l'AMPA (4 valeurs allant jusqu'à 0,18 µg/L en 2011) et le glyphosate (1 dépassement en 2005 : 0,12 µg/L). L'atrazine déséthyl et l'isoproturon sont aussi quantifiées plusieurs fois : 4 quantifications pour l'isoproturon et 8 pour l'atrazine déséthyl.

43

Pesticides détectés
Stations RCS et RD29 - 1997 à 2011



Pesticides - Dépassement de la limite de qualité de 0,1 µg/l
Stations RCS et RD29 - 1997 à 2011



44

Eaux de surface - Données SMEIL

Ce que dit le SAGE :❖ **Prescription E4 – 2 : Suivi des produits phytosanitaires pour les eaux de surface**

Le SMEIL est chargé de recenser les usages de pesticides sur le bassin versant afin de mettre en place un réseau de suivi des concentrations de matières actives sur 8 sous bassins versants. L'analyse de ces données permet de définir des secteurs prioritaires sur lesquels mettre en œuvre une politique de réduction des risques phytosanitaires.

Sources et description des données :

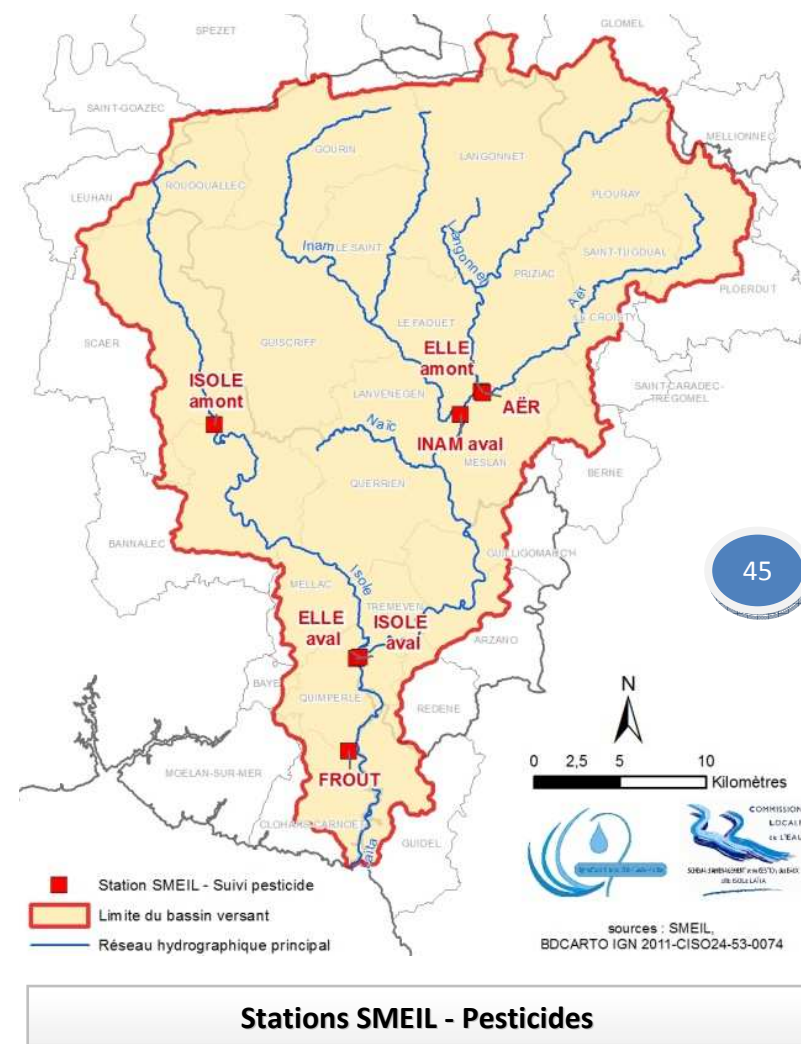
Depuis Avril 2011, le SMEIL a mis en place un réseau de suivi des pesticides dans les eaux de surface, en partenariat avec le laboratoire IDHESA qui réalise les analyses. 7 points de suivi sur le bassin versant (cf. figure 45) font l'objet d'un prélèvement mensuel réalisé après un minimum de 10 mm de pluie en 24 heures. Les analyses sont effectuées sur 35 molécules différentes. Là aussi, la **limite de qualité de 0.1µg/L est utilisée comme repère**, bien que **les suivis présentés ici le sont sur eau brute et ne correspondent pas à des points de prélèvement pour la potabilisation de l'eau**.

Les résultats ci-dessous présentent l'analyse de 4 campagnes menées en 2011 soit :

- ❖ 04/08/11 – épisode pluvieux de 40 mm en moyenne du 03/08, 19h au 04/08, 12h
- ❖ 24/10/11 – épisode pluvieux de 20 mm en moyenne de 1h à 15h, le jour même
- ❖ 17/11/11 – épisode pluvieux de 10 mm en moyenne du 16/11, 6h au 17/11, 10h
- ❖ 01/12/11 – épisode pluvieux de 15 mm en moyenne du 31/11, 18h au 01/12, 6h

Indicateurs et évolution :

Le suivi du SMEIL a permis de détecter des molécules dans 45% des échantillons (cf. figure 46) pour lesquels 9 dépassements de la limite de qualité « eau potable » ont été observés pour le glyphosate et l'AMPA (cf. figure 47). Les molécules les plus détectées sur le bassin versant sont l'atrazine déséthyl, le glyphosate et l'AMPA.



Eaux de surface - Données SMEIL (suite)

Indicateurs et évolution (suite) :

Seul l'**Aër** ne présente aucune molécule détectée dans le cadre de ce suivi.

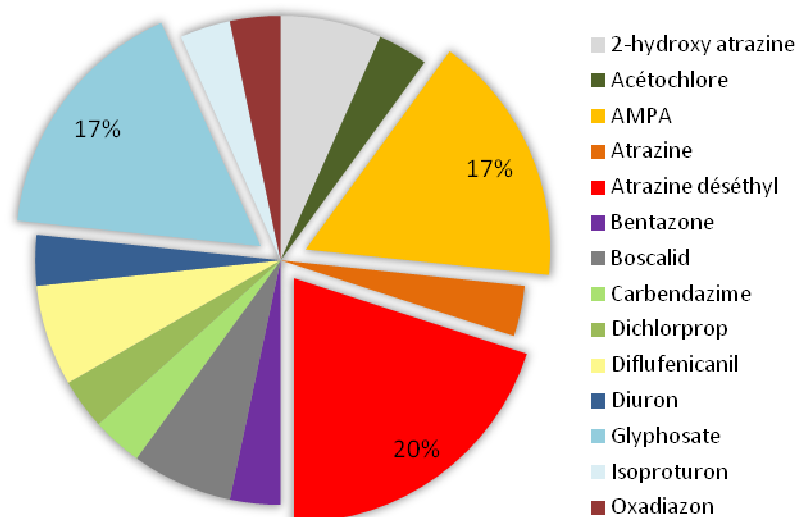
Les molécules détectées sont plus nombreuses et plus élevées sur l'**Ellé aval** (7) et le **Frouf** (5). En effet, le 24 octobre 2011, 4 dépassements de la limite de qualité « eau potable » sont constatés sur l'Ellé aval pour l'acétochlore (0,599 µg/L), l'AMPA (0,12 µg/L), le diuron (0,111 µg/L), le glyphosate (0,27 µg/L) et l'oxadiazon (0,109 µg/L). Concernant le Frouf, on constate 2 dépassements du seuil en Novembre 2011 pour l'AMPA et le glyphosate.

Les **autres stations** comptent en moyenne 3 molécules détectées. Des dépassements de la limite de qualité « eau potable » sont observés pour le chlorprophame (0,551 µg/L sur l'Inam aval) et le glyphosate (0,14 µg/L sur l'Ellé amont et 0,1 µg/L sur l'Isole aval). L'Isole amont est la seule station où aucun dépassement de la limite de qualité « eau potable » n'est constaté sur les molécules détectées.

46

Pesticides détectés

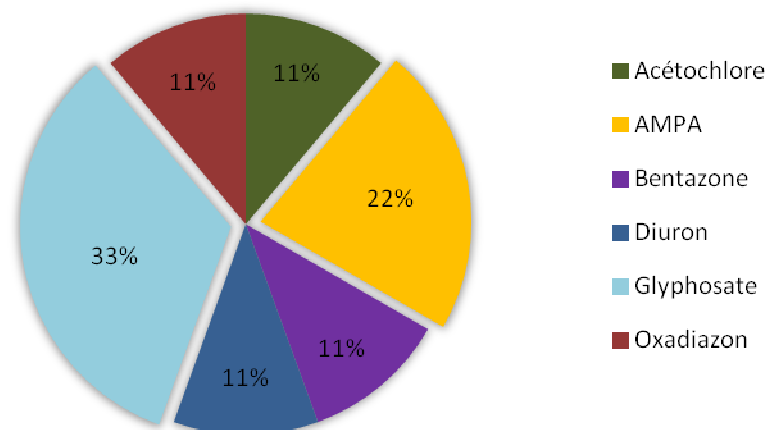
Stations SMEIL- Avril 2011 à décembre 2011



47

Pesticides

Dépassement de la limite de qualité 0,1 µg/l
Stations SMEIL - Avril 2011 à décembre 2011



Eaux souterraines - Données ADES

Ce que dit le SAGE :❖ **Prescription E4 -3 : Suivi des produits phytosanitaires pour les eaux souterraines**

Etant donné l'incertitude de l'atteinte du bon état chimique des eaux souterraines sur la totalité du bassin versant pour le paramètre « pesticides », le SMEIL est chargé d'établir une étude bilan sur les concentrations de matières actives phytosanitaires.

Sources et description des données :

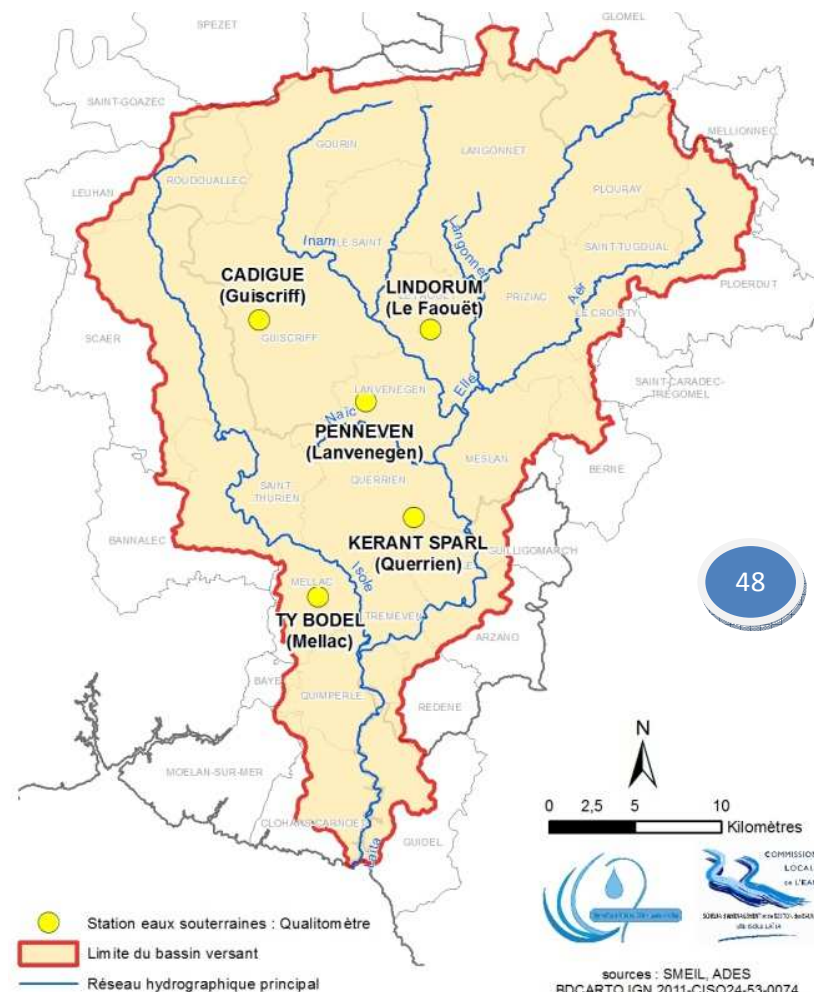
La banque nationale d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines (ADES) met à disposition des données quantitatives et qualitatives relatives aux eaux souterraines. Les données sont produites en partie par l'Agence de l'eau Loire – Bretagne et l'Agence Régionale de Santé. Le bassin versant compte 5 stations (cf. figure 48) situées au niveau des captages pour la production en eau potable. Les fréquences d'analyses des pesticides varient en fonction de la station soit à :

- ❖ Lanvéneën : 1 campagne d'analyses en 2005
- ❖ Le Faouët = 1 campagne d'analyse par an, de 2004 à 2008
- ❖ Guiscriff : 4 campagnes d'analyses par an en moyenne, de 2005 à 2010
- ❖ Querrien = 1 campagne d'analyses tous les 2 ans, de 1998 à 2010
- ❖ Mellac = 1 à 5 campagnes par an, de 1997 à 2010

L'analyse présentée ici est réalisée sur les 35 molécules ciblées par le SMEIL lors du suivi des pesticides en eaux superficielles. La **limite de qualité de 0.1µg/L est utilisée comme repère**. Toutefois **les suivis présentés ici le sont sur eau brute et ne correspondent pas à la qualité de l'eau distribuée**.

Indicateurs et évolution :

Au sein des eaux souterraines du bassin, 4 molécules sont détectées : atrazine, atrazine déséthyl, diuron et linuron. Les concentrations présentent toutes des valeurs inférieures à la limite de qualité « eau potable », mis à part au niveau du captage de Mellac.



Stations eaux souterraines (ADES) - Pesticides

Eaux souterraines - Données ADES (suite)

Indicateurs et évolution (suite) :

Les captages de **Pennéven (Lanvéneën)** et **Lindorum (Faouët)** présentent des valeurs inférieures aux seuils de détection sur les 9 molécules recherchées.

À **Guiscriff**, 2 molécules ont été détectées (sur 33 recherchées) : l'atrazine et l'atrazine déséthyl. L'atrazine est détecté pour 55% des analyses, avec une moyenne de 0,06 µg/L alors que l'atrazine déséthyl est présent dans 92% des analyses jusqu'à 0,07 g/L. La présence de ces deux substances est en baisse depuis 2009 sur cette station.

Concernant les eaux souterraines de **Querrien**, une détection de linuron est observée à hauteur de 0,03 µg/L en 1998.

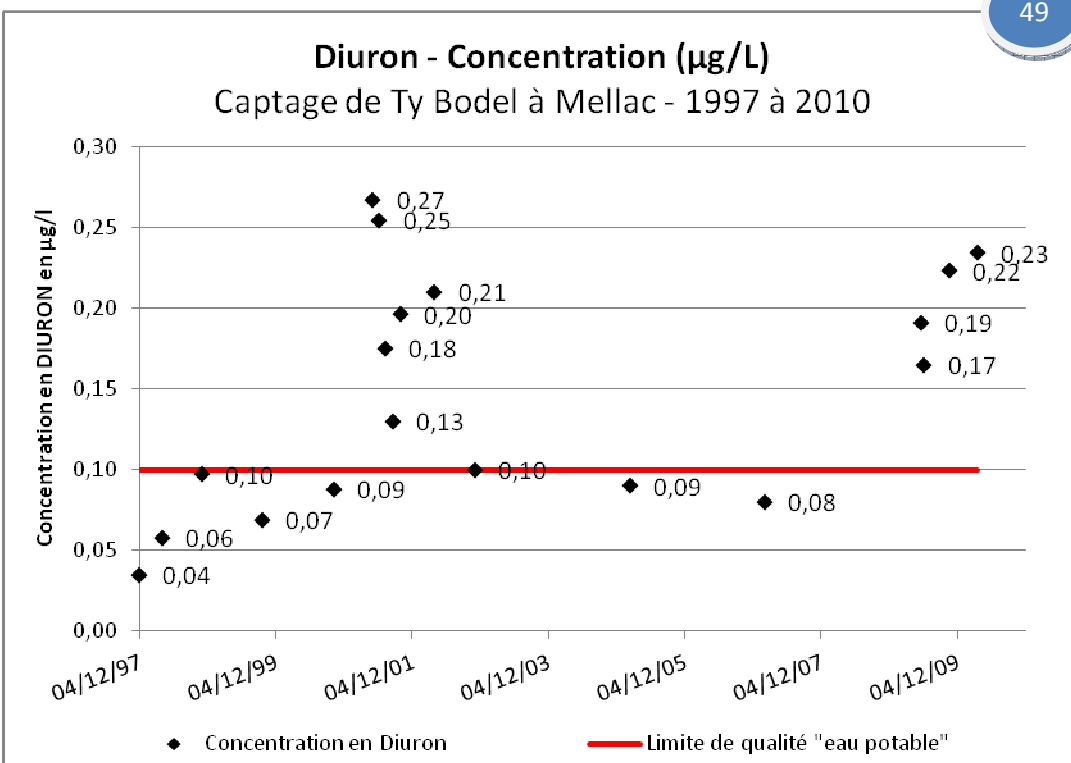
Le **captage de Mellac** est le plus problématique avec 3 molécules détectées sur 33 recherchées : l'atrazine, l'atrazine déséthyl et le diuron. L'atrazine déséthyl est détecté dans 75% des analyses (moyenne de 0,07 µg/L) et présente un dépassement de la limite de qualité « eau potable » en 1999 (0,11 µg/L). L'atrazine est observé dans 69% des cas avec une moyenne de 0,05 µg/L et un dépassement de la limite de qualité « eau potable » en 1998 (0,13 µg/L).

