

Contrats territoriaux de bassins versants 2011-2013



*Syndicat Mixte Environnemental
du Goëlo et de l'Argoat*



*Syndicat mixte des bassins versants
du Jaudy-Guindy-Bizien et des ruisseaux côtiers*

- Présentation des actions et contrats de bassins versants 2011-2013
- CLE du Sage Argoat-Tregor-Goëlo – 28 mars 2011 – Communauté de Communes de Lanvollon – Plouha
- Intervenants : Marie BOSCHER (SMEGA), Sylvain LAVAUUR (Jaudy-Guindy-Bizien)

Restauration des milieux naturels - Bocage



Le Bocage

Les fonctions du bocage

■ Hydraulique

■ Écologique

■ Paysagère

Enjeux autour du bocage

- Limiter les problèmes d'érosion des sols et de crue en régulant les débits de pointe
- Préserver la qualité de l'eau en bloquant les ruissellements chargés d'éléments polluants et en permettant leur auto-épuration par les micro-organismes du sol
- Favoriser et améliorer la biodiversité.
- Disposer d'une ressource énergétique renouvelable (biomasse)
- Préserver la qualité de nos paysages

En Côtes-d'Armor, on estime que pour 1 km de talus construit, 2 km sont arasés !

Restauration des milieux naturels – Bocage



Le Bocage

Les principaux objectifs de l'action de gestion et de reconstitution du bocage

- ☑ Reconstituer des talus sur les parcelles à risque vis à vis du transfert de polluants par ruissellement
- ☑ Reconnecter le maillage bocager existant
- ☑ Créer des talus dans un objectif de protection des zones humides
- ☑ Sensibiliser les agriculteurs et les collectivités à la préservation, à l'entretien durable et à la valorisation du bocage existant
- ☑ Anticiper la disparition, en renouvelant la plantation existante mais vieillissante
- ☑ Inventorier et préserver le bocage dans les P.L.U.

Restauration des milieux naturels - Bocage



Le Bocage



Restauration des milieux naturels – Zones humides



Les zones humides

Définition

- Loi sur l'eau et les milieux aquatiques (décembre 2006), complétée par un **arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009** (modifiant l'arrêté du 24 juin 2008)

Rôles des zones humides

- Régulation des eaux
- Épuration des eaux
- Préservation de la biodiversité
- Utilisation anthropique – fonction économique et récréative

Restauration des milieux naturels – zones humides



Critère de détermination :

- 1- la présence de plantes hygrophiles
- 2- le sondage pédologique

Restauration des milieux naturels – zones humides



Plantes hygrophiles :

Baldingère ou faux roseau (<i>Phalaris arundinacea</i>)	Utriculaire citrine (<i>Utricularia australis</i>)	Salicaire à feuilles d'hysope (<i>Lythrum hyssopifolia</i>)
Bruyère à quatre angles (<i>Erica tetralix</i>)	Pilulaire (<i>Pilularia globulifera</i>)	Saules (<i>Salix</i> sp.)
Oenanthe safranée (<i>Oenanthe crocata</i>)	Flûteau fausse renoncule (<i>Baldellia ranunculoides</i>)	Reine des prés (<i>Filipendula ulmaria</i>)
Iris des marais (<i>Iris pseudacorus</i>)	Littorelle (<i>Littorella uniflora</i>)	Aulne (<i>Alnus</i> sp.)
Lysimaque commune (<i>Lysimachia vulgaris</i>)	Elatine à six étamines (<i>Elatine hexandra</i>)	Angélique des bois (<i>Angelica sylvestris</i>)
Salicaire commune (<i>Lythrum Salicaria</i>)	Véronique à écusson (<i>Veronica scutellata</i>)	Bruyère ciliée (<i>Erica ciliaris</i>)
Grande scutellaire (<i>Scutellaria galericulata</i>)	Potentille des marais (<i>Potentilla palustris</i>)	Jonc bulbeux (<i>Juncus bulbosus</i>)
Rubanier rameux (<i>Sparganium erectum</i>)	Scirpe des marais (<i>Eleocharis palustris</i>)	Jonc raide (<i>Juncus squarrosus</i>) *
Menthe des marais (<i>mentha aquatica</i>)	Pette Renouée (<i>Polygonum minus</i>)	Roseau (<i>Phragmites australis</i>)
Laiche (<i>Carex</i> sp.)	Tréfle d'eau (<i>Menyanthes trifoliata</i>)	
Cirse des marais (<i>Cirsium palustre</i>)	Massette à feuilles larges (<i>Typha latifolia</i>)	
Épilobe hirsute (<i>Polonium hirsute</i>)	Inule dysentérique (<i>Pulicaria dysenterica</i>)	
Sprains (<i>Sphagnum</i> sp.)	Valériane officinale (<i>Valeriana officinalis</i>)	
Cueille d'eau (<i>Hydrocotyle vulgarisa</i>)	Consoude officinale (<i>Symphytum officinale</i>)	
Petite scutellaire (<i>Scutellaire minore</i>)	Scrofulaire aquatique (<i>Scrophularia auriculata</i>)	
Violettes des marais (<i>Viola palustris</i>)	Grande douve (<i>Ranunculus lingua</i>)	
Renoncule flammerole (<i>Ranuncus flammula</i>)	Sagittaire (<i>Sagittaria sagittifolia</i>)	
Osmonde royale (<i>Osmonda regalis</i>)	Renouée amphibie (<i>Polygonum amphibium</i>)	
Molinie bleue (<i>Molinia caerulea</i>)	Bident penché (<i>Bidens cernua</i>)	
Orchis tachetée (<i>Dactylorhiza maculata</i>)	Marisque (<i>Cladium mariscus</i>)	
Cirse tubéreux (<i>Cirsium</i> gr. <i>Tuberosum</i>)	Choin noirâtre (<i>Schoenus nigricans</i>)	
Lobélie brûlante (<i>Lobelia urens</i>)	Cardamine des prés (<i>Cardamine pratensis</i>)	
Narthécie ossifrage (<i>Narthecium ossifragum</i>) *	Fleur de coucou (<i>Lynchis flos-cuculi</i>)	
Linaigrette à feuilles étroites (<i>Eriophorum angustifolium</i>)	Lotier des marais (<i>Lotus uliginosus</i>)	
Rossolis à feuilles rondes (<i>Drosera rotundifolia</i>) *	Wahlenbergie à feuilles de lierre (<i>Wahlenbergia hederacea</i>)	
Rossolis à feuilles intermédiaires (<i>Drosera intermedia</i>) *	Bartsie visqueuse (<i>Parentucellia viscosa</i>)	
Potamo à feuilles de renouée (<i>Potamogeton polygonifolius</i>)		
Millepertuis des marais (<i>Hypericum elodes</i>)		
Piment royal (<i>Myrica gale</i>)		
Glycérie flottante (<i>Glyceria fluitans</i>)		
Cresson de fontaine (<i>Nasturtium officinale</i>)		
Véronique des ruisseaux (<i>Veronica beccabunga</i>)		
Populage des marais (<i>Caltha palustris</i>)		
Renoncule de Lenomand (<i>Ranunculus omiophyllus</i>)		
Scirpe des marais (<i>Eleocharis palustris</i>)		
Flûteau nageant (<i>Luronium natans</i>) *		
Scirpe flottant (<i>Scirpus fluitans</i>)		

