

PLAN GOUVERNEMENTAL DE LUTTE CONTRE LES ALGUES VERTES 2010-2015

# Charte de territoire 2011-2015

---

Bassins versants de la Lieue de Grève

Vu la Directive 2000/60/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 octobre 2000, établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, publiée au Journal Officiel des Communautés Européennes le 22 décembre 2000, et sa transposition par la loi n°2004-338 du 21 avril 2004 ;

Vu la loi n° 2006-1772 en date du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques ;

Vu le code général des collectivités territoriales et notamment L.4221-1 et suivants ;

Vu le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Loire-Bretagne ;

Vu le règlement (CE) n° 1857 / 2006 de la commission du 15 décembre 2006 concernant l'application des articles 87 et 88 du traité aux aides d'Etat accordées aux petites et moyennes entreprises actives dans la production de produits agricoles et particulièrement son article 15 et la demande d'exemption ;

Vu le 9<sup>e</sup> programme d'intervention de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne ;

Vu le plan gouvernemental de lutte contre les algues vertes du 4 février 2010 ;

Vu l'avis du comité scientifique du 7 février 2011 sur les projets de la Lieue de Grève et de la Baie de Saint-Brieuc ;

Vu la délibération n°11-BUDG/1 en date des 3, 4, et 5 février 2011 portant adoption du budget et fixant les délégations du Conseil Régional à sa Commission Permanente ;

Vu la délibération n°11-DCEEB/SE/1 du Conseil régional de Bretagne en date des 3, 4 et 5 février 2011 portant adoption de la stratégie régionale pour accompagner le plan de lutte contre les marées vertes ;

Vu la délibération N°                      du Conseil Régional en date du                      , approuvant les termes de la présente charte de territoire et autorisant le Président du Conseil régional à la signer ;

Vu la délibération N°                      du Conseil général des Côtes d'Armor en date du                      , approuvant les termes de la présente charte de territoire et autorisant le Président du Conseil général à la signer ;

Vu la délibération du conseil communautaire de Lannion Trégor Agglomération en date du 28 juin 2011 approuvant les termes de la présente charte de territoire et autorisant le Président de Lannion Trégor Agglomération à la signer.

## **IL A ETE CONVENU :**

### **Entre les soussignés :**

**L'Etat**, représenté par Monsieur Michel CADOT, Préfet de Région - Préfecture de la Région Bretagne, sise 3 rue Martenot, 35000 Rennes,

**L'agence de l'eau Loire-Bretagne**, établissement public de l'Etat, sise avenue Buffon, BP 6339, 45063 Orléans cedex 2, code APE751, représentée par son directeur général Monsieur Noël MATHIEU,

**Le Conseil régional de Bretagne**, sise 283 avenue du Général Patton à Rennes (35711), représentée par son président Monsieur Jean-Yves LE DRIAN, ci-après dénommée « La Région Bretagne »,

**Le Conseil Général des Côtes d'Armor**, sise Espace Emeraude, 9 place du Général de Gaulle, 22023 Saint-Brieuc représenté par son président Monsieur Claudy LEBRETON,

Dénommés ci-après « les partenaires financiers »

**et**

**Le Président du Comité des bassins versants de la Lieue de Grève**, M. Jean-Claude LAMANDE

**Lannion Trégor Agglomération**, sise 1 rue Monge - BP 10761 22307 LANNION Cedex, représenté par son président M. Joël LE JEUNE

**La Communauté de communes de Beg Ar C'hra**, sise Maison du Développement - Rue Louis Prigent BP4 - 22420 Plouaret, représentée par son président, M. Gildas LE TROADEC

**Le Syndicat d'Eau de la Baie** sis à la Mairie de Plestin-les-Grèves, 22310 Plestin-les-Grèves, représenté par son président, M. Jean-Claude PARIS

Dénommés ci-après « La coordination bassin versant »

**et**

**La Chambre d'Agriculture des Côtes d'Armor**, sise 4 avenue du Chalutier Sans Pitié - 22190 Plérin, représenté par son président M. Olivier ALLAIN,