Enfin, le diuron est présent au sein de toutes les analyses et connaît 10 dépassements de la limite de qualité « eau potable » pouvant atteindre jusqu'à 0,27 µg/L (cf. figure 49).

Que ce soit dans les eaux de surface ou dans les eaux souterraines, et ce constat est identique sur l'ensemble des bassins versants bretons :

- la présence à un niveau restant élevé de l'atrazine et de ses molécules de dégradation reste inquiétante pour une molécule interdite depuis bientôt 10 ans.

- le glyphosate utilisé par tout le monde, et l'AMPA, se retrouvent quasiment partout, d'où l'intérêt de sensibiliser l'ensemble des acteurs.



Plans de désherbage communaux et formation des agents

Ce que dit le SAGE :❖ **Prescription E4 – 4 : Plans de désherbage communaux et formations des agents communaux**

Les communes du bassin versant sont chargées de réaliser un plan de désherbage communal en intégrant un volet relatif aux pratiques de traitements phytosanitaires au plan de formation des agents communaux.

Sources et description des données :

Sur le bassin versant, la contamination des eaux par les pesticides était peu étudiée. Un des objectifs du SAGE a donc été de développer la connaissance de la contamination des masses d'eau vis-à-vis des pesticides, mais aussi d'engager des actions de diminution des risques de transferts des différentes molécules. Le désherbage chimique au sein des communes fait donc l'objet d'actions particulières.

Le plan de désherbage est alors utilisé pour identifier les pratiques et les risques liés à l'utilisation des pesticides afin d'atteindre, à terme, la suppression totale de l'usage de pesticides sur la commune. De plus, un volet relatif aux bonnes pratiques de traitements phytosanitaires doit être intégré au plan de formation des agents communaux en charge du désherbage. Cette démarche permet d'obtenir des subventions de l'AELB pour l'acquisition de matériels de désherbage alternatif.

Le questionnaire à destination des communes a permis de récolter en partie ces données. Seulement, ces informations sont soumises à interprétation et dépendent beaucoup de la personne qui a renseigné le questionnaire. Le syndicat du Scorff a aussi fourni des données, au vu des nombreuses actions engagées avec ses communes du bassin définies au sein d'une charte d'entretien des espaces communaux.

Plan de desherbage communal

- Réalisé (année de réalisation)
- En cours
- En projet
- Non prévu
- Sans information

Nombre d'agents formés à l'usage des pesticides

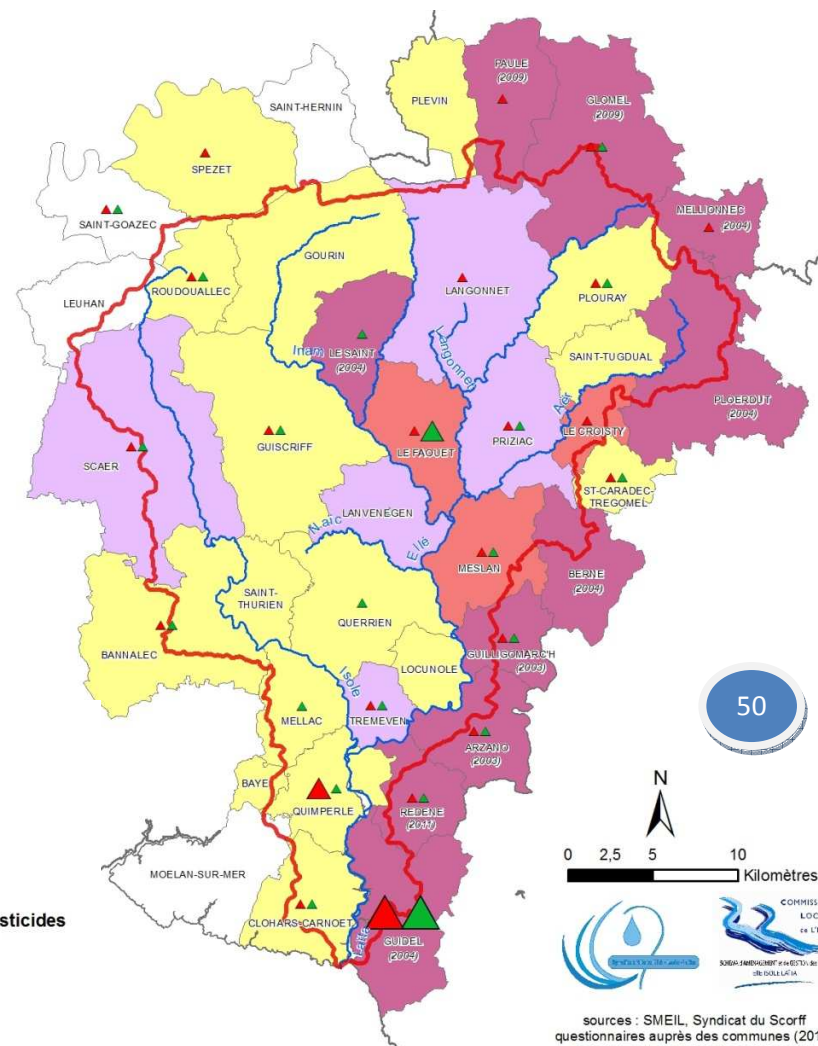
- 1 à 4
- 5 à 9
- 10 et plus

Nombre d'agents formés aux techniques alternatives

- 1 à 4
- 5 à 9
- 10 et plus

Limite du bassin versant

Réseau hydrographique principal



Plan de désherbage et formations des agents communaux aux techniques de désherbage – Juillet 2012

Plans de désherbage communaux et formation des agents (suite)

Indicateurs et évolution :

D'après le SAGE, les communes du bassin versant devaient réaliser un plan de désherbage communal avant le 10 Juillet 2012. Or, à l'heure actuelle, 16 communes ne possèdent pas de plans de désherbage et n'ont pas prévu de le réaliser (cf. figure 50). Seules Langonnet, Lanvénege, Priziac, Scaër et Tréméven prévoient d'engager cette démarche. 10 communes ont tout de même réalisé leur plan de désherbage communal soit 26% du territoire. Elles sont en majorité sur le territoire du syndicat du Scorff (à l'est du bassin), qui est engagé depuis longtemps dans l'appui des communes à la mise en place de ces plans. Le Faouët, Meslan et Le Croisty ont actuellement un plan de désherbage en cours.

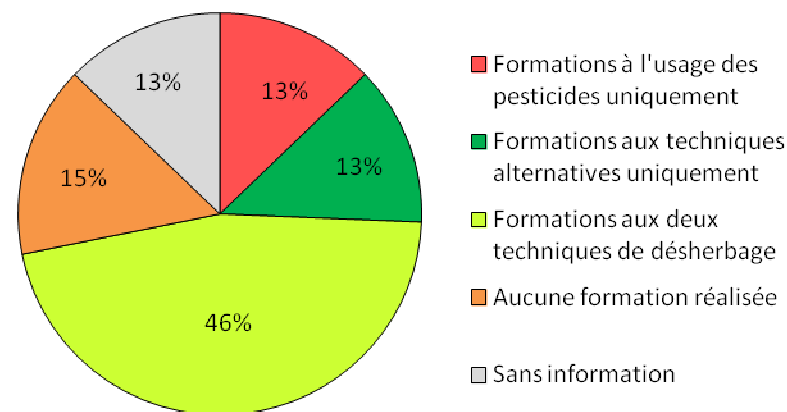
Sur le territoire de la COCOPAQ, les communes ont délibérément souhaité aller vers une démarche pragmatique, avec la volonté de diminuer voire de supprimer les pesticides, sans automatiquement formaliser un plan de désherbage lourd et complexe. Pour autant, la mutualisation des expériences reste fondamentale pour continuer à améliorer les techniques et aller vers la suppression. Cette décision a été actée en bureau communautaire avec accompagnement de l'information auprès des citoyens (bulletins municipaux...). Par ailleurs, la COCOPAQ a mis en place un cahier simplifié d'enregistrement des pratiques pour favoriser les échanges entre communes.

L'absence de plan de désherbage communal n'empêche donc pas la réduction de l'usage des pesticides sur la commune. En effet, la totalité des communes du bassin versant, ayant donné réponse, font l'usage de techniques alternatives et sont plus ou moins engagées dans une politique de réduction de l'usage des pesticides. Par exemple, les villes de Quimperlé et Bannalec ne possèdent pas de plans de désherbage ce qui ne les empêche pas de réduire leur consommation en pesticides via l'élaboration de planning et de relevés de consommation en interne. À titre indicatif, la ville de Quimperlé n'utilise plus de désherbants pour l'entretien des voiries depuis 9 ans.

Concernant la formation des agents communaux aux techniques alternatives et aux bonnes pratiques de désherbage chimique, 28 communes ont engagé au moins une des deux démarches (cf. figure 51). 46% des communes ont vu leurs agents participer aux formations sur les techniques de désherbage chimique et alternatif ; 5 communes ont réalisé ce type de formations uniquement pour l'usage des pesticides et 5 autres uniquement pour l'utilisation des techniques alternatives. La formation des agents est donc équivalente pour l'usage des pesticides (59 agents formés) et pour l'utilisation des techniques alternatives (65 agents formés). Seulement 6 communes n'ont pas vu leurs agents formés et 5 communes sont sans réponse.

Formation des agents communaux

Communes engagées



51

Désherbage communal

Ce que dit le SAGE :

Aucune prescription n'est définie dans le SAGE, cependant, la diminution et la suppression de l'usage des pesticides sur le bassin versant est l'un des objectifs à réaliser.

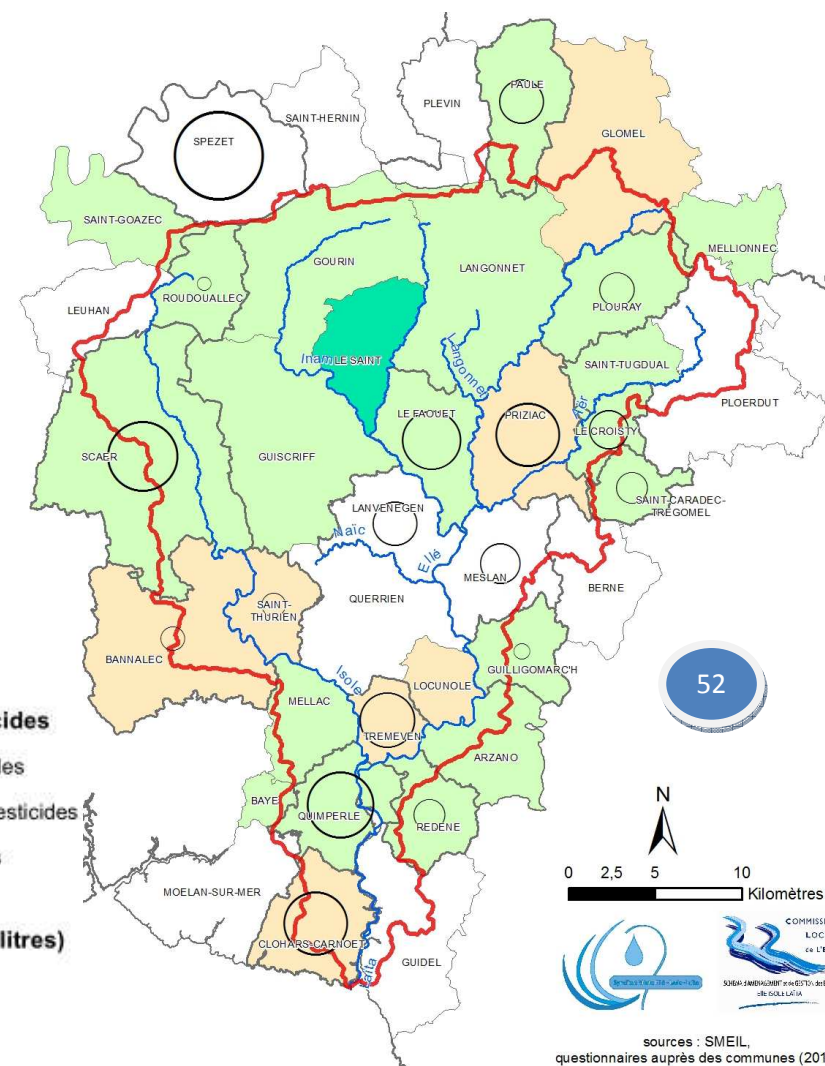
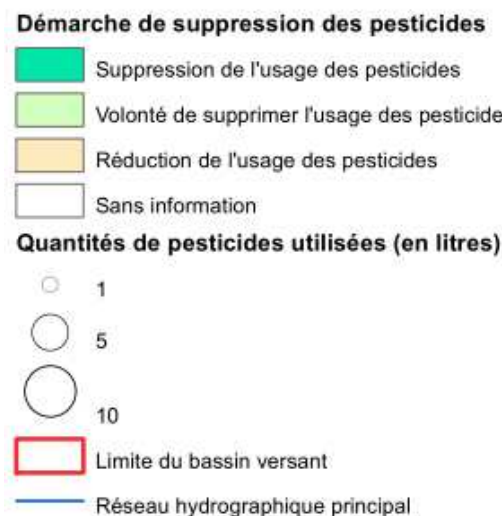
Sources et description des données :

Il est nécessaire d'établir un état des lieux des techniques de désherbage utilisées sur le territoire afin d'évaluer les éventuelles sources de pollution mais surtout pour limiter voire supprimer les usages de pesticides au sein des communes. Ces données ont été fournies par les communes via un questionnaire. L'exactitude de ces données reste ambiguë en fonction de la personne qui a renseigné les informations. De plus, toutes les questions n'ont pas le même nombre de réponses ce qui rend l'interprétation moins précise.

Indicateurs et évolution :

La démarche de suppression de l'usage des pesticides est plus ou moins engagée pour une bonne partie du bassin versant (19 communes sur 27 réponses) (cf. figure 52). Les communes n'ayant pas prévu la suppression totale du désherbage chimique, sont quasiment toutes dans une phase de diminution de leur consommation. Le Saint a déjà supprimé l'usage des pesticides ayant le label « zéro phyto ».

Le désherbage chimique sur le bassin représente 20 à 30% des techniques de désherbage utilisées. Cumulée sur 20 communes, la consommation totale annuelle est de 220 litres de produits brut avec une moyenne de 16,6 L/an pour les communes urbaines contre 8,3 L/an pour les communes rurales. Il serait plus intéressant d'avoir les quantités de matières actives utilisées, et de rapporter ces données aux surfaces désherbées par commune, cependant peu d'informations ont été diffusées à ce propos



Démarche de réduction et de suppression de l'usage des pesticides et quantités utilisées – Déc. 2011

Désherbage communal (suite)

Indicateurs et évolution (suite) :

Le désherbage alternatif est plus répandu avec 70 à 80% des techniques de désherbage utilisées au sein des communes. Les surfaces désherbées de manière alternative sont en moyenne plus importantes (66% du territoire des communes) que les surfaces désherbées chimiquement (34%). A noter que les surfaces désherbées de manière chimique sont plus conséquentes pour les communes urbaines (40% de leur surface communale) que rurales (25%).