Restauration des milieux naturels – zones humides



Sondage pédologique :

Traces d'hydromorphies
entre 0 et 25 cm



Tache d'oxido-réduction
(rouille)



Pseudo-gley
(Bleu grisâtre)

Restauration des milieux naturels – zones humides



Mares et plans d'eau :



Cariçaies :



Prairies humides :



Bois humides :



Restauration des milieux naturels – cours d'eau



Hydromorphologie

- Définition
- Le bon état hydromorphologique = un cours d'eau qui vit
 - Diversité des habitats (faciès hydraulique, granulométrie, substrat, ensoleillement/ombrage...)
 - Continuité écologique = Libre circulation des espèces + sédiments
 - Morphologie non figée dans le temps
 - Absence de contraintes latérales, des annexes hydrauliques connectées

Le Plan Végétal Environnement (PVE)



- Le PVE **subventionne** des **équipements** de pulvérisateurs limitant les risques de pollution, les **matériels de désherbage mixte ou mécanique** (bineuse, herse étrille, houe rotative)
- Le taux d'aide est de 40% avec une majoration de 10% pour les jeunes agriculteurs. Le montant de l'investissement éligible doit être compris entre 4 000€ et 20 000€
- Le PVE concerne uniquement du **matériel neuf ou des équipements neufs** pouvant s'adapter sur du matériel existant.

Les reliquats d'azote

Principe : mesurer les quantités d'azote qui restent dans le sol

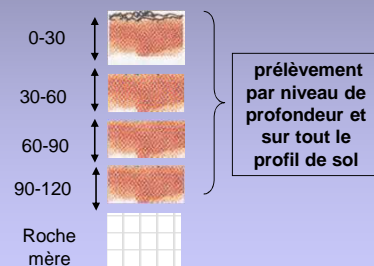
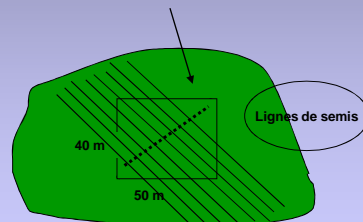
Le protocole de prélèvement

- Application d'un protocole de prélèvement CG 22/CA 22 validé par l'INRA

Définition d'une placette représentative de la parcelle d'environ 2000 m²

12 prélèvements tous les 5 m, soit environ

60m linéaires



Les reliquats d'azote



Les types de prélèvements

■ Prélèvements de fin de culture

- Reliquat post-récolte céréales (RPR)
- Reliquat post-absorption maïs (RPA)

☞ *Objectif :*

Évaluer les pratiques de fertilisation et mesurer leur évolution

■ Prélèvements de sortie hiver

- Reliquat sortie hiver (RSH)

☞ *Objectif :*

Conseiller la fertilisation des céréales

Les MAE territoriales



Dispositif mis en place en 2008 en Bretagne
Il existe un catalogue de MAE au niveau national.