**et**

**L'ensemble des maîtres d'ouvrages d'actions du projet de territoire à très basses fuites d'azote des bassins versants de la Lieue de Grève**

Dénommés ci-après « les maîtres d'ouvrages »

## **PREAMBULE**

Suite aux importantes marées vertes de l'été 2009, ayant notamment entraîné la mort d'un cheval et le malaise de son cavalier sur une plage des Côtes d'Armor, l'Etat a mis en place un plan gouvernemental de lutte contre les algues vertes présenté le 5 février 2010 en Préfecture de Région à Rennes par Mme Chantal Jouanno, Secrétaire d'Etat à l'Ecologie et M. Bruno Le Maire, Ministre de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche.

Ce plan comprend, outre un volet curatif, destiné à structurer un schéma régional de ramassage et de traitement des algues vertes, et un renforcement des dispositifs réglementaires, un volet préventif dont les appels à projets de territoires à très basses fuites d'azote constituent la clé de voûte. Ils concernent les bassins versants des huit baies identifiées dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2010-2015 du bassin Loire-Bretagne. Ces appels à projets ont été lancés en premier lieu pour la baie de Saint-Brieuc et la Grève de Saint-Michel dont les réponses ont été transmises au comité de pilotage régional le 30 novembre 2010. Les réponses aux appels à projets dans les bassins versants des six autres baies sont en cours d'élaboration, avec une finalisation prévue d'ici le 30 octobre 2011.

Ces projets s'appuient sur la définition d'objectifs territoriaux qui peuvent concerner l'amélioration des pratiques et l'évolution de systèmes agricoles, la reconquête et la gestion adaptée des zones naturelles à vocation dénitrifiante et l'amélioration des installations d'assainissement des eaux usées domestiques et industrielles pour l'atteinte d'un objectif de résultat de réduction significative des fuites d'azote. Le projet comprend un programme d'actions défini pour permettre l'atteinte des objectifs stratégiques en intégrant les actions relatives à l'aménagement du territoire et au développement économique nécessaires. La mise en œuvre de ces actions peut impliquer de nombreux maîtres d'ouvrage : collectivités territoriales, agriculteurs, organismes professionnels et économiques, entreprises privées, etc.

## **ARTICLE 1 – OBJET**

Cette charte traduit le projet de territoire à très basses fuites d'azote de la Lieue de Grève en accord contractuel entre les parties signataires et précise les engagements respectifs des signataires de la charte concernant sa mise en œuvre, sa coordination, son suivi, son évaluation et son financement.

## **ARTICLE 2 – PERIMETRE D'ACTION**

Le périmètre d'action de cette charte de territoire est celui des bassins versants de la Lieue de Grève, tel que délimité par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2010-2015.



### **Périmètre d'action de la charte de territoire**

De manière générale, les acteurs potentiellement concernés par la présente charte de territoire sont ceux dont l'activité porte sur le périmètre d'action défini.

> Concernant spécifiquement les collectivités territoriales, il est convenu que celles qui sont concernées sont celles dont le territoire est compris, au moins en partie, dans le périmètre d'action défini.

> Concernant spécifiquement les agriculteurs, il est convenu que les exploitations agricoles concernées par le projet de territoire à très basses fuites d'azote annexé à la présente charte, sont celles :

- ayant plus de 3 ha de SAU dans le périmètre du territoire concerné, et/ou
- dont le siège d'exploitation se situe dans le périmètre du territoire concerné

### **ARTICLE 3 – GOUVERNANCE DU PROJET DE TERRITOIRE**

Le comité de pilotage des bassins versants de la Lieue-de-Grève est désigné comme l'instance de coordination et de suivi général du projet de territoire pendant sa phase de mise en oeuvre, de manière transitoire jusqu'à ce que la CLE de la Baie de Lannion, constituée en janvier 2011, soit en mesure d'exercer ces missions.

La durée prévisionnelle de cette période de transition devra être définie lors d'un prochain comité de pilotage des bassins versants de la Lieue de Grève d'ici fin 2011.