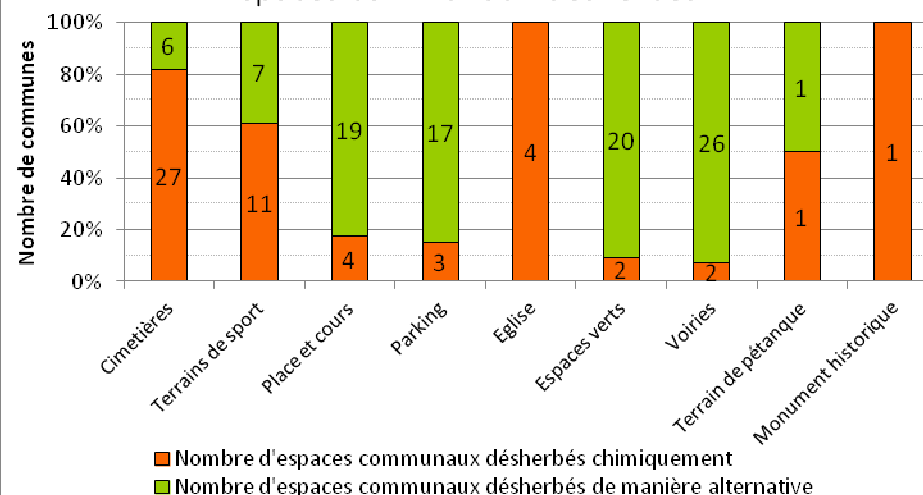
Le désherbage chimique reste fréquemment utilisé pour les cimetières et les terrains de sport (cf. figure 53). En effet, le désherbage de ces espaces par des techniques alternatives ne semble pas spécialement plus contraignant qu'ailleurs, mais le niveau d'acceptabilité des usagers est bien moindre que pour les autres zones d'un bourg. De plus, 4 communes font usage de pesticides pour désherber les alentours de l'église. En revanche, au moins 80% des communes utilisent les techniques alternatives pour désherber les parkings, voiries, places, cours et espaces verts (cf. figure 53).

Sur le bassin versant, toutes les communes utilisent des techniques de désherbage alternatif. Les méthodes les plus utilisées sont le désherbage manuel (binette, arrachage des adventices à la main...) et la couverture des sols (paillage, bâchage...) qui limite la pousse des mauvaises herbes et réduit les fréquences d'arrosage (cf. figure 54). Le désherbage mécanique est plus utilisé que le désherbage thermique (au moins 4 communes font usage de la méthode au gaz). Les communes utilisant ces deux techniques sont en majorité les communes urbaines.

Afin de réduire l'usage des pesticides, une gestion différenciée doit être mise en place, notamment en supprimant le désherbage jugé inutile sur certains espaces. Sur 25 communes ayant donné réponses, seules 4 communes présentent des surfaces ne bénéficiant plus de désherbage que ce soit chimique ou alternatif.

Désherbage chimique et alternatif

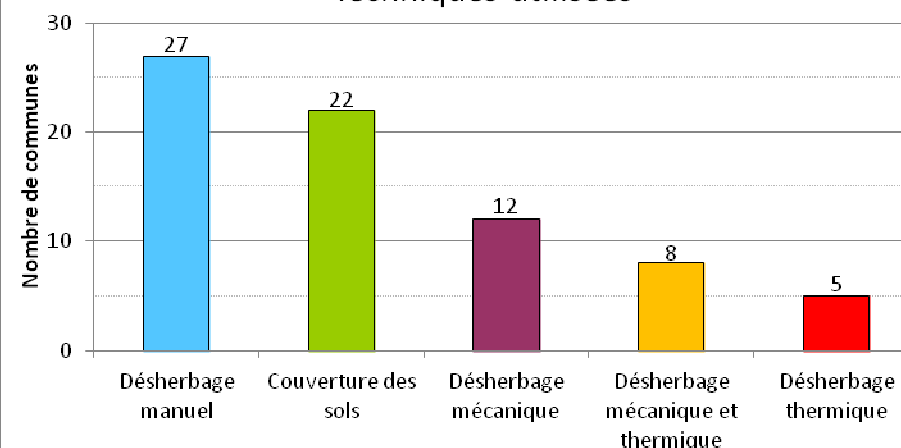
Espaces communaux désherbés



53

Désherbage alternatif

Techniques utilisées



54

Sensibilisation à l'usage des pesticides

Ce que dit le SAGE :

❖ **Prescription E4 – 6 : Sensibiliser les usagers de produits phytosanitaires**

Le SMEIL est chargé d'engager des actions de sensibilisation notamment concernant les risques toxicologiques et éco-toxicologiques, les bonnes pratiques de traitement et les différentes techniques alternatives de désherbage sans pesticides.

Sources et description des données :

L'utilisation des pesticides concerne un grand nombre d'acteurs : collectivités, particuliers et agriculteurs. Dans la démarche de diminution d'utilisation des pesticides, un maximum de ces acteurs doit être sensibilisé à l'utilisation des pesticides, aux techniques alternatives mais aussi aux risques toxicologiques qu'ils engendrent. Ainsi, le SMEIL doit engager différentes démarches de sensibilisation auprès des différents usagers. Les communes réalisent aussi des actions de sensibilisation auprès de ses habitants. Cette fiche a été renseignée à l'aide du questionnaire à destination des communes.

Indicateurs et évolution :

Concernant les actions de sensibilisation, 15 communes du bassin versant sur 28 (10 n'ayant pas répondu) ont établi une ou plusieurs opérations de communication (cf. figure 55). Les communes concernées par la mise en place de ces actions ont quasiment toutes fait publier un ou des articles dans le bulletin municipal. Seules 8 d'entre elles ont utilisé d'autres systèmes de communication :

- ❖ Distribution de tracts et plaquettes d'informations (Bannalec, Scaër et Le Saint)
- ❖ Mise en place de réunions d'informations (Guilligomarc'h, Guiscriff et Bannalec)
- ❖ Publication d'articles de presse (Quimperlé et Mellac)

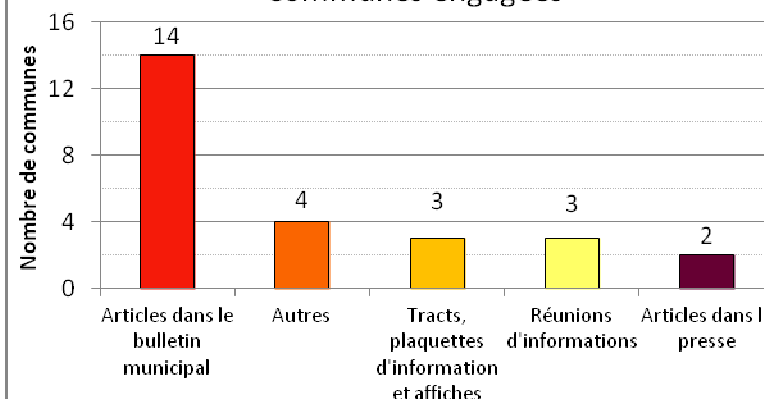
Depuis 2012, le SMEIL met en place une opération « Ma ville est belle sans pesticides », en partenariat avec Eau & Rivières de Bretagne et les communes volontaires. Celle-ci vise à sensibiliser le maximum de personnes aux problèmes liés à l'usage des pesticides et à montrer des solutions alternatives, tout en expliquant les politiques communales mises en œuvre pour diminuer l'usage des pesticides.

Des réunions d'informations auprès des élus ont permis d'exposer les objectifs du SAGE. Le syndicat proposera des articles dans les bulletins municipaux et des formations destinées aux agents communaux et élus seront également organisées par le SMEIL sur le bassin. D'autres actions sont aussi mises en place par différentes structures (Syndicat du Scorff, associations...) en lien avec la MCE. Il est également important de rappeler à tous les acteurs la réglementation portant sur l'interdiction de traiter à proximité des fossés et cours d'eau.



55

Sensibilisation à l'usage des pesticides et des techniques alternatives
Communes engagées



ENJEU 5 : ESTUAIRE

L'estuaire de la Laïta est soumis à différentes pollutions, notamment bactériologique, qui empêchent la production conchylicole malgré la présence d'anciennes concessions et qui affectent la qualité des eaux de baignade qui connaît une réglementation de plus en plus restrictive. De plus, la qualité des eaux estuariennes laisse à penser à un doute de l'atteinte du bon état chimique au regard des micropolluants et du phytoplancton. Les objectifs liés à cet enjeu sont donc d'atteindre le classement B pour les zones conchylicoles et d'améliorer la connaissance du fonctionnement estuarien et de ses rôles.



Eaux de surface - suivi SMEIL

Ce que dit le SAGE :❖ **Prescription E5 – 2 : Diagnostics sur l'origine des contaminations bactériologiques**

Le SMEIL est chargé de mettre en place une étude afin de déterminer le niveau et l'origine des contaminations bactériologiques de l'estuaire en réalisant des suivis temporaires sur les différents cours d'eau (en concentrations et en flux) et en examinant les problématiques mises en évidence dans les schémas d'assainissement et au sein des SPANC.

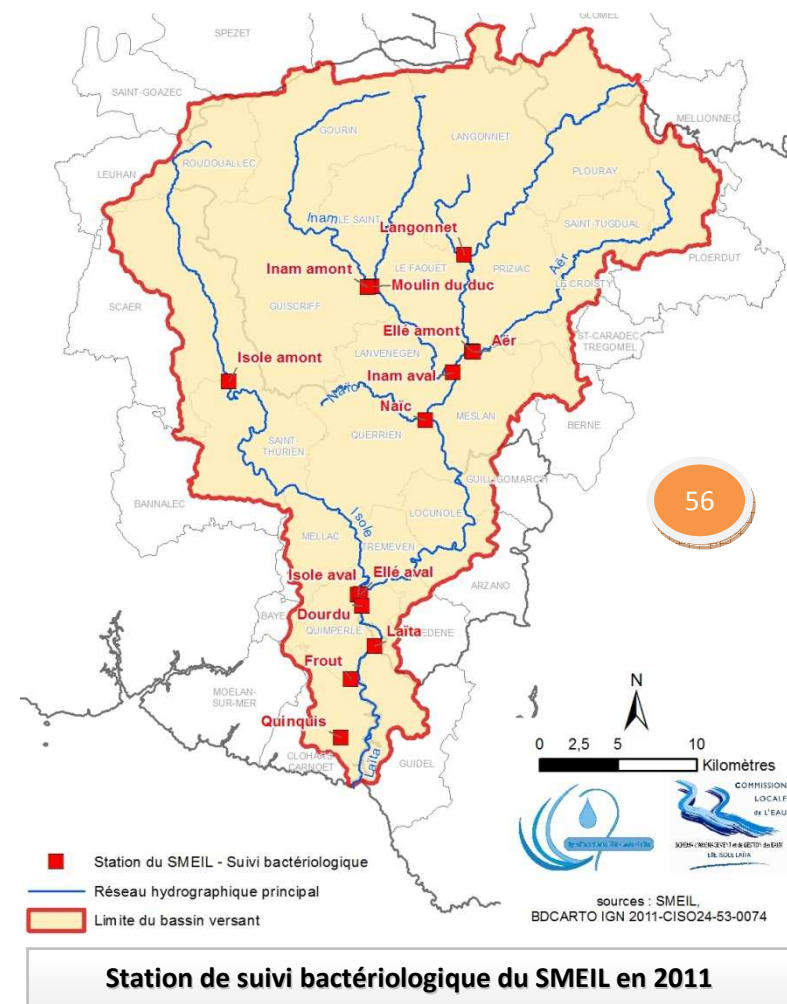
Sources et description des données :

En mai 2011, le SMEIL a mis en place, en collaboration avec le laboratoire IDHESA, un réseau de suivi de la qualité microbiologique du bassin versant sur 14 stations (cf. figure 56). Ce suivi est complété par des mesures de débits provenant soit des stations de jaugeage de la DREAL (4 stations + les Papeteries De Mauduit pour l'Isole aval) soit des mesures réalisées par l'IDHESA (8 stations, la Laïta ne fait pas l'objet de mesures car elle est sous l'influence de la marée). Cette première année de suivi a fait l'objet de 3 campagnes « temps sec » (période de 10 jours sans pluie) et 3 campagnes « temps de pluie » (après au moins 10 mm de pluie en 24 heures) :

❖ 19/05/2011	}	3 campagnes « temps sec »
❖ 03/08/2011		
❖ 04/10/2011		
❖ 25/10/2011	}	3 campagnes « temps de pluie »
❖ 01/12/2011		
❖ 04/01/2012		

Les résultats 2011 ont permis de se faire une première idée sur les sous bassins versants problématiques en termes de pollutions bactériologiques. Les données présentées ici proviennent du rapport de synthèse du laboratoire IDHESA, sur l'année 2011.

Un 2^{ème} réseau de suivi a été mis en place en juin 2012 afin de concentrer les points de prélèvements sur l'estuaire de la Laïta. Suite aux résultats obtenus et sachant que les pollutions bactériologiques sont généralement localisées, il a été choisi d'étudier uniquement le sous bassin versant le plus problématique dans l'objectif d'atteindre le classement B sur l'estuaire : la Laïta.



ETAT BACTÉRIOLOGIQUE

Eaux de surface - suivi SMEIL (suite)

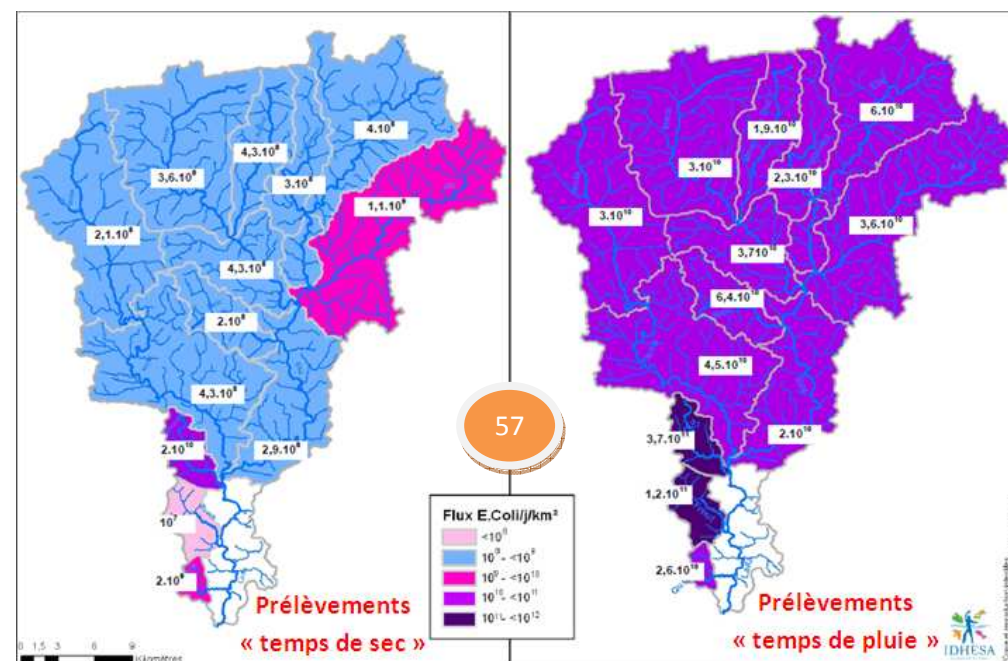
Indicateurs et évolution :

La présentation des résultats du suivi bactériologique du SMEIL distingue les données issues des prélèvements par temps sec et par temps de pluie. Afin de déterminer les apports bactériens par sous bassins versants et définir les zones prioritaires, il est plus intéressant de présenter les résultats sous forme de flux.

La **figure 57** présente l'estimation des flux d'*E. coli*/jour/km² à l'échelle des sous bassins versants. En période sèche, les flux observés sont plus faibles qu'en période de pluie, ce qui montre un impact de la pluviométrie important. En effet, la charge moyenne en *E.coli* rejetée par les rivières est de l'ordre de 6.10^{11} *E.coli*/jour par temps sec alors qu'elle atteint 3.10^{13} *E.coli*/jour par temps de pluie soit 15 000 équivalents-habitants (contre 300 équivalents-habitants par temps sec).

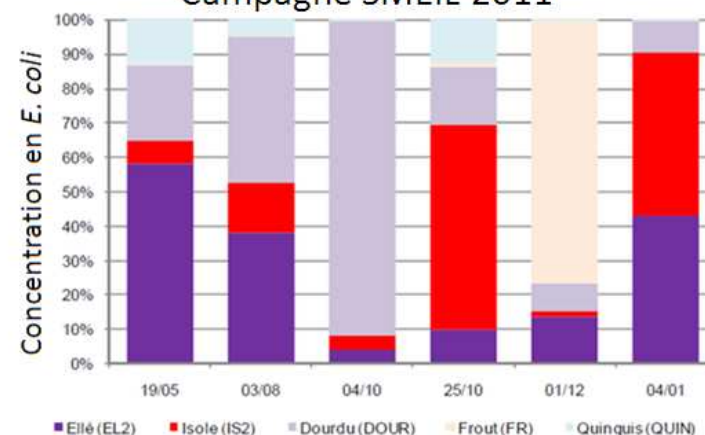
Par **temps sec**, les émissions de germes observées sont plus importantes sur les bassins du **Dourdu** (2×10^{10} *E. coli*/jour/km²), du **Quinquis** (2×10^9 *E. coli*/jour/km²) et de **l'Aër** ($1,1 \times 10^9$ *E. coli*/jour/km²). Par **temps de pluie**, le **Dourdu** présente encore des flux élevés atteignant $3,7 \times 10^{11}$ *E. coli*/jour/km². Le **Frou** apporte aussi beaucoup de germes en période pluvieuse à hauteur de $1,2 \times 10^{11}$ *E. coli*/jour/km².