Contrat de 5 ans entre l'agriculteur et l'Etat.
L'exploitant s'engage à respecter un cahier des charges en échange d'une aide financière versée annuellement par l'Etat et soumis à contrôle.

- 1 - Un **projet de cahier des charges de MAE territoriales** doit être proposé par un maître d'ouvrage local (structure BV) en choisissant dans le catalogue national.
- 2 - Ce projet est **examiné au niveau régional par la CRAE** (Etat, Région, CG et Agence de l'eau).
- 3 - Le **projet définitif** est souvent revu à la baisse en terme de contenu et d'enveloppe financière.
- 4 - La structure BV réalise :
 - le **diagnostic** sur l'exploitation et l'élaboration du **projet individuel**,
 - le montage des dossiers administratifs et leur dépôt en DDTM,
 - un **accompagnement technique** au cours des 5 années

Il existe des MAE nationales (agro bio, système herbager) qui sont activables sans maître d'ouvrage local.

Les MAE territoriales



	MAE nationales	MAE territoriales SMEGA et SMGJB
Pour qui ?	Pour tous les exploitants agricoles	Seules les parcelles situées sur les territoires MAE sont éligibles
Type de mesures	3 MAE : <ul style="list-style-type: none"> • Systèmes fourragers économes en intrants (130 €/ ha / an) • Conversion à l'agriculture biologique • Maintien à l'agriculture biologique 	Ces mesures concernent : <ul style="list-style-type: none"> • l'entretien du bocage • la gestion des zones humides • les pratiques agricoles (traitements phytosanitaires et fertilisation).
Élaboration des projets	Cedapa, systèmes herbagers GAB d'Armor Chambre d'agriculture L'exploitant agricole lui-même ...	Phytosanitaires et fertilisation : prestataire agri des 2 SM Zones humides et bocage : techniciens des 2 SM Coordination et aspects administratifs : les 2 SM
Date de dépôt de dossier		Le SMEGA et SMJGB déposent les dossiers individuels en DDTM le 15 mai de chaque année

Les MAE territoriales



L'exploitant peut contractualiser tout ou partie de son parcellaire.

Sur le Leff et le Bizien :

il y a obligation de prendre les mesures « réduction de la fertilisation »

Les surfaces engagées sont figées sur les 5 années du Contrat.

Les plans de désherbage communaux



Principes du plan de désherbage

- ✓ Mesurer les surfaces désherbées par la commune
- ✓ Classer ces zones selon leur risque de pollution
- ✓ Préciser les pratiques de désherbage ou les aménagements à adopter

Un outil d'accompagnement :

La charte communale



La charte « jardiner au naturel, ça coule de source »



- Un contrat moral avec les surfaces de vente intéressées
- Un accompagnement technique et financier par les pouvoirs publics et les associations

Objectifs

- ➔ Diminuer durablement la vente de produits phytosanitaires de jardin
- ➔ Augmenter la vente des alternatives non chimiques



Syndicat mixte des bassins versants du Jaudy-Guindy-Bizien et des ruisseaux côtiers

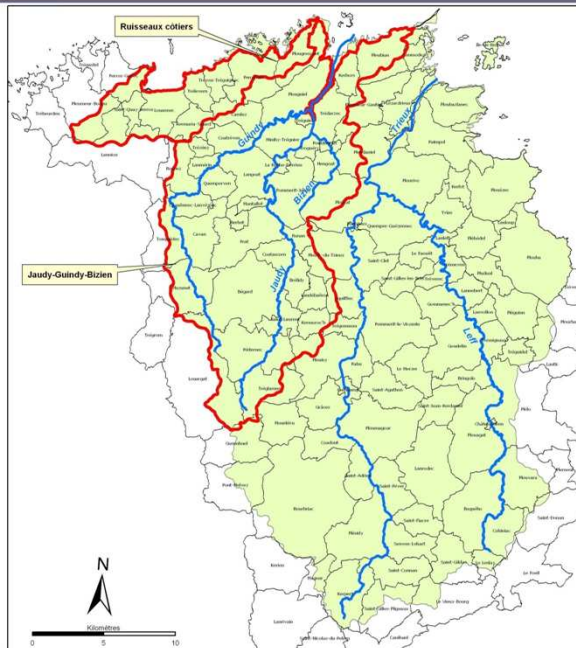


Dour hon douar
Jaudy-Guindy-Bizien

Reconquête de la qualité de l'eau
<http://www.jaudy-guindy-bizien.org>

Contrat 2011 - 2013

Les différents cadres réglementaires et institutionnels



Le contrat territorial de bassin-versant 2011-2013



Réponse aux problématiques

- Animation – Ingénierie (suivi qualité eau...)
- Réduction des pollutions d'origine agricole
- Réduction des pollutions non-agricole
- Aménagement et restauration des milieux