Pendant cette période de transition, la CLE de la Baie de Lannion devra être tenue informée de l'avancement dans la mise en œuvre du projet.

Le Comité de pilotage des bassins versants s'appuie, pour la réalisation de ses missions, sur Lannion Trégor Agglomération (LTA), structure technique de coordination. Il est à noter que LTA est maître d'ouvrage délégué de la Communauté de communes de Beg ar C'hra et du Syndicat de la Baie sur leurs territoires, les 3 collectivités étant réunies au sein du Comité des bassins versants de la Lieue de Grève afin de décider ensemble des actions à mener.

Le comité de pilotage régional présidé par M. le préfet de région et réunissant l'Etat, le Conseil régional de Bretagne, les Conseils généraux des Côtes d'Armor et du Finistère, l'Agence de l'Eau Loire Bretagne et l'ADEME, est l'instance de coordination régionale du plan gouvernemental de lutte contre les marées vertes.

Il est l'interlocuteur privilégié du comité de pilotage des bassins versants de la Lieue-de-Grève, et à terme de la CLE de la Baie de Lannion, pour toute question relative à la mise en œuvre du projet de territoire.

Un comité scientifique « algues vertes » a également été instauré afin de mener des missions d'expertise et est saisi en tant que de besoin par le comité de pilotage régional.

### **ARTICLE 4 – OBJECTIFS DU PROJET DE TERRITOIRE DES BASSINS VERSANTS DE LA LIEUE DE GREVE**

Les objectifs du projet de territoire ont été définis à partir d'un diagnostic du territoire, intégrant notamment un volet hydrologique, des éléments quantifiés sur les pressions azotées d'origine agricole, domestique et industriel, et le contexte économique et social du territoire (annexe 1). Les principales conclusions de ce diagnostic sont rappelées ci-dessous.

Le développement de marées vertes dans la Lieue de Grève est lié à :

- **une vulnérabilité intrinsèque de la baie** : températures douces, forte lame drainante, favorisant la minéralisation et le lessivage de l'azote ; débits d'étiage soutenus garantissant un apport d'azote en baie en période estivale ; baie, peu profonde, plate, peu agitée, à faible renouvellement, et présentant des eaux claires qui permet à l'azote de se maintenir en baie et aux algues de se développer de manière importante.
- **des apports en nutriments, en particulier l'azote qui est le facteur limitant de la prolifération d'algues vertes**, issus principalement de l'agriculture et des rejets d'eaux usées provenant de l'assainissement domestique. Malgré l'engagement et les efforts des agriculteurs lors des précédents programmes d'actions, l'agriculture reste la principale activité « produisant » de l'azote susceptible de lessiver vers les nappes et les cours d'eau puis d'arriver

en baie et de servir de nutriments aux algues vertes. En effet, les quantités d'azote produites par l'agriculture représentent environ 90% de la production totale d'azote qui aboutit au milieu (les 10% restant provenant de l'assainissement domestique des eaux usées).

Les exploitations agricoles de la Lieue de Grève sont principalement des exploitations bovines (lait et mixte lait-viande). L'herbe couvre à ce jour 47% de la Surface Agricole Utile. Les pratiques de fertilisation ont été améliorées ces dernières années puisque la pression azotée moyenne est passée de 208 UN/ha SAU en 1997 à 160 UN/ha SAU en 2005-2006.

La modélisation réalisée en 2009 par l'INRA sur le bassin versant du Yar montre que la seule optimisation des pratiques ne permettra pas d'obtenir une réduction suffisante des concentrations de nitrates dans les rivières pour limiter la prolifération des algues vertes. L'évolution des systèmes agricoles vers des systèmes herbagers est donc l'orientation prise sur le territoire.

Il est convenu que le diagnostic de territoire sera amélioré d'ici juin 2012, afin de prendre en compte l'avis du comité scientifique du 7 février 2011 (annexe 2), notamment grâce à la valorisation des résultats des diagnostics-actions réalisés chez les agriculteurs.

Les signataires de la présente charte s'accordent sur les objectifs suivants du projet de territoire définis pour la période 2011-2015.