Ce suivi permet de confirmer la dégradation de l'état bactériologique du bassin de la Laïta comparé aux bassins de l'Isole et de l'Ellé. Cependant, l'Aër reste à surveiller en période sèche. Au niveau de la Laïta (**cf. figure 58**), les apports bactériens les plus importants sont issus de l'Ellé et de l'Isole, ce qui n'est pas étonnant étant donné leurs débits. Toutefois, c'est le Dourdu qui contribue le plus par unité de surface aux apports. Le Quinquis et le Frou ont un impact plus faible sur la Laïta en raison de leurs débits moindre. Néanmoins, le Frou peut représenter des apports très importants à l'estuaire en période pluvieuse (75% d'apports bactériens observés en décembre 2011).



Flux spécifiques d'*E. coli* – campagnes SMEIL 2011

Apports bactériens à la Laïta – Campagne SMEIL 2011



Eaux de surface ~ suivi DDTM

Ce que dit le SAGE :

La reconquête de la qualité des eaux estuariennes vis-à-vis de la pollution bactériologique est l'un des objectifs du SAGE. Les différents suivis bactériologiques du bassin versant permettent donc de faire état de cette qualité.

Sources et description des données :

Depuis 1999, la DREAL et les 4 DDTM bretonnes (via les « Cellule Qualité des Eaux Littorales » ou CQEL) gèrent le réseau de suivi de la qualité des estuaires bretons. Ce réseau a pour but de surveiller la qualité des masses d'eaux de transition de 28 estuaires bretons, soit un total de 200 stations. Les prélèvements sont réalisés 6 fois par an et sont analysés pour 10 paramètres notamment la bactériologie.

L'estuaire de la Laïta compte 11 stations réparties le long de l'estuaire (cf. figure 59), dont 3 stations situées en amont de la confluence de la Laïta avec l'Ellé (LA17), l'Isole (LA18) et le Dourdu (LA19). Le suivi de ces stations a débuté en 1997. L'analyse des données est centrée ici sur les concentrations en *Escherichia coli* (*E. coli*).

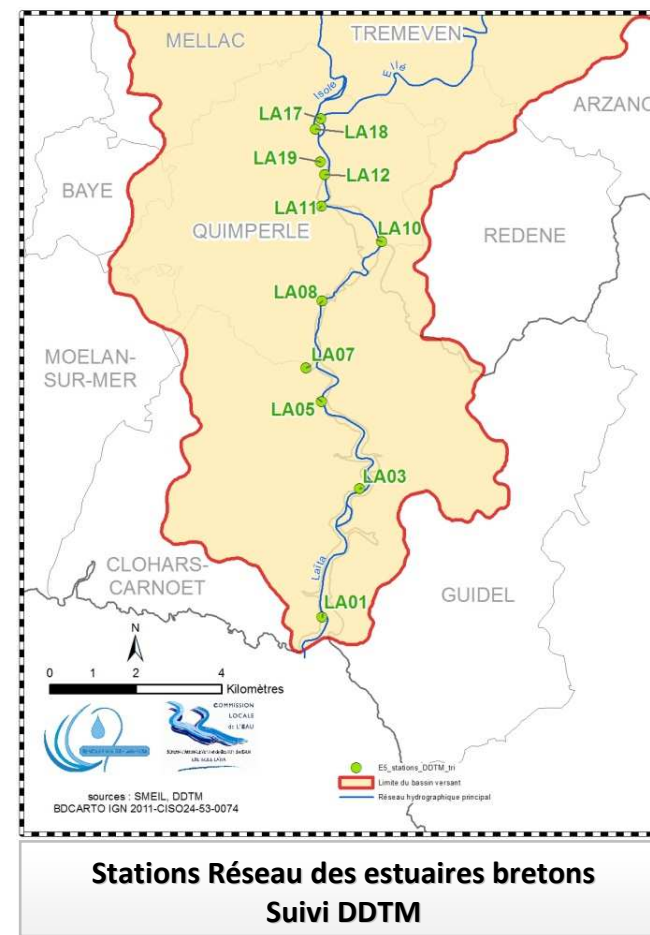
E. coli est une bactérie intestinale des mammifères très commune et qui peut être pathogène. Cette bactérie est actuellement utilisée comme indicateur de pollution fécale. Les facteurs limitant la prolifération des bactéries dans les cours d'eau sont d'ordre :

- ❖ **Hydrodynamique** : dilution, sédimentation, remise en suspension
- ❖ **Biotique** : prédation, lyse par des virus, compétition avec d'autres microorganismes
- ❖ **Physiologique** : salinité, température, irradiation solaire, taux de nutriments

Indicateurs et évolution :

L'état bactériologique de l'estuaire de la Laïta est en majorité considéré comme moyen à médiocre avec des concentrations en *E. coli* comprises pour la plupart entre 80 et 15 000 *E. coli*/100mL. Le long de l'estuaire, les concentrations en *E. coli* diminuent de l'amont (LA12) vers l'aval (LA01) (cf. figure 60).

	Classe de qualité
Très bon état	$x \leq 15$
Bon état	$15 < x \leq 80$
Etat moyen	$80 < x \leq 1500$
Etat médiocre	$1500 < x \leq 15000$
Mauvais état	$x > 15000$



ÉTAT BACTÉRIOLOGIQUE

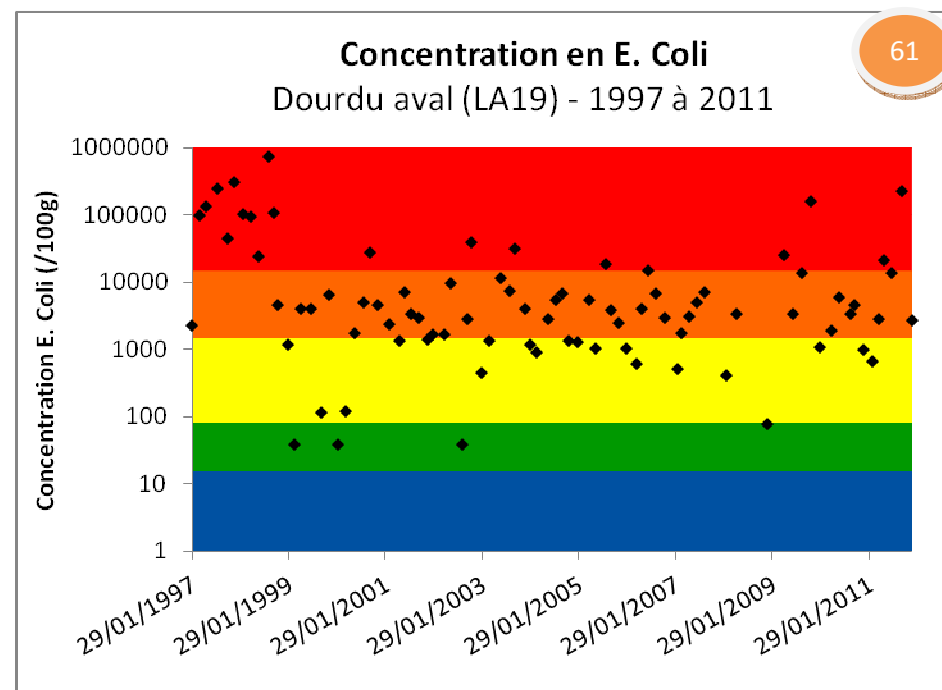
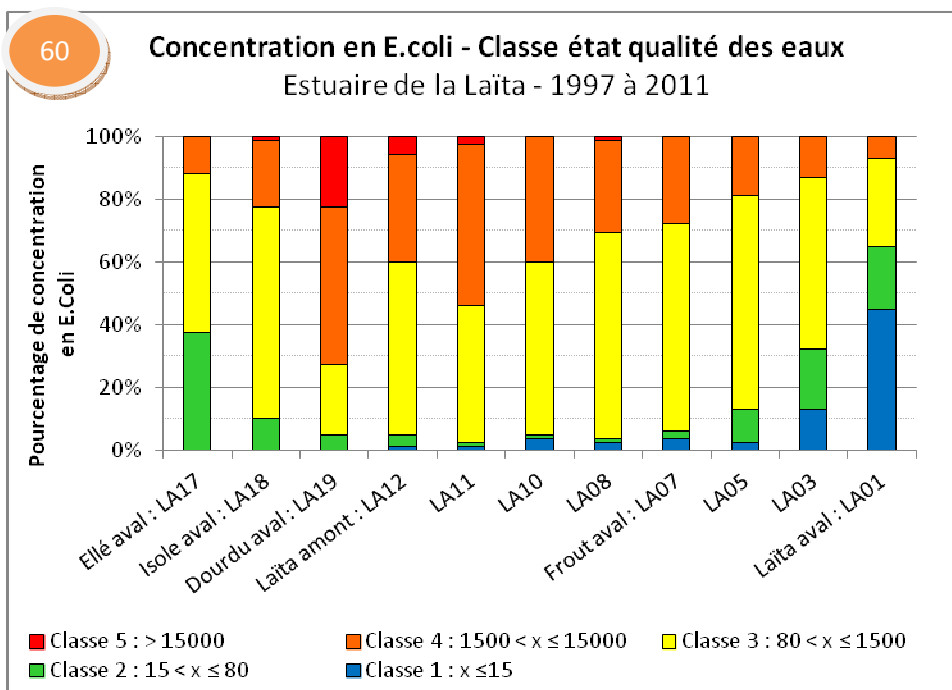
Eaux de surface - suivi DDTM (suite)

Indicateurs et évolution (suite) :

En effet, la station amont LA12 présente seulement 5% de ces données jugées en bon et très bon état contre 65% pour la station aval LA01. Ce gradient peut en partie s'expliquer par l'influence de la salinité sur la vie des bactéries, qui, pour la plupart, survivent préférentiellement mieux en eau douce.

Concernant les **stations situées à la confluence avec la Laïta**, elles sont beaucoup moins voire pas du tout influencées par la marée (et donc la salinité). Elles présentent néanmoins des concentrations en *E. coli* variables. En effet, l'Ellé aval et l'Isole aval (en amont de l'estuaire) présentent des concentrations en *E. coli* en majorité comprises entre 80 et 1500 *E. coli*/100mL (état moyen) mais ont plus de concentrations jugées en bon état que les stations situées en amont de la Laïta. Ceci est probablement dû à un état bactériologique des sous bassins versants situés en amont du territoire plus ou moins en bon état.

En revanche, la station située en **aval du Dourdu** est la plus dégradée avec 23% de ses concentrations jugées en mauvais état et 50% en état médiocre. La **figure 61** montre l'évolution des concentrations en *E. coli* depuis 1997. De 1997 à 1999, la majorité des données montre un mauvais état bactériologique des eaux alors que de 1999 à 2009 les concentrations observées présentent en majorité un état médiocre, avec moins de pics de dépassement de 15 000 *E. coli*/100mL. Une légère amélioration peut donc être supposée, cependant depuis 2010, de nouveaux pics sont constatés.



Réseau microbiologique (REMI) - suivi IFREMER

Ce que dit le SAGE :

- ❖ **Prescription E5 – 1 : Objectif de classement qualité « B » des zones de production conchylocoles**

Le SDAGE de 1996 fixe un objectif de classement de qualité B pour les zones conchylocoles au niveau des eaux estuariennes.

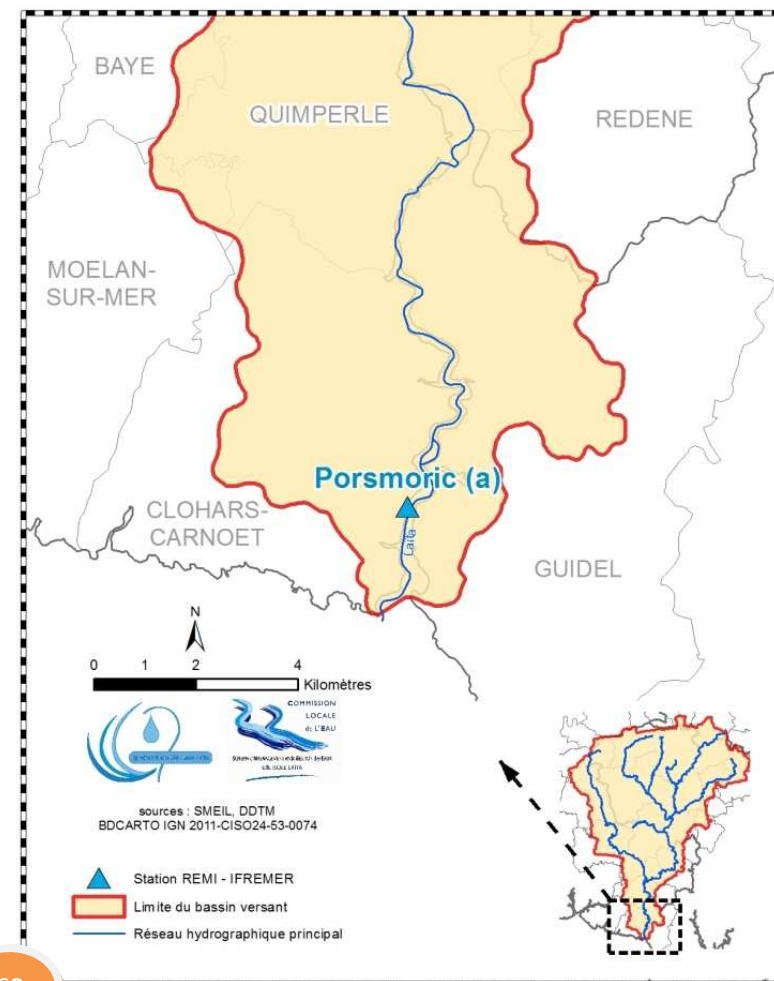
Sources et description des données :

Le réseau de contrôle microbiologique des zones de production conchylocole (REMI) a été mis en place par l'IFREMER en 1989. Il visait à préparer les propositions de classements des zones conchylocoles et permet de contrôler la qualité des eaux de ces zones. À noter que le classement des eaux destinées à la conchyliculture s'établit aussi sur les concentrations en métaux lourds des coquillages. Ces analyses sont effectuées sur des coquillages car, en filtrant l'eau, ils concentrent les microorganismes présents dans l'eau.

L'estuaire de la Laïta compte un point de suivi à Porsmoric (cf. figure 62) qui fait l'objet de 5 – 6 prélèvements par an. Les analyses sont faites sur la chair et le liquide intravalvaire d'une espèce d'huître (*Crassostrea gigas*) dans le but d'identifier la concentration en *Escherichia coli*, indicateur de pollution fécale.

Le classement C de l'estuaire de la Laïta explique l'interdiction de la mise en place de zones de production conchylocole. La réduction de la pollution bactérienne dans l'estuaire permettrait le développement de la conchyliculture dans le secteur.