Réduction des pollutions d'origine agricole

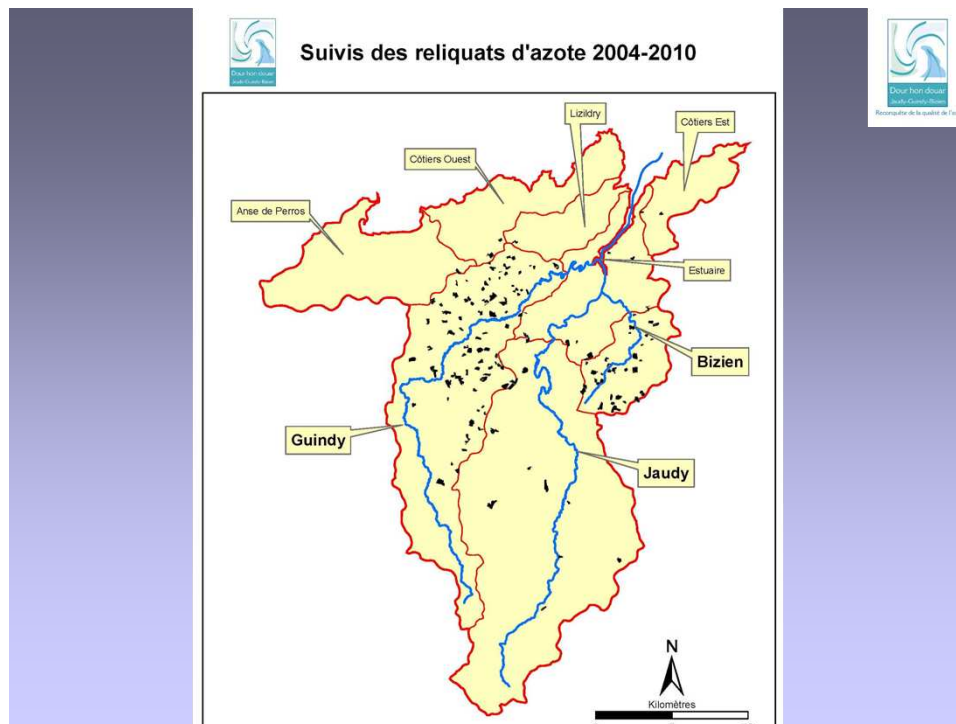


- Communication technique agricole

- Plan Végétal Environnement (PVE)

- Équipement pulvérisateur et matériel de guidage (2010 : 3)
- Bineuses, herses étrilles, houe rotative (2010 : 8)

- Réseau de suivi de reliquats de l'azote dans le sol



Réduction des pollutions d'origine agricole

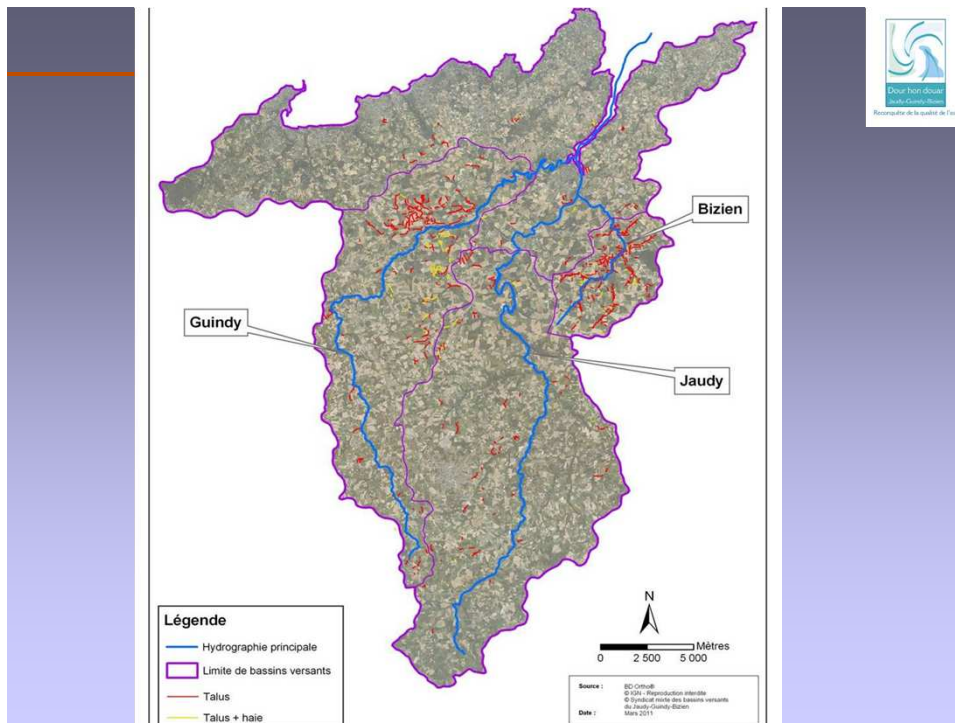
- *Communication technique agricole*
- *Plan Végétal Environnement (PVE)*
- *Réseau de suivi de reliquats de l'azote dans le sol*
- *Accompagnement technique : changement de système (itinéraires bas-intrants, système fourrager, agriculture biologique...), désherbage maïs...*
- *Plate-formes de démonstration, portes ouvertes...*
- **MAE : 2009-2010**
 - 91 diagnostics réalisés
 - 67 contrats
 - 3 000 ha engagés