#### 4.1. L'OBJECTIF DE RESULTAT : UNE REDUCTION DES CONCENTRATIONS EN NITRATES DANS LES COURS D'EAU

La lutte contre la prolifération des algues vertes dans la Lieue de Grève implique une diminution des flux d'azote arrivant en baie. Compte tenu de l'avis du comité scientifique du 18 juin 2010 sur la teneur des concentrations en nitrates à atteindre dans les cours d'eau arrivant dans la Lieue de Grève, le cahier des charges de l'appel à projet a défini les objectifs suivants à atteindre d'ici 2015 :

		Année hydrologique 2007-2008		Objectif 2015 du quantile 90 (mg/L)
<b>Baie de Saint Michel en Grève</b>	Yar	Nombre de prélèvements	21	25,4
		Moyenne (mg/l)	25,8	
		Médiane (mg/l)	24	
		Quantile 90	32	
		Maximum	34	
	Roscoat	Nombre de prélèvements	19	28,9
		Moyenne (mg/l)	30,3	
		Médiane (mg/l)	30	
		Quantile 90	37	
		Maximum	37	

Par ailleurs, il est convenu que la dynamique de réduction des teneurs en nitrates dans ces cours d'eau devra être poursuivie après 2015 pour atteindre un abattement plus significatif des flux d'azote et une résorption effective des marées vertes dans la Lieue de Grève. En application de la Directive Cadre sur l'Eau, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire Bretagne 2011 – 2015 fixe un objectif d'atteinte du bon état écologique de la masse d'eau littoral de la baie de Lannion à l'horizon de 2027, l'atteinte du bon état supposant la disparition des phénomènes de prolifération excessive d'algues vertes.

#### 4.2. DES OBJECTIFS TERRITORIAUX STRATEGIQUES

L'atteinte des objectifs de résultats définis en termes de concentrations de nitrates dans les cours d'eau passe par l'atteinte, d'ici 2015, des objectifs territoriaux stratégiques définis à l'échelle du territoire et partagés par l'ensemble des signataires de la présente charte.

Ces objectifs sont issus de l'élaboration de la réponse à l'appel à projet de territoire transmis le 30 novembre 2010, adaptés pour prendre en compte l'avis du comité scientifique du 7 février 2011 (annexe 2). Ils ont été validés par la commission thématique « algues vertes » du 27 juin 2011.

Objectif territorial stratégique	Intérêt pour la réduction des fuites d'azote
60% de la SAU en herbe en 2015 (Etat 2007 : 47 %)	Garantir une captation de l'azote tout l'année et adapter l'alimentation des bovins.
une baisse des entrées d'azote de 10% par rapport à l'état initial dressé à partir des diagnostics-actions individuels	Favoriser l'autonomie alimentaire en lien avec l'augmentation des surfaces en herbe
la reconquête de 50% des zones humides cultivées par rapport à l'état initial dressé à partir de l'inventaire des zones humides	Favoriser le pouvoir épurateur des zones humides
Au moins 20 exploitations agricoles en mode de production biologique (Etat 2009 : 12 exploitations bio)	Les systèmes bovins-lait en Agriculture Biologique sont des systèmes herbagers à faibles entrées d'azote et permettant une valorisation économique intéressante

#### 4.3. DES OBJECTIFS D'ADHESION DES ACTEURS

L'atteinte des objectifs territoriaux stratégiques passe par l'engagement de l'ensemble des acteurs quant à la réalisation d'actions pertinentes. Il est ainsi attendu une participation forte de l'ensemble des acteurs concernés par la réalisation d'actions : collectivités territoriales, agriculteurs, coopératives agricoles et entreprises du secteur agroalimentaire, etc.

Concernant spécifiquement les agriculteurs, la signature d'une charte individuelle d'engagement concrétisera la volonté d'un exploitant agricole de faire évoluer ses pratiques et/ou son système de production en cohérence avec les objectifs de réduction des fuites d'azote. Cette charte individuelle fera notamment référence à la façon dont les engagements de l'agriculteur contribue à l'atteinte des objectifs territoriaux stratégiques.