Classe	Seuils microbiologiques (Règlement (CE) n°854/2004)
A	100% des résultats
	$x < 230 \text{ E. coli}/100\text{g CLI}$
B	90% des résultats $x < 4600$ et
	100% des résultats $x < 46\,000 \text{ E. coli}/100\text{g CLI}$
C	100% des résultats
	$< 46\,000 \text{ E. coli}/100\text{g CLI}$
D	Au moins 1 résultat $> 46\,000 \text{ E. coli}/100\text{g CLI}$



62

Station de suivi REMI à Porsmoric

ETAT BACTÉRIOLOGIQUE

Réseau microbiologique (REM) - suivi IFREMER (suite)

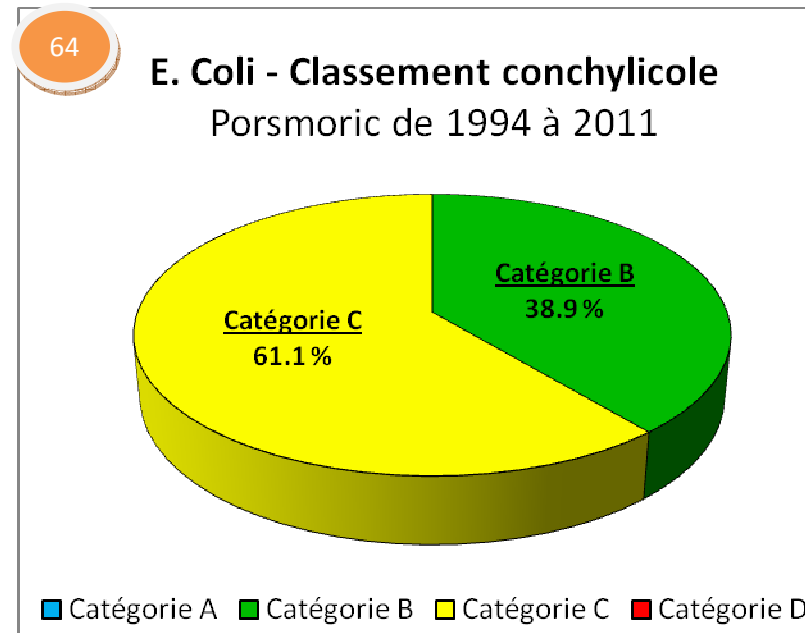
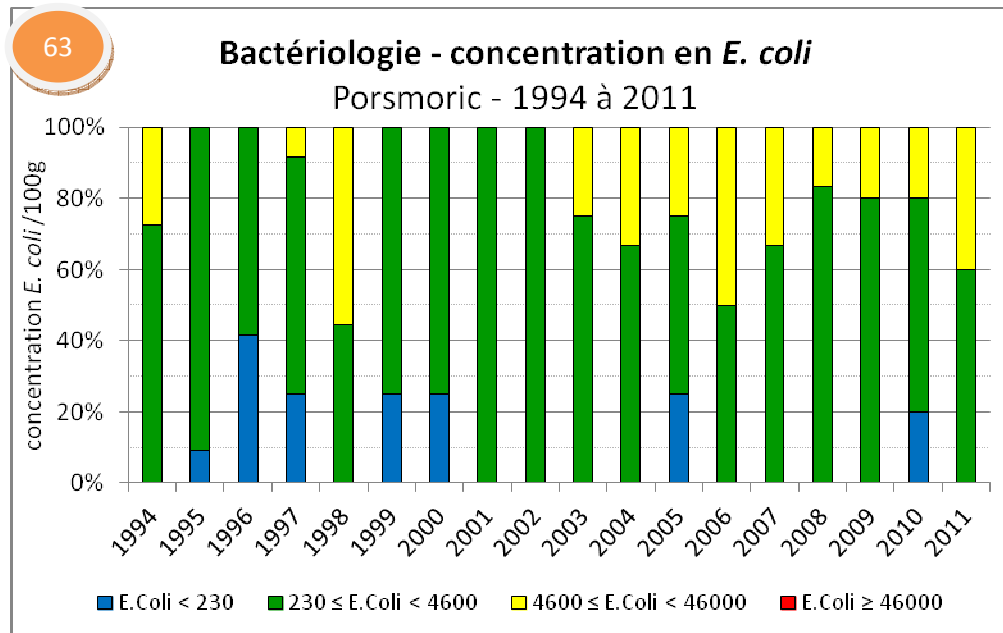
Indicateurs et évolution :

Les concentrations en *E. coli* à Porsmoric depuis 1994 ont tendance à augmenter, plus particulièrement depuis 2003. Les classes de qualité observées sont en majorité inférieures au seuil de 4600 *E. coli*/100g (cf. figure 63). De 1994 à 2002, toutes les concentrations sont inférieures à 4600 *E. coli*/100g (classement B, établi uniquement selon la concentration en *E. coli*) mises à part pour les années :

- ❖ 1994 : 27% des concentrations comprises entre 4600 et 46 000 *E. coli*/100g → **Classement C**
- ❖ 1997 : 8% des concentrations comprises entre 4600 et 46 000 *E. coli*/100g → **Classement B**
- ❖ 1998 : 56% des concentrations comprises entre 4600 et 46 000 *E. coli*/100g → **Classement C**

Depuis 2003, le classement C persiste avec des concentrations comprises entre 4600 et 46 000 *E. coli*/100g pour 17% à 50% des prélèvements. En 2011, 40% des données appartiennent à cet intervalle.

De 1994 à 2011, le bassin versant EIL compte 61% des années classées en catégorie C, en majorité observées depuis 2003 (cf. figure 64).



Eaux de baignade

Ce que dit le SAGE :

Le SAGE prévoit la reconquête de la qualité des eaux de la Laïta, notamment vis-à-vis de la bactériologie. La qualité des eaux de baignade étant en majorité évaluée à l'aide de ce paramètre, il est intéressant d'étudier les résultats de ces suivis.

Sources et description des données :

Les eaux de baignade font l'objet d'une surveillance régulière en vue d'assurer leur conformité avec les normes sanitaires. La directive 76/160/CEE fixe les critères minimaux de qualité auxquels doivent répondre les eaux de baignade que ce soit en termes de valeurs « limite » des substances polluantes, qu'en fréquence d'échantillonnage et type d'analyse. Cette directive sera abrogée le 31 décembre 2014 et remplacée par la directive européenne 2006/7/CE dans le but d'être en cohérence avec la DCE mais aussi de simplifier les procédures et les méthodes utilisées. Les limites de qualité des eaux de baignade seront encore plus restrictives et donc un effort supplémentaire sera à fournir pour obtenir une qualité favorable. Les analyses sont effectuées pendant la saison balnéaire et sont pilotées par l'ARS.

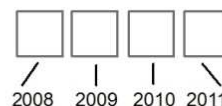
Sur le bassin versant EIL, il existe 3 sites de baignade en eau douce (Ar Lann Vras à Plouray, l'étang de Pontigou à Langonnet et l'étang du Bel air à Priziac) et 5 en eau de mer (Grands sables, Porsgastel et Porsguerrec à Clohars-Carnoët, et La Falaise et le Bas Pouldu à Guidel).

Qualité des eaux de baignade

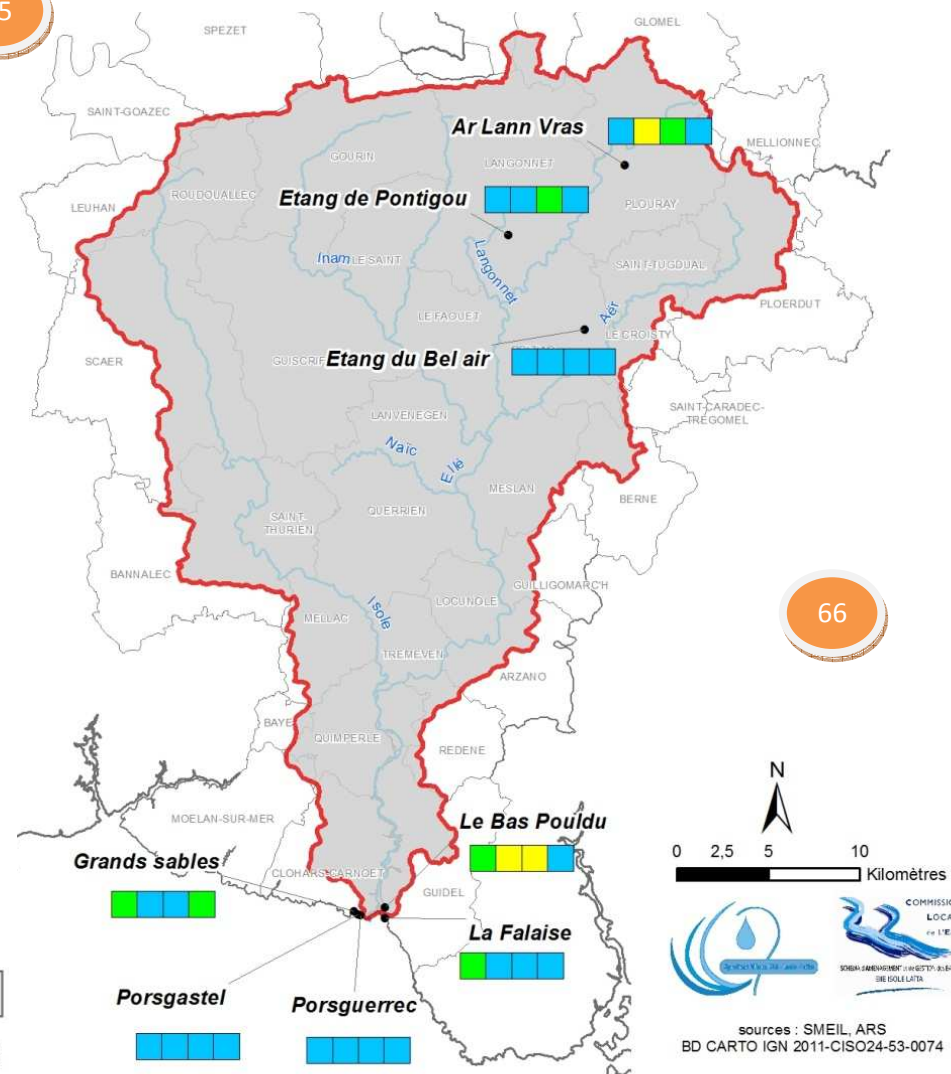
- A
- B
- C

Limite du bassin versant

— Réseau hydrographique principal



65



66

Qualité des eaux de baignade

Eaux de baignade (suite)

Indicateurs et évolution :

À l'échelle du bassin versant, la qualité des eaux de baignade est en grande partie jugée en « bonne qualité » avec 88% de bons résultats (cf. figure 67).

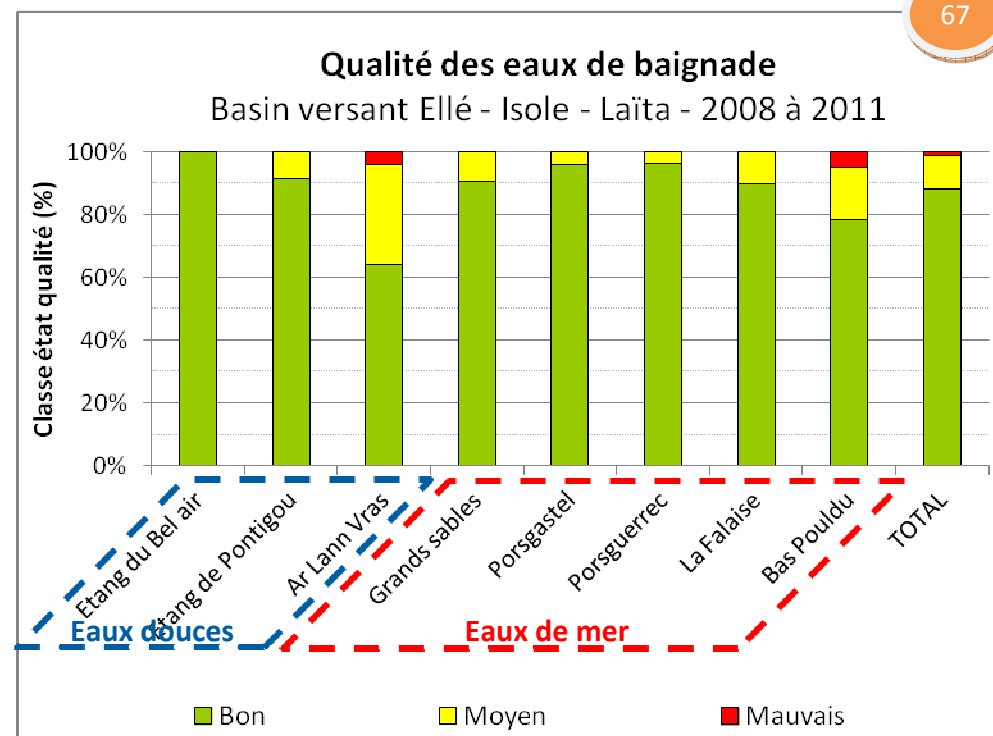
Sur le territoire, les sites de l'étang du Bel air, Porsguerrec et Porsgastel présentent un classement A sur toute la chronique (cf. figure 66), soit une bonne qualité des eaux de baignade.

Les eaux de baignade de la Falaise, les Grands sables et l'étang de Pontigou sont toujours conformes à la réglementation européenne même si une qualité moyenne (classement B) est constatée à une reprise pour la Falaise (en 2008) et l'étang de Pontigou (en 2010) et à deux reprises pour les Grands sables (en 2008 et 2011).

La plage du Bas Pouldu et l'étang d'Ar Lann Vras ont connu un classement C significatif d'une eau momentanément polluée : en 2009 pour l'étang d'Ar Lann Vras et en 2009 et 2010 pour le Bas Pouldu. Des pics de dépassement du seuil de 2000 *E. coli*/100 mL sont à l'origine de ce classement avec des concentrations jugées comme « mauvaise » (cf. figure 65) :

- ❖ **Bas Pouldu** : 4500 *E. coli*/100 mL en 2009 et 34 700 *E. coli*/100 mL en 2010,
- ❖ **Ar Lann Vras** : 3670 *E. coli*/100 mL en 2009.

L'ARS a publié un rapport de qualité des eaux de baignade dans le Morbihan en proposant les résultats 2011 de chaque site ainsi qu'une simulation du classement annuel établie selon la nouvelle directive pour 2010 et 2011. Sur le territoire, l'étang de Pontigou, du Bel air et le site de baignade de la Falaise présentent une excellente qualité alors que les eaux de baignade d'Ar Lann Vras sont jugées en qualité suffisante. Le site du Bas Pouldu est le seul à ne pas être conforme à la nouvelle réglementation avec une qualité jugée insuffisante en 2010. Cependant, en 2011, le Bas Pouldu présente une qualité suffisante.



Introduction

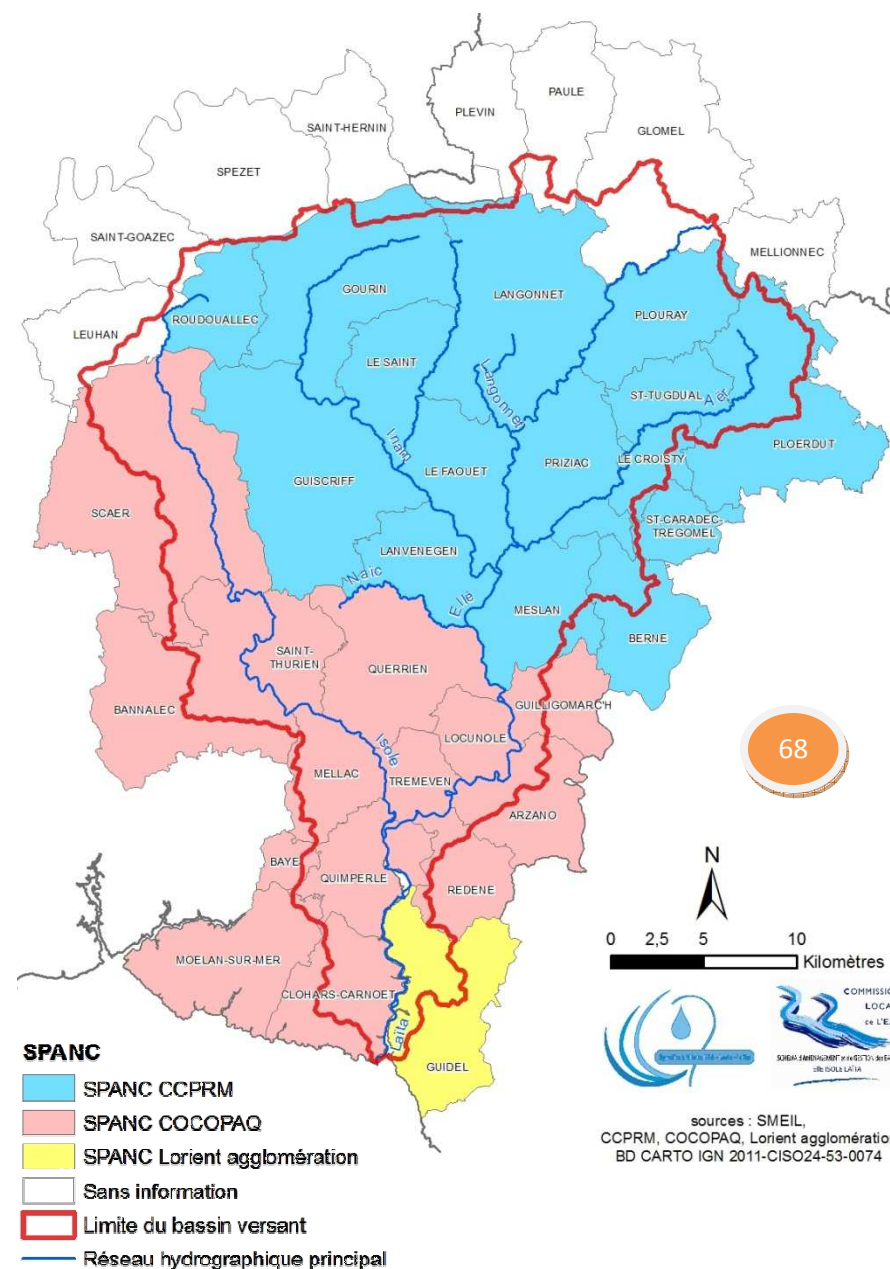
Ce que dit le SAGE :❖ **Prescription E5 – 7 : Mise en conformité des points noirs de l'assainissement non collectif**

Les Services Publics de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) doivent réaliser le diagnostic des installations d'assainissement non collectif afin d'identifier les installations non conformes à la réglementation (« points noirs »). Suite à ces diagnostics, les propriétaires ont 4 ans pour mettre leur installation aux normes.