Aménagement et restauration des milieux naturels



Reconstitution du bocage

- Au total : 155 km de talus réalisés
- 126 km de talus construits dont 20 km de talus plantés de haies bocagères sous maîtrise d'ouvrage du syndicat



Aménagement et restauration des milieux naturels



Reconstitution du bocage

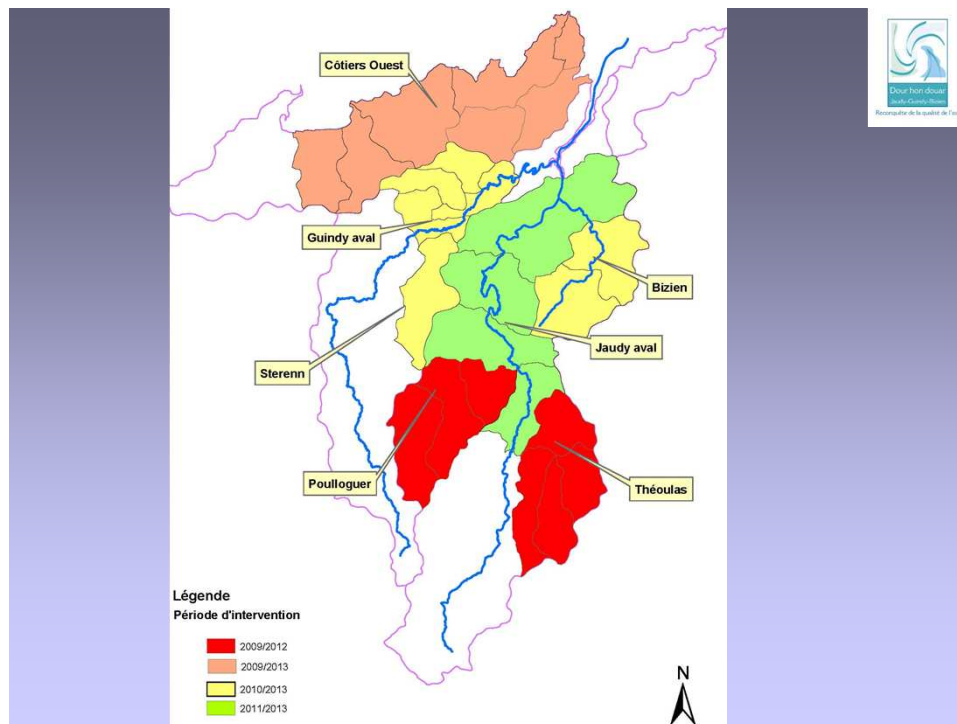
- Au total : 155 km de talus réalisés
- 126 km de talus construits dont 20 km de talus plantés de haies bocagères sous maîtrise d'ouvrage du syndicat
- Prochains secteurs d'interventions : Guindy aval, Bois-riou, Théoulas, EPCI du Pays Rochois, Poulloguer
- Prise en compte du Bocage dans les PLU
- Partenariat avec la filière bois-énergie

Aménagement et restauration des milieux naturels



Zones humides

- Poursuite des inventaires
- Prise en compte des zones humides dans les PLU
- Travaux de restauration (ouverture de boisement, enlèvement de remblai, suppression de drainage, aménagements hydrauliques...) et d'entretien (gestion, MAE zones humides, conversion en herbe)
- Partenariat avec la filière bois-énergie



Aménagement et restauration des milieux naturels

Cours d'eau

Restauration Hydromorphologique

- Continuité écologique (ouvrages grenelles)
- Aménagements piscicoles, protections de berges, aménagements lits
- Passages à gué
- Suppression abreuvoirs directs
- Pompe à museau
- REH (compléter l'état des lieux du Sage)

Autres travaux

- Restauration ripisylve, enlèvement d'embâcles, abattage de peupliers, plantations...

Réduction des pollutions d'origine non-agricole



- Communications grand public – sensibilisation – événements (manifestations, semaine pour les alternatives aux pesticides)
- Éducation à l'environnement
- Plans de désherbage (35 communes déjà diagnostiquées, 3 restent à faire) – Accompagnement technique et financier des collectivités pour l'achat de matériels alternatifs aux pesticides
- Charte des jardineries



Territoires & Environnements

Contrat territorial 2011- 2013
Bassins versants du Trieux, du Leff
Et des ruisseaux côtiers associés

<http://www.smega.fr>

Réduction des pollutions d'origine agricole



Axes de travail

AXE 1 :

Limiter les **pollutions à la source** :

- **rejets directs** (siège d'exploitation)
- **pollutions diffuses** (pratiques de fertilisation et traitements).

AXE 2 :

Préserver et reconstituer les **zones tampons et éléments de protection du réseau hydrographique** (bocage et zones humides).