**Il est ainsi prévu d'atteindre une adhésion minimale de 80 % des agriculteurs du territoire à une charte individuelle d'engagement.**

## **ARTICLE 5 – LES ACTIONS DU PROJET DE TERRITOIRE**

Les actions qui composent le projet de territoire visent à accompagner de manière directe et indirecte l'évolution des activités et de l'aménagement du territoire en vue d'atteindre les objectifs indiqués à l'article 4.

Les actions prévues dans le projet de territoire de la Lieue de Grève s'inscrivent dans différents volets :

> un **volet agricole et agroalimentaire** : il s'agit de mettre en place des actions visant :

- à développer des systèmes agricoles limitant au maximum les fuites d'azotes vers les cours d'eau ;
- encourager la structuration de filières « aval » locales (de la transformation à la distribution) qui permettraient d'assurer et de sécuriser un débouché aux productions agricoles du bassin versant, notamment du fait de leur vocation « environnementale » ;

> un **volet reconquête et maintien des zones naturelles** : il s'agit,

- d'une part de préserver les zones humides et les zones tampons existantes fonctionnelles après les avoir précisément identifié (une première estimation fournit une proportion du territoire correspondant à 10,9%) ;
- d'autre part de restaurer celles qui sont dégradées et dont la reconquête des fonctionnalités pourrait présenter un intérêt pour l'amélioration de la qualité des eaux et la réduction des fuites d'azote vers la baie et de mettre en place des mesures de gestion adaptées. Ces objectifs de reconquête concernent surtout les zones hydromorphes cultivées, dont la surface est estimée à 9% du territoire du bassin versant. La reconquête de ces zones devra être totale pour 2027, et de moitié pour 2015 ;

> un **volet foncier** avec la mise en œuvre à plus ou moins longue échéance de dispositifs qui permettront ou faciliteront les évolutions de systèmes (regroupement du parcellaire pour les systèmes souhaitant développer les surfaces en herbe) et la reconquête et gestion des zones naturelles, etc.

> un **volet assainissement** qui vise à la mise aux normes des dispositifs d'assainissement collectifs et non collectifs. Considérant la faible contribution de l'assainissement des eaux usées aux flux d'azote arrivant en baie et l'avis du comité scientifique du 7 février 2010, ce volet est indiqué pour mémoire et sera réalisé en dehors des aides financières précisées à l'article 6.

Chaque action inscrite dans le projet de territoire est décrite, de manière détaillée dans une fiche-action qui identifie notamment :

- l'objectif, notamment au regard de la limitation des fuites d'azote,
- les modalités de mise en œuvre,
- le maître d'ouvrage,
- le calendrier de mise en œuvre,
- le coût prévisionnel,
- et les indicateurs de suivi.

L'ensemble des fiches-actions est indiqué en annexe 3.

## **ARTICLE 6 – ENGAGEMENT DES SIGNATAIRES DE LA CHARTE DE TERRITOIRE**

### **6.1. ENGAGEMENTS RELATIFS A LA COORDINATION, AU SUIVI ET A L'EVALUATION DU PROJET**

#### **6.1.1. ENGAGEMENT DE LA COORDINATION BASSIN VERSANT**

La coordination bassin versant s'engage à :

- assurer la coordination, le suivi général et l'évaluation de la mise en œuvre du projet, en respectant notamment les modalités de suivi de l'atteinte des objectifs définies à l'annexe 4 de la présente charte (fiches-actions n° 20, n°21 et n°22)
- réaliser une synthèse annuelle des actions réalisées sur la base des bilans transmis par les maîtres d'ouvrages. Cette synthèse annuelle devra être transmise aux partenaires financiers et présentée en Commission Locale de l'Eau de la Baie de Lannion, au plus tard, au cours du premier trimestre de l'année suivant l'exercice concerné.

#### **6.1.2. ENGAGEMENT DES MAITRES D'OUVRAGES DES ACTIONS**

Chaque maître d'ouvrage s'engage à transmettre annuellement aux partenaires financiers et à la coordination bassin versant un bilan de la réalisation des actions prévues.