Description des données :

Suite à la loi sur l'eau de 1992, le contrôle des différentes installations ANC doit être réalisé afin de prévenir tout risque sanitaire et limiter l'impact sur l'environnement. Pour ce faire, la mise en place de SPANC est nécessaire. Ils sont chargés d'assurer le contrôle de conception et d'implantation de nouveaux dispositifs, neufs ou réhabilités, et de diagnostiquer les installations existantes. La réglementation s'est renforcée suite à la LEMA du 30 décembre 2006, la loi Grenelle II et les arrêtés du 7 septembre 2009, dans le but d'apporter des précisions méthodologiques à appliquer lors des différents diagnostics. Cependant, la classification utilisée pour définir l'état d'une installation ANC était encore différente selon les SPANC donc pour y remédier, un nouvel arrêté a été mis en place : l'arrêté du 27 avril 2012, prenant effet le 1^{er} juillet 2012.

Sur le territoire, les diagnostics ANC sont en grande partie terminés et ont été réalisés selon différentes classifications, c'est pourquoi ils ne sont pas réellement comparables. Ces résultats sont donc présentés séparément et traitent uniquement des diagnostics ANC. Ils ne sont donc pas exhaustifs : toutes les nouvelles installations et les diagnostics réalisés dans le cadre de ventes immobilières ne sont pas intégrés. De plus, le nombre d'installations mises en conformité n'est pas indiqué ici car ces informations ne sont pas encore récoltées par les différents SPANC.



Diagnostic ANC - Finistère

Sources et description des données :

En 2004 – 2005, le Pays de Quimperlé présentait des systèmes de gestion d'ANC hétérogènes avec 5 communes en régie et un groupement de 11 communes :

- ❖ Le SITER-SPANC, regroupant 11 communes dont 9 du bassin versant EIL : Bannalec, St Thurien, Mellac, Baye, Tréméven, Locunolé, Quimperlé, Arzano et Rédéné (intégré en 2012)
- ❖ Prestation avec Veolia eau : Guilligomarc'h et Querrien
- ❖ Prestation avec la SAUR : Moëlan-sur-Mer et Clohars-Carnoët
- ❖ Commune en régie directe : Scaër

Afin d'homogénéiser la gestion de l'ANC sur le Pays de Quimperlé, la COCOPAQ a pris cette compétence depuis le 1^{er} avril 2012. Ce SPANC gère environ 13 000 installations réparties sur les 16 communes.

Les diagnostics ANC de la COCOPAQ ont été réalisés entre 2006 et 2008 par les différentes communes avec des types de classifications différentes selon la structure de gestion. Ces résultats sont donc à distinguer les uns des autres.

Sur la **figure 69**, les **installations dites acceptables** regroupent les ANC en bon fonctionnement et acceptables. Concernant les installations non visibles, non visitées et les refus de visite, elles sont comprises dans « sans information ».

Le pourcentage **d'installations jugées non acceptables** en fonction du nombre total d'ANC (**cf. figure 70**) regroupe le nombre d'installations dites non acceptable ainsi que les points noirs.

Diagnostic ANC - COCOPAQ



Acceptable

Non acceptable

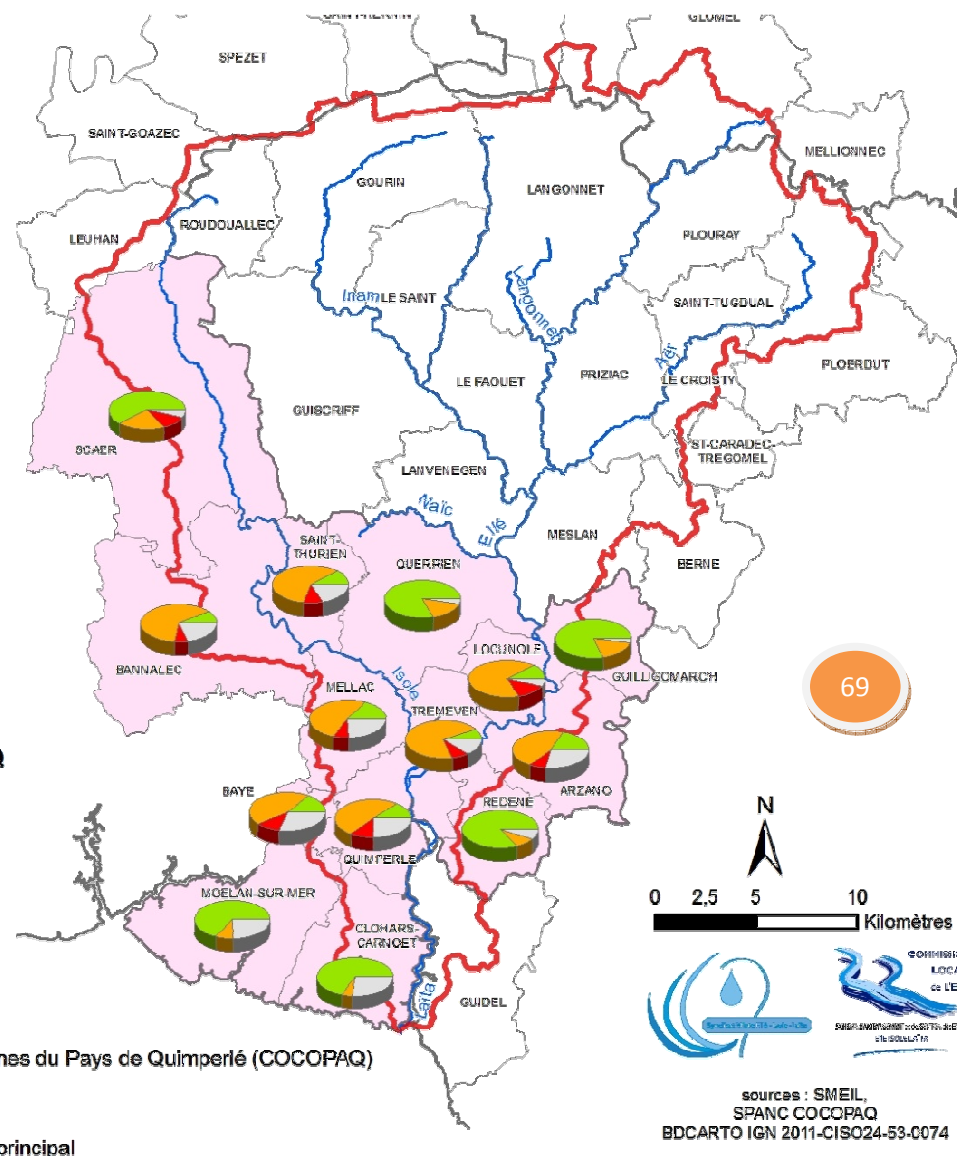
Points noirs

Sans information

Communauté de communes du Pays de Quimperlé (COCOPAQ)

Limite du bassin versant

Réseau hydrographique principal



ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Diagnostic ANC – Finistère (suite)

Indicateurs et évolution :

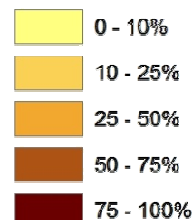
Les résultats obtenus diffèrent selon le type de classification retenu. On constate que les communes membres du SITER-SPANC présentent un nombre d'installations jugées non acceptables plus important que les communes en régie (cf. figure 69). Seule Scaër et les communes du SITER-SPANC comptabilisent des installations non conformes à la réglementation (= « points noirs »). Les autres communes en régie (et Rédéné qui a réalisé ce diagnostic en régie) n'en n'identifient pas.

Pour ce qui est du SITER-SPANC, Arzano et Mellac présentent le plus d'installations acceptables avec respectivement 19% et 16% sur le total d'ANC. En revanche, Bannalec et Tréméven en comptent seulement 8% et 7%. Par contre, les installations dites acceptables pour les communes en régie varient de 60% (Scaër) à 86% (Rédéné).

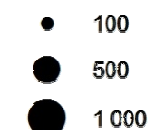
En termes de pourcentage d'installations non acceptables (cf. figure 70), Tréméven et Locunolé sont les plus concernées avec respectivement 82 et 88%. Ensuite, ce sont les membres du SITER-SPANC qui présentent le plus d'installations non conformes mais la réalisation des diagnostics étant différente, ces chiffres sont difficiles à comparer.

Au total sur la COCOPAQ, on compte **9 603 installations diagnostiquées dont 3 676 jugées non acceptables soit 38%.**

Pourcentage d'installations jugées non acceptables en fonction du nombre total d'ANC

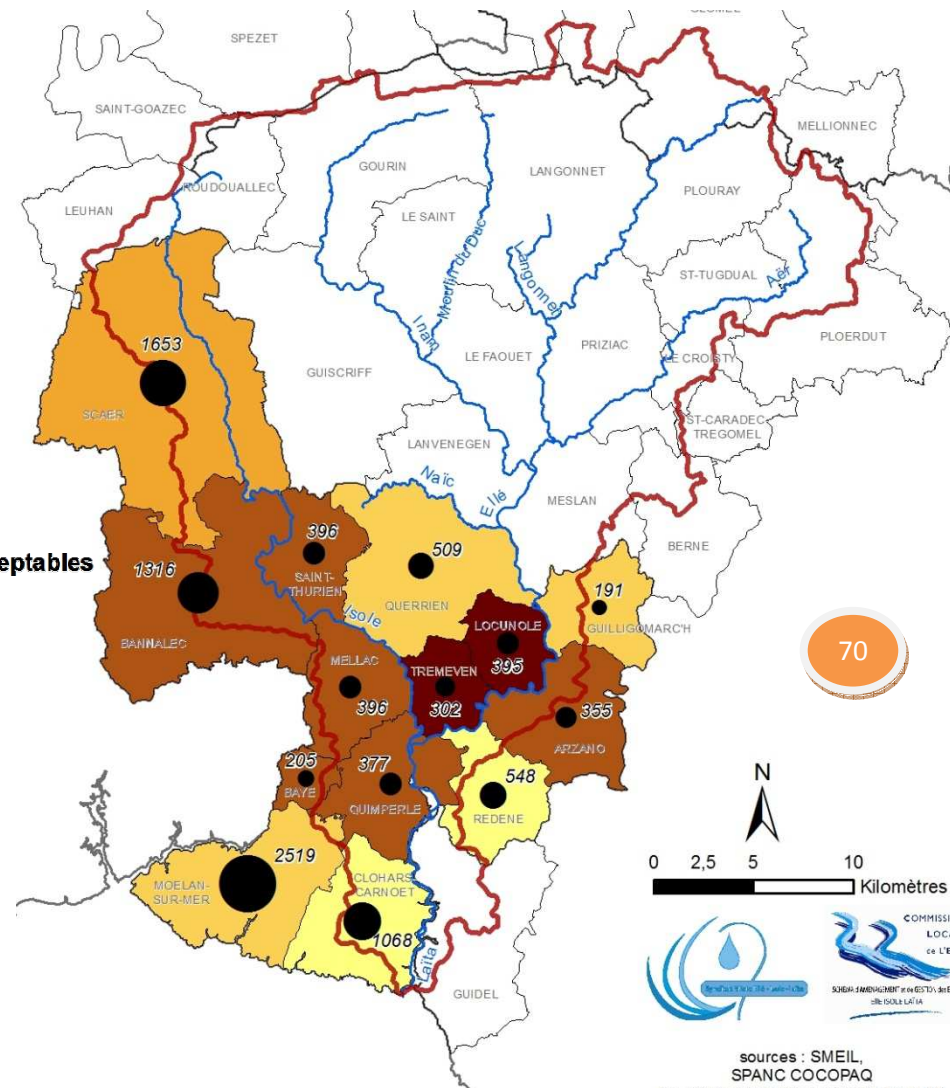


Nombre total d'installations ANC



Limite du bassin versant

Réseau hydrographique principal



sources : SMEIL,
SPANC COCOPAQ
BD CARTO IGN 2011-CISO24-53-0074

Diagnostic ANC - Morbihan

Sources et description des données :

Dans le Morbihan, les diagnostics du territoire de la CCPRM ont tous été réalisés par celle-ci avec une même classification, ce qui permet de les comparer entre elles sans souci. Seule la commune de Guidel connaît un diagnostic différent réalisé par Lorient agglomération.

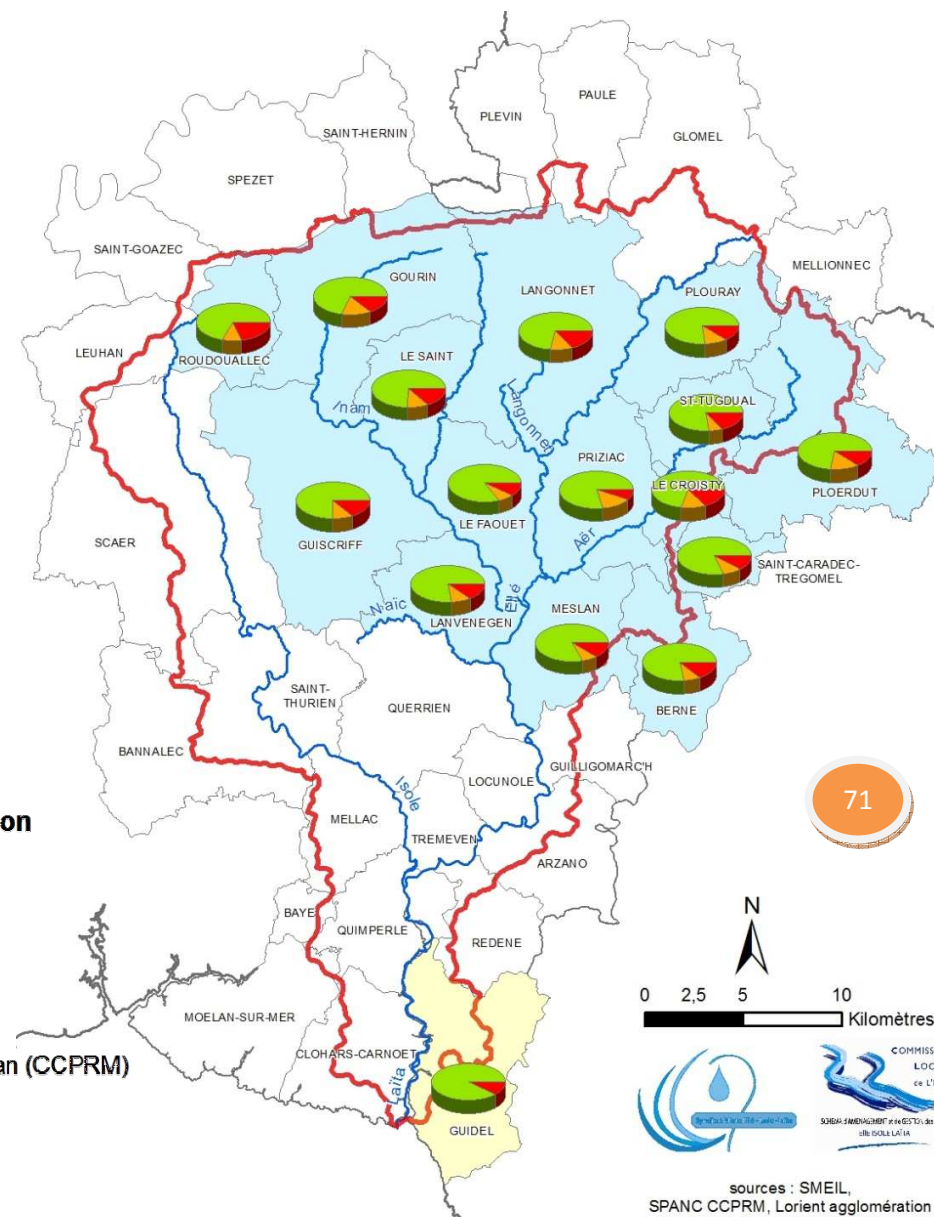
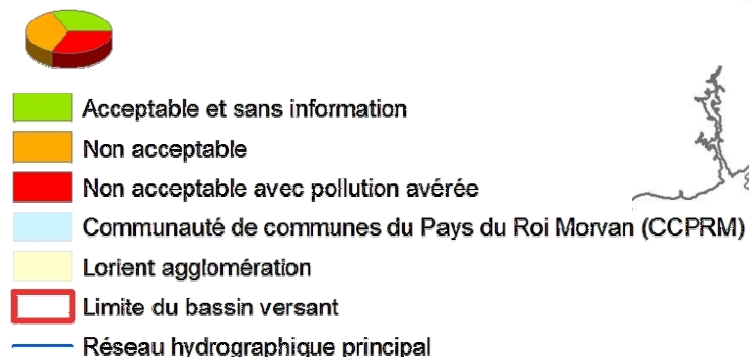
Les données récoltées au niveau de la CCPRM ne permettent pas de distinguer les installations sans information. Concernant Guidel, les données récoltées permettent uniquement d'évaluer le nombre de points noirs en fonction du nombre total d'ANC.