Réduction des pollutions d'origine agricole



MAE

Contacts : 200 exploitants

92 dossiers MAE déposés en 2 ans (3 000 ha)

Soit :

9% des sièges des zones de contractualisation

7 % de la SAU (des zones concernées)

200 km de haies (en entretien)

Enveloppe financière attribuée par les financeurs sur notre périmètre :

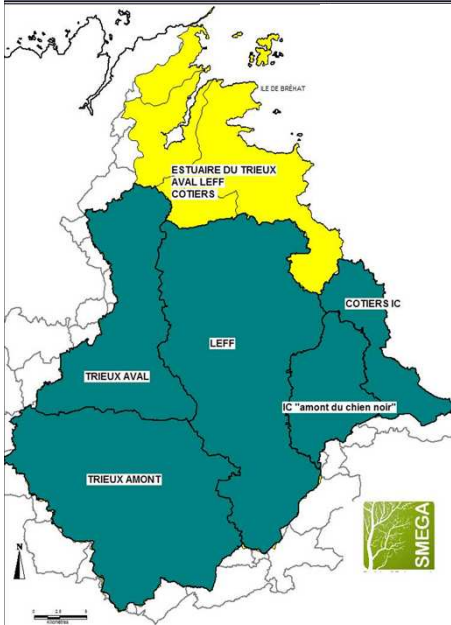
2009 : 210 000 € / an (plafond atteint)

2010 : 222 000 € / an (plafond atteint)

2011 : 210 000 € / an

2009 & 2010	Nombre
Grandes cultures	60
Bocage	25
Zones humides	32
SFEI	22
Conversion et maintien bio	22

Réduction des pollutions d'origine agricole



MAE

PROJET 2011

dernière année de contractualisation

Leff / Trieux : reconduction du projet

Projet de MAE « biodiversité » sur l'estuaire et les ruisseaux côtiers

Partenariat avec la Communauté de Communes Paimpol Goëlo (Natura 2000)

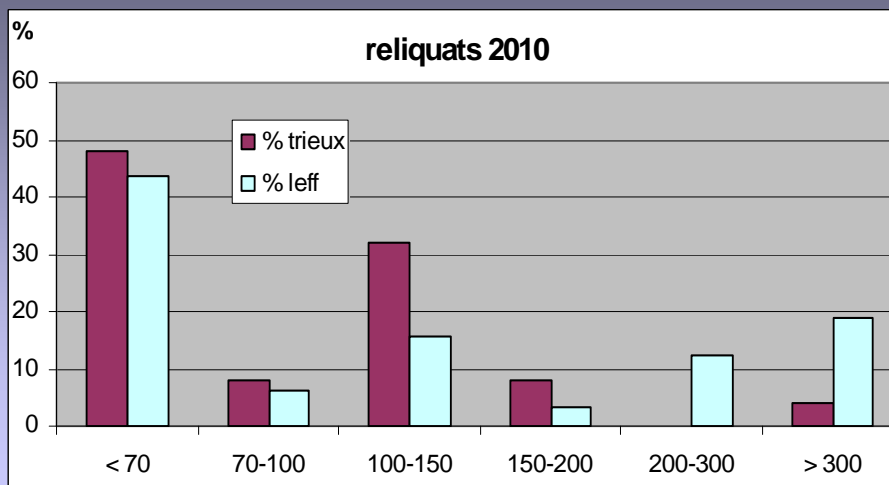
Enveloppe financière : 20 ha contractualisés par an à 300 euros / ha.



Réduction des pollutions d'origine agricole



Réseau de suivi de reliquats de l'azote dans le sol



Leff => 16 reliquats > 100 kg N/ha (50 % > 100 kg N/ha dont 30 % > 200 kg N/ha)

Trieux => 11 reliquats > 100 kg N/ha (44 % > 100 kg N/ha dont 4 % > 200 kg N/ha)

Réduction des pollutions d'origine agricole



Référentiels agronomiques locaux

- **Plateformes d'essais et de démonstration** (couverts végétaux, réduction des intrants sur céréales)

- Dispositif expérimental de **suivi de la minéralisation de l'humus** du sol

Réduction des pollutions d'origine agricole



Sous bassins prioritaires

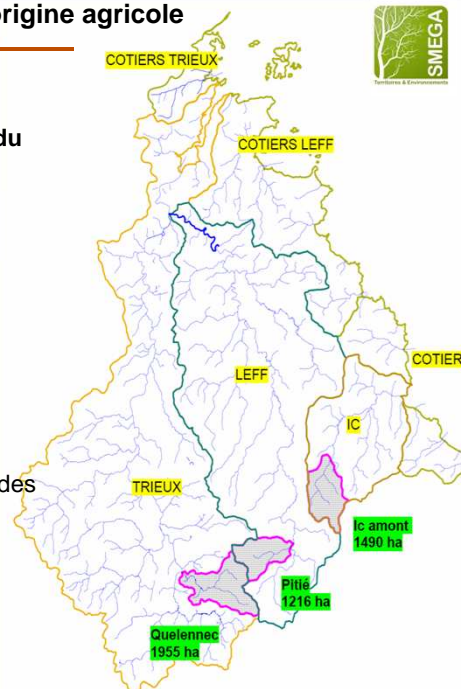
Objectif : croiser 2 approches à l'échelle du sous bassin versant et de l'exploitation agricole :

- ✓ le milieu (zones humides, réseau d'écoulement).
- ✓ les pratiques agricoles

Étapes :

- suivi qualité de l'eau (nitrates) en différents points
- Inventaires des réseaux et des zones humides
- rencontre avec les exploitants (pratiques agricoles et gestion des espaces sensibles).