Chaque maître d'ouvrage s'engage à transmettre à la coordination bassin versant toute information susceptible de l'aider à suivre et coordonner les actions réalisées, dans le respect des règles de confidentialité, définies à l'article 10, dans l'utilisation et la diffusion des informations individuelles dont elle dispose.

Les organismes de conseils agricoles s'engagent particulièrement à transmettre à la coordination bassin versant, les informations mentionnées par la convention-cadre relative à l'accompagnement individuel des agriculteurs, présente en annexe 5, selon les modalités de transmission prévues dans cette même annexe.

Chaque maître d'ouvrage s'engage également à informer la coordination bassin versant de toute difficulté rencontrée dans la réalisation d'une action ou du renoncement à la réalisation d'une action.

#### **6.1.3. ENGAGEMENT DES PARTENAIRES FINANCIERS**

Les partenaires financiers s'engagent à transmettre à la coordination bassin versant toute information susceptible de l'aider à suivre et piloter les actions réalisées, dans le respect des règles de confidentialité, définies à l'article 10, dans l'utilisation et la diffusion des informations individuelles dont elle dispose.

L'Etat s'engage à transmettre chaque année à la coordination bassin versant, dans le respect des règles de confidentialité définies à l'article 11, et dans le cadre d'une convention de mise à disposition de données :

- le registre parcellaire graphique de niveau 4 ;
- l'ensemble des résultats individuels de la campagne d'analyse des reliquats azotés et de la déclaration annuelle des flux d'azote, sous réserve de l'obtention d'un accord signé par l'agriculteur concerné.

## 6.2. ENGAGEMENTS RELATIFS A LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET

### 6.2.1. ENGAGEMENT DE LANNION TRÉGOR AGGLOMERATION

Lannion Trégor Agglomération s'engage à assurer :

- la mise en œuvre de l'accompagnement collectif des agriculteurs et le suivi de la mise en œuvre des projets individuels d'exploitations au cours de la période 2011 à 2015 (fiches-actions n° 1 et n°3)
- la mise en place d'un programme spécifique pour dix exploitations agricoles pilotes au cours de la période 2011-2013 pour aboutir à un contrat agro-environnemental proposé à l'ensemble des exploitations à partir de 2013 (fiches-actions n° 6). L'éventuelle décision de prolongation de cette action au-delà de 2013 sera prise par le comité de pilotage des bassins versants de la Lieue de Grève ou par la CLE de la Baie de Lannion, et les partenaires financiers à l'issue d'un bilan réalisé à la fin de l'année 2013 ;
- l'animation, au cours de la période 2011-2015, du développement de circuits courts de commercialisation, de filières de valorisation du lait et de l'approvisionnement local en restauration collective (fiches-actions n° 8, n°9 et n° 10) ;
- un état des lieux du foncier agricole et une définition de la stratégie foncière de réorganisation du parcellaire en 2011 (fiche-action n° 11) ;
- l'animation de l'action relative à la constitution et à la rétrocession de réserves foncières, en partenariat avec la Chambre d'Agriculture des Côtes d'Armor (fiche-action n° 14).
- l'inventaire des zones humides, en 2011 et 2012 (fiche-action n° 15) ;
- l'animation de la gestion, de la restauration et de la préservation des zones humides (fiches-actions n° 16 et n° 17).

La réalisation de ces actions se fera selon le plan de financement présenté dans l'annexe 6, étant entendu que l'engagement pris par Lannion Trégor Agglomération dans la présente charte reste subordonné à l'ouverture des moyens financiers prévus.

### 6.2.2. ENGAGEMENT DE LA CHAMBRE D'AGRICULTURE DES CÔTES D'ARMOR

En tant que partenaire essentiel du projet de territoire, la Chambre d'Agriculture des Côtes d'Armor s'engage, dans le cadre de ses missions courantes auprès des agriculteurs et de leurs représentants, à favoriser l'engagement volontaire des exploitants agricoles du périmètre d'action à participer à l'atteinte des objectifs définis.