La majorité des diagnostics de la CCPRM a été réalisée entre 2006 et 2008. Ensuite, il a été choisi de les terminer entre mai 2010 et avril 2011.

Indicateurs et évolution :

Sur le territoire de la CCPRM, les diagnostics présentent des résultats plus ou moins équivalents avec un nombre d'installations acceptables et sans information variant entre 68% (Roudouallec) et 83% (Le Faouët). Les communes présentant le moins d'installations non acceptables sont St Caradec Tregomel, Le Faouët et Meslan.

Concernant la commune de Guidel, 9% d'installations non conformes à la réglementation sont comptabilisés soit 76 installations ANC sur 815.

Diagnostic ANC - CCPRM et Lorient agglomération

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Diagnostic ANC – Morbihan (suite)

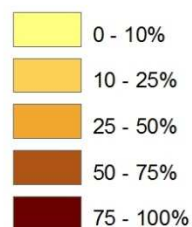
Indicateurs et évolution (suite) :

Au niveau de la CCPRM, le pourcentage d'installations jugées non acceptables en fonction du nombre total d'ANC (cf. figure 72) varie entre 17% (Le Faouët) et 32% (Roudouallec). Les communes présentant le plus d'installations dites non acceptables sont :

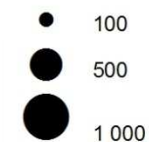
- ❖ Langonnet 28%
- ❖ Ploërdut 28%
- ❖ Le Croisty 29%
- ❖ Gourin 30%
- ❖ Roudouallec 32%

Au total sur le territoire de la CCPRM, on compte 6 544 installations ANC (à l'issue des diagnostics) dont 1 620 jugées non acceptables soit ¼ des installations.

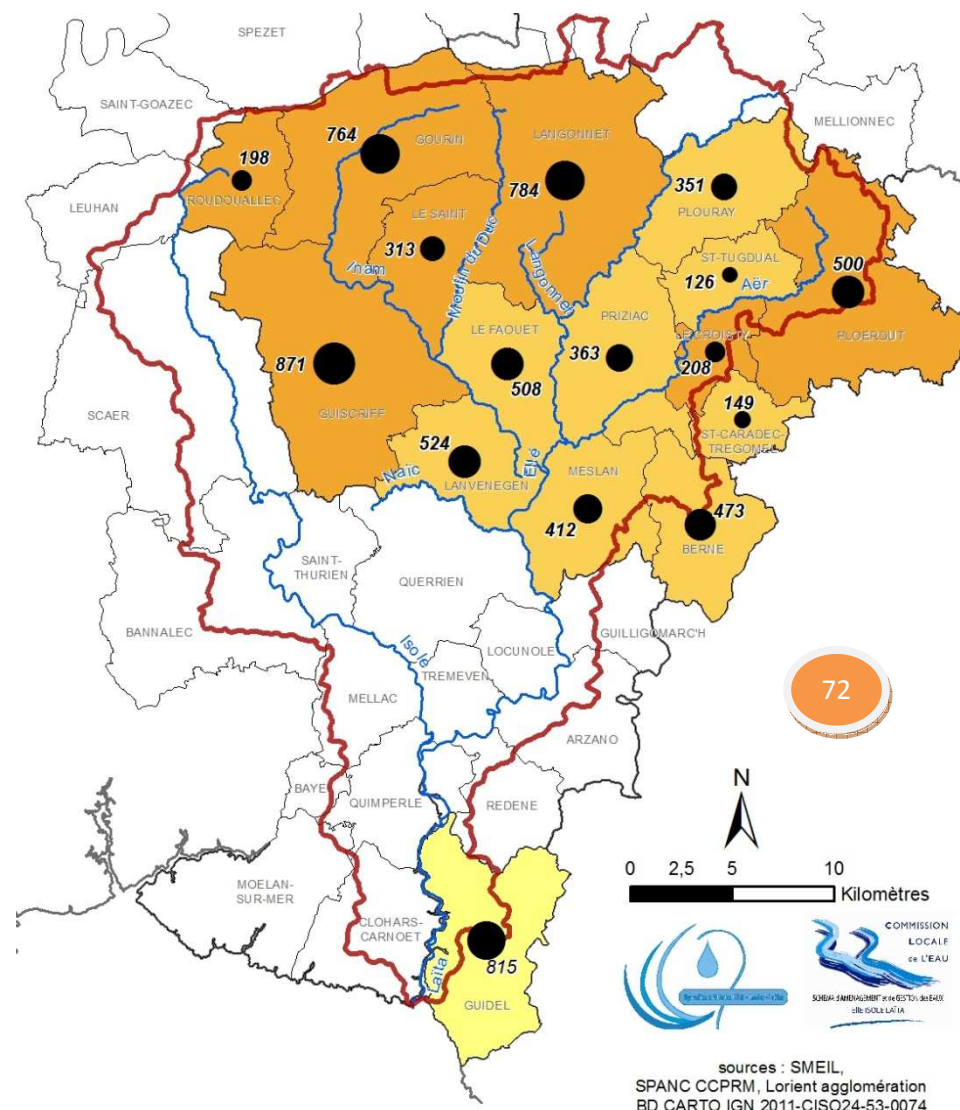
Pourcentage d'installations jugées non acceptables en fonction du nombre d'ANC total



Nombre total d'installations ANC



- Limite du bassin versant
- Réseau hydrographique principal



Annexe 1 : Evaluation de l'état des eaux

L'unité d'évaluation : la masse d'eau

La masse d'eau est le terme technique introduit par la Directive Cadre sur l'Eau pour désigner une partie de cours d'eau, un plan d'eau ou un groupe de plans d'eau, un estuaire ou une portion du littoral, un espace d'eau souterraine. En Loire-Bretagne, on dénombre : 1 940 masses d'eau de cours d'eau, 141 masses d'eau plans d'eau, 30 masses d'eau estuaires, 39 masses d'eau côtières et 143 masses d'eau souterraines.

Les masses d'eau constituent le référentiel cartographique élémentaire de la DCE. Ces masses d'eau servent d'unité d'évaluation de l'état des eaux. L'état est évalué pour chaque masse d'eau, qu'il s'agisse de l'état écologique, chimique ou quantitatif.

Cette *unité d'évaluation* est à distinguer du bassin versant qui est l'*unité d'action ou de gestion*.

Niveau de confiance

A chaque évaluation de l'état d'une masse d'eau est attribué un « **niveau de confiance** » qui peut être faible, moyen ou élevé selon le **niveau de disponibilité des mesures et de cohérence des données**.

Ainsi, le niveau de confiance élevé indique que toutes les données souhaitables sont disponibles, qu'elles sont cohérentes entre elles et avec les perturbations du milieu.

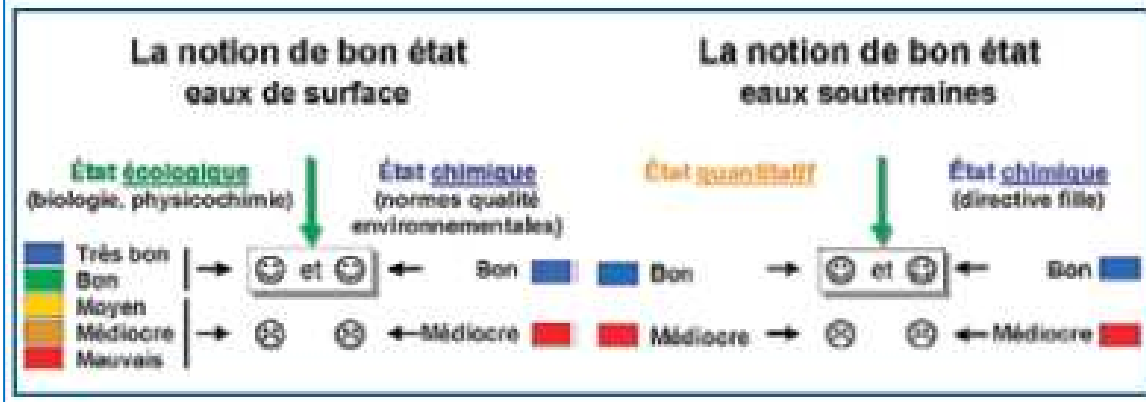
Le niveau de confiance moyen à faible indique l'absence de données importantes et/ou qu'elles ne sont pas cohérentes entre elles ou avec les perturbations du milieu.

La bonne prise en compte de ce niveau de confiance est essentielle.

Le **bon état des eaux de surface** est atteint lorsque sont simultanément au moins bons :

- **l'état écologique** : la biologie du milieu et la physico-chimie supportant la vie biologique, traduisant la qualité de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés aux eaux de surface ;
- **l'état chimique** : le respect des concentrations de substances prioritaires fixées par certaines directives européennes.

Le **bon état des eaux souterraines** est atteint lorsque **l'état quantitatif** et **l'état chimique**, dont il est constitué, sont simultanément bons.



Annexe 2 - Etat d'avancement des prescriptions - recommandations du SAGE Ellé-Isole-Laïta

Enjeux	Objectifs	N° de la prescription recommandation	Libellé de la prescription (ou recommandation)	Maîtres d'ouvrage		Délai prévu par le SAGE	Etat d'avancement						REF. Fiches Tableau de Bord	
								Pas d'informations	Non envisagée	Non démarrée	En projet	En cours		Réalisée
Transversal	Mettre en œuvre les actions du SAGE	ET-1	Création d'une structure	COCOPA Q		janv-10	Réalisée							
		ET-2	Principe de subsidiarité	so										
		ET-3	Programmation des actions	so										
		ET-4	Avis de la CLE relatifs aux dossiers d'autorisation établis au titre de la loi sur l'eau	CLE/SMEIL			En cours							
		ET-5	Avis de la CLE relatifs aux dossiers d'autorisation établis dans le cadre des ICPE	CLE/SMEIL			en réflexion							
		ET-6	Référencer les indicateurs de suivi	SMEIL			En cours							
		ET-7	Validation de la CLE	SMEIL										
Gestion quantitative de la ressource en eau	Rechercher des ressources alternatives	E1-1	Recherche et optimisation de ressources alternatives	Syndicats AEP, communes, EPCI, industriels, agriculteurs	recherche de nouvelles ressources		En cours							E1-3
				GT Ressource / CLE	optimiser l'utilisation et la répartition de nouvelles ressources		en réflexion							
	Réaliser des économies d'eau	E1-2	Etablir un cadre pour la recherche d'économies d'eau (réalisation d'un bilan des consommations)	SMEIL			Réalisée en 2011							E1-1, E1-2, E1-3
		E1-3	Suivi des économies d'eau	SMEIL en collaboration avec : communes, EPCI, CCI, Chambres d'agriculture, syndicats AEP			En cours							E1-3
		E1-4	Communiquer, valoriser les économies d'eau	SMEIL			En cours							E1-3, E1-4
		E1-5	Rechercher des économies d'eau potable au sein des collectivités	Communes, EPCI		juil-11	En cours							E1-4
		E1-6	Mettre en place un programme de gestion des réseaux AEP (diagnostics, amélioration des rendements de réseaux ...)	Maîtres d'ouvrage responsables de l'exploitation et de l'entretien des réseaux		juil-12	Pas d'informations							
		E1-7	Réaliser une cartographie des niveaux de pression au sein des réseaux	Maîtres d'ouvrage responsables de l'exploitation et de l'entretien des réseaux		juil-13	Pas d'informations							
		E1-8	Mettre en place des dispositifs économes au sein des bâtiments sous maîtrise d'ouvrage publique	Maîtres d'ouvrage publics			en cours							E1-4
		E1-9	Economiser l'eau au sein des bâtiments sous maîtrise d'ouvrage privée	Maîtres d'ouvrage privés			pas d'informations							
		E1-10	Mettre en place une tarification de l'eau potable	Collectivités responsables de la distribution d'eau potable			Pas d'informations							
		E1-11	Récupérer les eaux pluviales	Communes, EPCI (et initiatives d'ordre privé)			en cours							E1-4
	Optimiser la gestion des ressources	E1-12	Actualiser le bilan "besoins-ressources-sécurité" à l'échelle du bassin versant	SMEIL			En cours							E1-3
		E1-13	Objectifs de débit aux points nodaux	so			en réflexion							E1-5
		E1-14	Réviser les débits réservés	CLE/Etat		juil-11	Non démarrée							
E1-15		Prendre en compte les capacités de la ressource en eau et des réseaux de distribution dans les projets de développement urbain et les documents d'urbanisme	Communes			pas d'informations							E1-2	
Inondations et gestion des crues	Poursuivre la réduction des risques d'inondations liés à des évènements de faibles périodes de retour (10 à 20ans)	E2-1	Cartographier les zones inondables	Etat		juil-10	En cours							E2-1
		E2-2	Prise en compte du risque d'inondations au sein des documents d'urbanisme (arrêt de l'extension de l'urbanisation en zones inondables)	Communes			En cours							E2-1
		E2-3	Prise en compte des PPRI dans les documents d'urbanisme	Communes			Réalisée							E2-1
		E2-4	Culture du risque (communiquer, informer et sensibiliser la population aux risques d'inondations)	SMEIL et communes soumises aux inondations			En cours							E2-2
		E2-5	Zonage d'assainissement des eaux pluviales	Communes	dans le cadre de l'élaboration ou la révision des documents d'urbanisme		En cours							E2-3
		E2-6	Réaliser des schémas directeurs de gestion des eaux pluviales et réguler les eaux pluviales	Communes urbaines et littorales		juil-12	En cours							E2-3
		E2-7	Communiquer sur les techniques alternatives pour une meilleure gestion des eaux pluviales	SMEIL			En projet							
		E2-8	Définir des priorités en terme d'aménagement de l'espace (étude à l'échelle du bassin versant Ellé-Isole-Laïta)	SMEIL		juil-11	Non envisagée dans l'immédiat							E2-4
		E2-9	Réaliser des schémas d'aménagement de l'espace	Communes, EPCI ou associations foncières		juil-14	Non envisagée dans l'immédiat							E2-4
		E2-10	Reconstituer des talus plantés	Communautés de communes et communes en appui des propriétaires ou locataires des parcelles			Non prévu mais programmes BREZH BOCAGE en cours portés par les CC							E2-4
		E2-11	Inventaire et protection des champs d'expansion de crues	SMEIL	inventaire et cartographie	juil-13	En projet							
				Communes	prise en compte dans les documents d'urbanisme		Pas d'informations							
		E2-12	Etude de faisabilité à la réalisation d'aménagements dits de "ralentissement dynamique de crue"	SMEIL		juil-11	En cours							E2-2
		E2-13	Réaliser une étude hydrosédimentaire sur l'estuaire	SMEIL			En projet							E2-2