=> mise en place d'actions



Réduction des pollutions d'origine agricole



Accompagnement sur les systèmes agricoles à dominante herbagère

- communication et participation à des actions collectives sur les herbagers et la MAE SFEI (systèmes fourragers économes en intrants).
- Accompagnement des agriculteurs souhaitant aller vers plus d'herbe :
 - prise de contact et 1ères visites sur site.
 - diagnostics complets (simulation économique et technique du système)
 - post-diagnostic : accompagnement dans la mise en œuvre du changement de système,
 - mise en relation des agriculteurs (échange d'expérience).

Réduction des pollutions d'origine agricole



Les lignes directrices du projet agricole 2011/2015

Développer l'autonomie des exploitations agricoles en matière économique en échange de pratiques respectueuses, de l'environnement en général, et de la qualité de l'eau en particulier.

Proposer à l'ensemble des exploitants agricoles une « plateforme technique locale » par le biais de production et/ou de mise à disposition de références locales agronomiques, et des outils existant au niveau départemental, régional et national

Promouvoir et accompagner les changements de pratiques et de systèmes agricoles à l'échelle de l'exploitation,

Associer un volet « développement des circuits courts », notamment en passant par la commande publique, à partir des positionnements sur le type de produits et systèmes qui seront promus.

Accompagner le développement de la filière locale en bois énergie, facteur essentiel de valorisation du bocage, et donc de sa pérennité.

Aménagement et restauration des milieux naturels



Reconstitution du bocage

Etat des lieux réalisé sur tout le SMEGA en 2006/2009 (réactualisation régulière)

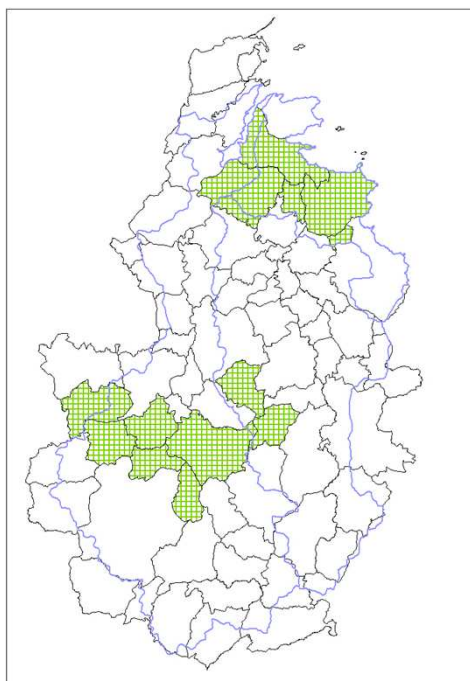
Un programme de **réhabilitation engagé en 2001**, sur le Leff en 2002 et sur le Trieux en 2008.

220 km réalisés sous maîtrise d'ouvrage SMEGA, dont :

- 98 km sur la zone Leff et côtiers (8 en 2010 : Boquého, Pléhedel, Yvias)
- 47 sur la zone Trieux et estuaire (26 km en 2010 : **Bourbriac**, Plésidy, St Péver, **St Clet**, **Plouëc du Trieux**, **Squiffiec**, **Trégonneau**).

Essai sur secteur légumier (Pleubian).

(En gras : commune de démarchage 2010)



des milieux naturels



Zonage de démarchage
2011 et 2012
= zones *prioritaires de*
travaux 2011 à 2013

Financements des
travaux :
Europe, Région, CG,
Agence de l'eau, CDC.

Aménagement et restauration des milieux naturels



Pérennisation des haies bocagères dans le temps

Entretien

Entretien pris en charge les 3 premières années
MAE bocage

Taille de formation des arbres (6/8 ans).

Objectif : réappropriation des techniques par les Exploitants agricoles.

Valorisation « durable »

Accompagnement à partir de 2011 dans la structuration & développement de la filière « **Bois énergie** ».

Protection dans les documents d'urbanisme

Dispositif Loi Paysage.

Aménagement et restauration des milieux naturels



Zones humides

Poursuite des inventaires dans le cadre des documents d'urbanisme

Travaux de restauration (ouverture de boisement, enlèvement de remblai, suppression de drainage, aménagements hydrauliques...) et d'entretien (gestion, MAE zones humides, conversion en herbe)

Ex : champ de tir à Plouisy :