Enjeux	Objectifs	N° de la prescription recommandation	Libellé de la prescription (ou recommandation)	Maîtres d'ouvrage		Délai prévu par le SAGE	Etat d'avancement						REF. Fiches Tableau de Bord		
								Pas d'informations	Non envisagée	Non démarrée	En projet	En cours		Réalisée	
Préservation et gestion des milieux aquatiques	Garantir le bon état "hydromorphologique" et notamment celui du chevelu	E3-1	Inventaires des cours d'eau	SMEIL	cahier des charges des inventaires	janv-10	Réalisée								E3-1
				Communes	réalisation des inventaires	juil-13	En cours								
		E3-2	Prise en compte des inventaires de cours d'eau	Communes	dans le cadre de l'élaboration ou la révision des documents d'urbanisme		En cours								E3-1
		E3-3	Définir des modalités de gestion des cours d'eau	Maîtres d'ouvrage locaux en charge des opérations d'entretien et de restauration des cours d'eau : communautés de communes...			En cours							E3-2	
		E3-4	Optimiser et étendre les instruments de gestion des cours d'eau	SMEIL et maîtres d'ouvrage locaux compétents										E3-2	
		E3-5	Etendre le classement des cours d'eau	Etat			Réalisée								
		E3-6	Inventaires des zones humides	SMEIL	cahier des charges des inventaires	janv-10	Réalisée								E3-3
				Communes	réalisation des inventaires	juil-12	En cours								
		E3-7	Réaliser conjointement les inventaires de zones humides et de cours d'eau	Communes											
		E3-8	Prise en compte des inventaires des zones humides	Communes	dans le cadre de l'élaboration ou la révision des documents d'urbanisme		En cours								
	E3-9	Protéger les zones humides connues	so												E3-4
	E3-10	Compenser la destruction des zones humides	Maître d'ouvrage de l'opération d'aménagement												E3-4
	Préserver le patrimoine biologique et les autres fonctionnalités des zones humides	E3-11	Mise en œuvre des procédures Natura 2000	SMEIL	désignation des opérateurs Natura 2000 pour les sites "Est des Montagnes Noires" et "Rivière Ellé" constitution des comités de pilotage	juil-10	En cours (reste le site de "l'Est des Montagnes Noires")								E3-4
				Comités de pilotage - "Lorient Agglomération" et "Roi Morvan Communauté"	réalisation des DOCOB "Rivière Laita, pointe Talus, étangs du Loc'h et de Lannédec" et "Rivière Ellé"	juillet 2010 : "Rivière Laita" juillet 2012 : "Rivière Ellé"	Réalisée								
				Comités de pilotage - "Est des Montagnes Noires"	réalisation du DOCOB "Est des Montagnes Noires"	juil-12	Non démarrée								
		E3-12	Définir des modalités de gestion des zones humides	Comités de pilotage Natura 2000	Zones Humides sur un site N2000		En cours								E3-4
				SMEIL	Zones Humides dites "locales"		En projet								E3-4
		E3-13	Optimiser les instruments de gestion des zones humides	SMEIL et maîtres d'ouvrage locaux compétents											E3-4
E3-14		Inventorier les plans d'eau	SMEIL			En projet									
E3-15	Création de plans d'eau encadrée	so													
Qualité des eaux	Garantir/maintenir le bon état physico-chimique et chimique des eaux de surface et souterraines	E4-1	Objectifs de qualité du bon état et de non dégradation	so										E3-5, E4-1, E4-2	
		E4-2	Mettre en place un suivi des produits phytosanitaires dans les eaux de surface	SMEIL			En cours							E4-2b	
		E4-3	Mettre en place un suivi des produits phytosanitaires dans les eaux souterraines (étude-bilan)	SMEIL			En cours							E4-2c	
		E4-4	Plans de désherbage et formation des agents communaux	Communes (et SMEIL pour l'organisation de formations)		juil-12	En cours							E4-3	
	Restaurer la qualité physico-chimique et écologique du Dourdu pour atteindre le bon état	E4-5	Concevoir et aménager les espaces urbains et paysager pour limiter le recours aux produits phytosanitaires	Maîtres d'ouvrage publics											
				SMEIL	réalisation d'un guide à l'usage des collectivités		Non démarrée								
		E4-6	Sensibiliser les usagers de produits phytosanitaires	SMEIL			En cours							E4-5	
		E4-7	Entretenir les infrastructures de transport en prenant en compte le risque de transfert aux milieux aquatiques	Gestionnaires d'infrastructures			Pas d'informations								
E4-8	Mettre en œuvre des opérations de bassin versant	SMEIL			En projet										
Estuaire	Satisfaire l'objectif de classement B pour les zones de production conchylicole Améliorer les connaissances du fonctionnement estuarien et de ses rôles	E5-1	Objectif de classement "B" des zones de production conchylicole	so										E5-1c	
		E5-2	Mise en place d'un suivi et diagnostic de l'origine des contaminations bactériologiques	SMEIL (voire collectivités ou autres maîtres d'ouvrage compétents)			En cours							E5-1a	
		E5-3	Sensibiliser les administrés aux bonnes pratiques concernant l'assainissement	Collectivités compétentes en assainissement			<i>pas d'informations</i>								
		E5-4	Maîtrise hydraulique des réseaux d'assainissement par temps de la pluie	Gestionnaires de réseaux de collecte des eaux usées des communes de Clohars Carnoët, Guidel, Quimperlé et des membres du SITER			Pas d'informations								
		E5-5	Fiabilisation des réseaux de collecte des eaux usées par temps de pluie sur les communes littorales	Gestionnaires de réseaux de collecte des eaux usées des communes de Clohars Carnoët, Guidel, Quimperlé et membres du SITER			Pas d'informations								
		E5-6	Contrôle et mise en conformité des branchements d'eaux usées	Collectivités compétentes et/ou gestionnaires de leurs réseaux			Pas d'informations								
		E5-7	Diagnostic et mise en conformité "des points noirs" de l'ANC	SPANC		juillet 2013 : mise en conformité	En cours							E5-2	
		E5-8	Améliorer la collecte des eaux usées portuaires	Gestionnaires des infrastructures portuaires			Pas d'informations <i>nouveau port de Guidel en projet</i>								
		E5-9	Gestion des eaux pluviales (SDEP avec un volet qualitatif)	Communes urbaines et littorales		juil-12	En cours							E2-3	
		E5-10	Etudes pour améliorer la connaissance du fonctionnement de l'estuaire	SMEIL		juillet 2012 : cahier des charges	En projet							E2-2	

Non démarrée
En projet
En cours
Réalisée

Etat d'avancement non mesurable
Non envisagée dans l'immédiat
Pas d'information
Sans objet

so

Annexe 3 : Calcul du Percentile

L'objectif de calcul du percentile 90 est de fournir un résultat représentatif de conditions critiques, en évitant de prendre en compte les situations exceptionnelles. On cherche à retenir les prélèvements donnant la moins bonne aptitude ou la moins bonne qualité à condition qu'elle soit constatée dans au moins 10% des prélèvements. C'est la règle dite des 90%.

Cette règle permet de ne retenir que 90% des résultats observés sur une période.

Le percentile 90 correspond à l'indicateur utilisé pour caractériser l'état écologique des eaux douces de surface dans le cadre de la mise en œuvre de la DCE.

Après avoir classé les prélèvements en ordre croissant de concentrations en nitrates, le rang du résultat à retenir est obtenu par application de la formule suivante (Hazen) :

$$F = \frac{i - 0,5}{N} \text{ où } F = \text{percentile}, N = \text{nombre total de résultats et } i = \text{rang du résultat.}$$

Pour le percentile 90, le rang du résultat à retenir est alors :

$$i = 0,9 * N + 0,5 .$$

Lorsque le rang i n'est pas une valeur entière, il est arrondi à l'entier inférieur lorsque sa partie décimale est inférieure à 0,5 et arrondi à l'entier supérieur lorsque sa partie décimale est supérieure ou égale à 0,5. Ainsi, la valeur du percentile 90 est toujours une des concentrations associées aux prélèvements considérés.

Exemple :

Pour une série de 12 prélèvements, le rang à retenir est :

$$i = 0,9 * 12 + 0,5 = 11,3 . \text{ Donc, } i = 11 \text{ après arrondi.}$$

Avec la série de prélèvements suivante :

Dates de prélèvement	Concentrations en nitrates (mg/l)		Concentrations triées en ordre croissant	Rangs
08/10/2007	42		29	1
12/11/2007	40		34	2
06/12/2007	29		36	3
07/01/2008	36		40	4
18/02/2008	60		40	5
10/03/2008	44	→	42	6
09/04/2008	55		44	7
14/05/2008	48		48	8
11/06/2008	58		50	9
08/07/2008	50		55	10
26/08/2008	40		58	11
16/09/2008	34		60	12

→ le percentile 90 est 58 mg/l.

Exemple : calcul des percentiles 90 des concentrations en nitrates (extrait du rapport d'étude Egis Eau pour le compte du GP5)

SOMMAIRE FIGURES

Intro	1	Etat écologique 2009 des eaux de surface
	2	Etat écologique 2010 des eaux de surface
Enjeu 1	3	Répartition des prélèvements en eau selon les usages
	4	Répartition des besoins en eau selon les usages
	5	Origine de l'eau sur les 31 communes ayant répondu
	6	Volonté et engagement des communes dans un diagnostic « Economie d'eau »
	7	Actions d'économies d'eau par les communes du territoire
Enjeu 2	8	Schéma directeur de gestion des eaux pluviales et zonage d'assainissement des eaux pluviales
	9	Etat d'avancement du programme Breizh Bocage
	10	Inventaires des haies et talus - Estimation du maillage bocager (Août 2012)
Enjeu 3	11	Etat d'avancement des inventaires cours d'eau
	12	Linéaire et densité de cours d'eau inventoriés
	13	CRE Ellé amont – Bilan des travaux 2003 - 2010
	14	CTMA Ellé 29 – Isole – Dourdu – Bilan des travaux 2011
	15	Etat d'avancement des inventaires zones humides
	16	Superficie des zones humides inventoriées
	17a	Travaux de fauchage au sein des Guerns à Quimperlé
	17b	Localisation des Guerns
	18	Indicateurs biologiques – classe état de qualité des eaux
	19	Stations du RHP et du RCS

	20	IBGN – classes état qualité des eaux
	21	IBD – évolution par station
	22	IBD – classes état qualité des eaux
	23	IBMR – évolution par station
	24	IBMR – classes état qualité des eaux
	25	IPR – évolution par station
	26	IPR – classes état qualité des eaux
Enjeu 4	27	Etat écologique 2009 des eaux de surface
	28	Stations OSUR – RCS / RCO
	29	Stations eaux souterraines (ADES) - Pesticides
	30	Eaux superficielles - Nitrates – concentration moyenne annuelle
	31	Eaux superficielles - Nitrates – Percentile 90 - Isole à St Thurien
	32	Nitrates – Flux spécifiques et flux spécifiques pondérés
	33	Eaux souterraines - Nitrates – concentration moyenne annuelle
	34	Nitrates – moyenne annuelle - captage de Cadigué, Guisriff
	35	Phosphore total – Percentile 90
	36	Phosphore total – classe état qualité des eaux
	37	Carbone organique dissous – Percentile 90
	38	Carbone organique dissous – classe état qualité des eaux - BV EIL
	39	Carbone organique dissous – classe état qualité des eaux - Ellé au Fauët
	40	DBO ₅ – classes état de qualité

Enjeu 4	41	Matières en suspension – classe état qualité des eaux
	42	Stations OSUR - Pesticides
	43	Pesticides détectés – stations RCS et RD29
	44	Pesticides – dépassement de la limite de qualité - stations RCS et RD29
	45	Stations SMEIL - Pesticides
	46	Pesticides détectés – stations SMEIL
	47	Pesticides – dépassement de la limite de qualité - stations SMEIL
	48	Stations eaux souterraines (ADES) - Pesticides
	49	Diuron – concentration – captage de Ty Bodel, Mellac
	50	Plan de désherbage et formations des agents communaux aux techniques de désherbage
	51	Formation des agents communaux - communes engagées
	52	Démarche de réduction et de suppression de l'usage des pesticides et quantités utilisées
	53	Désherbage chimique et alternatif – espaces communaux désherbés
	54	Désherbage alternatif – techniques utilisées
	55	Sensibilisation à l'usage des pesticides et des techniques alternatives

Enjeu 5	56	Stations de suivi bactériologique du SMEIL en 2011
	57	Estimation des flux d' <i>E. coli</i> /jour/km ² – campagnes SMEIL
	58	Apports bactériens à la Laïta – campagnes SMEIL
	59	Stations Réseau des estuaires bretons - suivi DDTM
	60	Concentration en <i>E. coli</i> – classe état qualité des eaux
	61	Concentration en <i>E. coli</i> – Dourdu aval
	62	Station de suivi REMI à Porsmoric
	63	Bactériologie – concentration en <i>E. coli</i> à Porsmoric
	64	<i>E. coli</i> – classement conchylicole à Porsmoric
	65	Qualité des eaux de baignade – classement et classe de qualité
	66	Qualité des eaux de baignade – classement des sites
	67	Qualité des eaux de baignade - classe état qualité des eaux
	68	SPANC / CCPRM – COCOPAQ – Lorient Agglomération
	69	Diagnostic ANC - COCOPAQ
	70	Pourcentage d'installations jugées non acceptables - COCOPAQ
	71	Diagnostic ANC – CCPRM et Lorient Agglomération
	72	Pourcentage d'installations jugées non acceptables – CCPRM et Lorient Agglomération

LEXIQUE

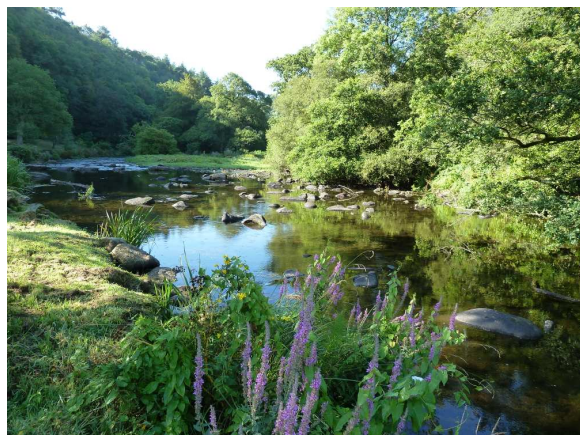
AAPPMA	Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques
ADES	Accès aux Données sur les Eaux Souterraines
AELB	Agence de l'Eau Loire-Bretagne
AEP	Alimentation en Eau Potable
ALECOB	Agence Locale de l'Energie du Centre Ouest Bretagne
ANC	Assainissement Non Collectif
ANTIBIA	Système d'alerte téléphonique automatique de la Ville de Quimperlé en cas d'inondation
ARS	Agence Régionale de Santé
AZI	Atlas des Zones Inondables
BV	Bassin Versant
CCPRM	Communauté de Communes du Roi Morvan
CLE	Commission Locale de l'Eau
COCOPAQ	Communauté de Communes du Pays de Quimperlé
COD	Carbone Organique Dissous
CQEL	Cellule Qualité des Eaux Littorales
CRE	Contrats Restauration Entretien
CSEB	Conseil Scientifique de l'Environnement de Bretagne
CTMA	Contrat Territorial Milieux Aquatiques
DBO	Demande Biologique en Oxygène
DCE	Directive Cadre sur l'Eau
DICRIM	Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs
DOCOB	Document d'Objectifs
DDTM	Direction Départementale des Territoires et de la Mer
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
E-coli	Escherichia coli
EPCI	Etablissement Public de Coopération Intercommunale
IBD	Indice Biologique Diatomées

IBGN	Indice Biologique Global Normalisé
IBMR	Indice Biologique Macrophytique en Rivière
IGN	Institut Géographique National
IPR	Indice Poissons Rivière
I2M2	Indice Invertébrés Multi-Métrique
MCE	Maison de la Consommation et de l'Environnement
MEFM MEA	Masses d'Eau Fortement Modifiées / Masses d'Eau Artificielles
MEN	Masses d'Eau Naturelles
MES	Matières En Suspension
MO	Maître d'Ouvrage ou maîtrise d'ouvrage
OSUR	Base de données de l'AELB sur la qualité des eaux
PCS	Plan Communal de Sauvegarde
PDPG	Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles
PPRI	Plans de Prévention des Risques Inondations
RCO	Réseau de Contrôle Opérationnel
RCS	Réseau de Contrôle de Surveillance
RHP	Réseau Hydrobiologique et Piscicole
REMI	Réseau Microbiologique
SEQ-eau	Système d'Evaluation de la Qualité de l'eau
SMEGREG	Syndicat Mixte d'Etudes pour la Gestion de la Ressource en Eau du département de la Gironde
SMEIL	Syndicat Mixte Ellé-Isole-Laïta
SMPE	Syndicat Mixte de Production d'Eau de Quimperlé
SPANC	Service Public d'Assainissement Non Collectif
STEP	Station d'Epuration des eaux usées
UE	Union européenne
ZH	Zone Humide

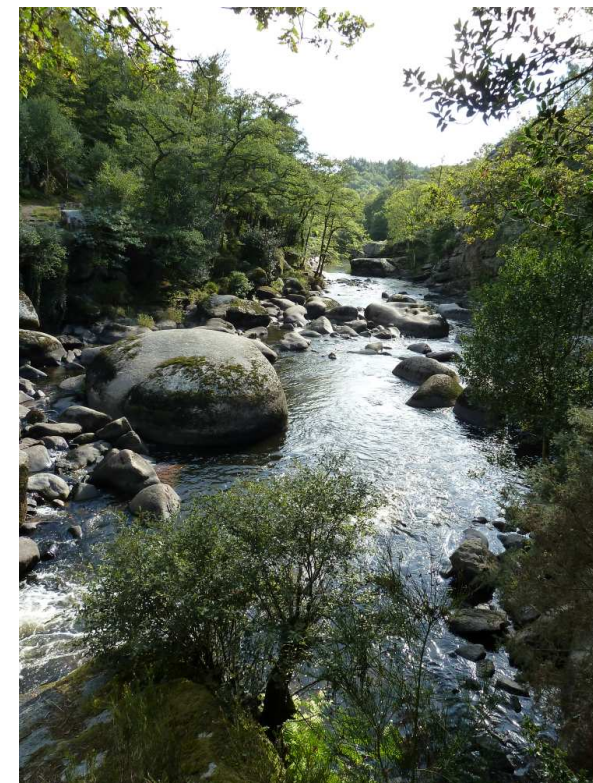


COMMISSION
LOCALE
de L'EAU

SCHEMA d'AMENAGEMENT et de GESTION des EAUX
EIIIE ISOLE LAÏTA



PARTENAIRES



CONTACT



Syndicat Mixte Ellé Isole Laïta
rue Eric Tabarly - Kervidanou 4 - CS 20245
29 394 Quimperlé Cedex
Tél : 02 98 09 00 46 ou 02 98 35 13 52

cle.sage.laita@ville-quimperle.fr

Pour en savoir + et télécharger les documents du SAGE :
<http://gesteau.eaufrance.fr/sage/elle-isole-la%C3%Afta>