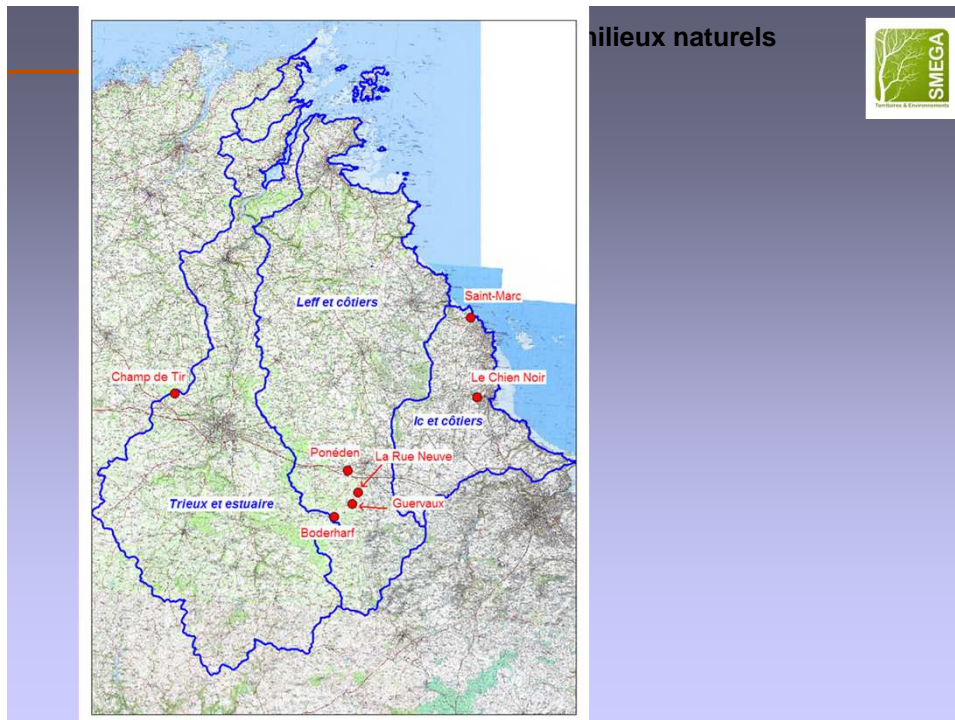
Ré-ouverture de la lande humide

Ré-ouverture du bois humide et débardage à cheval

Restauration de la mare

Création de seuils dans fossé et nouvelles mares pour





Aménagement et restauration des milieux naturels



Cours d'eau

Linéaires de cours d'eau d'eau entretenus* : 5 000 mètres
par les pêcheurs (AAPPMA + Fédération)

Linéaires de cours d'eau d'eau restaurés : 12 300 mètres**
10 400 m par le SMEGA
1 900 m par les pêcheurs (AAPPMA + Fédération)

Linéaires de cours d'eau d'eau réhabilités : 180 mètres
diversification d'écoulements par le SMEGA

**Entretien : action régulière visant à maintenir l'écosystème dans un état donné en agissant sur la ripisylve.*

***Restauration : la restauration suppose de stopper l'évolution de l'écosystème et de favoriser son retour à un état antérieur par une intervention plus lourde en agissant sur la ripisylve.*

Aménagement et restauration des milieux naturels



Cours d'eau

Obstacles aménagés pour la truite fario (buses) : 6

1 par les pêcheurs (AAPPMA + Fédération)
5 par le SMEGA

Obstacles supprimés pour la truite fario (buses + petits seuils) : 3

2 par les pêcheurs (AAPPMA + Fédération)
1 par le SMEGA

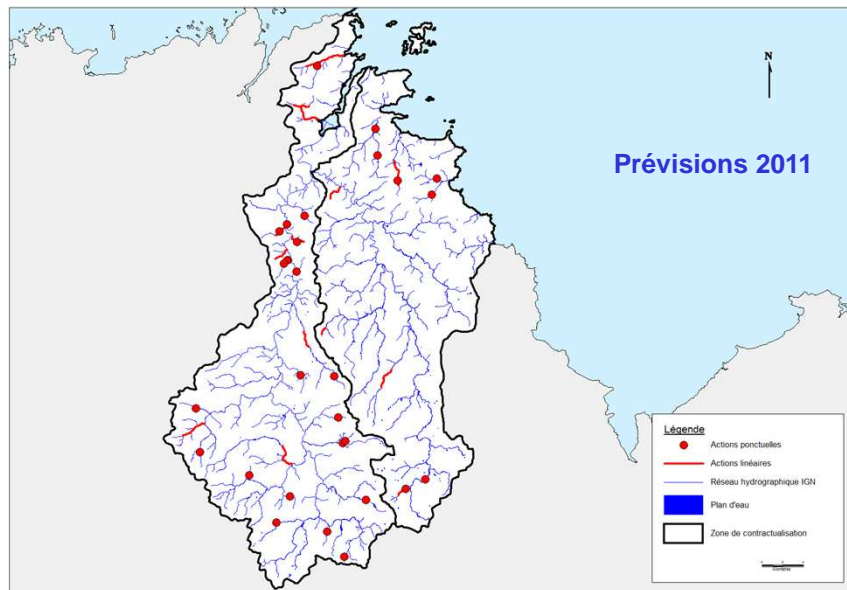
Passage à gué aménagés : 2

par le SMEGA

Déversoir effacé : 1 (déversoir du moulin du Houël)

par la Fédération de Pêche

Aménagement et restauration des milieux naturels



Réduction des pollutions d'origine non-agricole



- Communications grand public – sensibilisation – évènements (manifestations)

- Qualité de l'eau et fleurissement

- Éducation à l'environnement

- Plans de désherbage (73 réalisés / 73 – Réactualisation en cours)
- Charte communale : 68 signée – Version actualisée mise en place sur 2011 – 2013
- Charte des jardinerie (18 jardinerie signataires)