La Chambre d'Agriculture des Côtes d'Armor s'engage à réaliser l'animation des démarches d'Echanges et Cessions Amiables d'Immeubles Ruraux (ECAIR) au cours de la période 2011 à 2015, selon le plan de financement présenté dans l'annexe 6, étant entendu que l'engagement pris par la Chambre d'Agriculture des Côtes d'Armor dans la présente charte reste subordonné à l'ouverture des moyens financiers prévus.

### 6.2.3. ENGAGEMENT DES ORGANISMES DE CONSEIL AGRICOLE

Les organismes de conseil agricoles signataires s'engagent à réaliser l'accompagnement individuel des agriculteurs pour la définition et la mise en œuvre de leur projet d'exploitation, selon les modalités de la convention-cadre, présente en annexe 5, qui définit le protocole de mise en œuvre et ses conditions générales de financements.

Cet accompagnement individuel vise à la mise en œuvre, dans les exploitations agricoles concernées, de projets individuels d'évolution de pratiques et/ou de systèmes, qui déclinent, les objectifs territoriaux stratégiques du projet de territoire à l'échelle de l'exploitation en fonction de ses caractéristiques.

L'accompagnement individuel est composé de deux phases :

- la réalisation d'un diagnostic-action qui permet la définition du projet d'exploitation (fiche-action n°1).

Le CEDAPA, la Chambre d'agriculture des Côtes d'Armor, le GAB Armor et Bretagne Contrôle Elevage Ouest s'engagent à réaliser les diagnostics-actions auprès des exploitations agricoles concernées dans le cadre défini par la présente charte et par la convention-cadre relative à l'accompagnement individuel (annexe 5).

- l'accompagnement individuel de l'agriculteur pour la mise en œuvre du projet d'exploitation (fiche-action n°2) est ouvert à l'ensemble des organismes de conseil du territoire signataires de la convention-cadre relative à l'accompagnement individuel (annexe 5).

### 6.2.4. ENGAGEMENT DU CONSEIL GENERAL DES COTES D'ARMOR

Le Conseil Général des Côtes d'Armor s'engage à :

- réaliser en 2011-2012 une opération complémentaire à la procédure d'Aménagement Foncier Agricole et Forestier (AFAF) en cours sur la commune de Plestin les Grèves (fiche-action n°12).

- réaliser, à partir de 2012, un Aménagement Foncier Agricole et Forestier (AFAF) sur un nouveau secteur de 2 000 à 3 000 ha, restant à identifier (fiche-action n°12). La réalisation de cette action est subordonnée au financement de l'action à hauteur de 80 %.

Le plan de financement pourra être précisé par les différents partenaires financiers au vu de l'évaluation de l'opération complémentaire réalisée dans le cadre de la procédure d'AFAF de Plestin les Grèves.

### 6.2.5. ENGAGEMENT DE FONCIER DE BRETAGNE

Foncier de Bretagne, Etablissement Public Foncier d'Etat, s'engage à intervenir dans le cadre du volet foncier du projet de territoire (fiche action n° 14). L'intervention de Foncier de Bretagne est subordonnée à la signature d'une convention-cadre de partenariat avec le Conseil régional de Bretagne, qui devrait intervenir d'ici la fin d'année 2011. Cette convention-cadre préciserait les modalités précises de l'intervention de Foncier de Bretagne dans le cadre du plan gouvernemental de lutte contre les algues vertes.

### 6.2.6. ENGAGEMENTS ATTENDUS DE PORTEURS DE PROJETS DE VALORISATION ECONOMIQUE DES PRODUCTIONS LOCALES

L'élaboration du projet de territoire n'a pas encore permis de faire émerger des projets viables de valorisation économique des productions locales. Il est particulièrement attendu par les partenaires financiers une mobilisation,

au cours de la période 2011-2015 des acteurs économiques du secteur agricole et agroalimentaire pour la réalisation des actions prévues (fiches-actions n° 8 et n° 9) ou d'actions analogues qui pourraient être proposées.

Le comité de pilotage des bassins versants de la Lieue de Grève, et à terme la CLE de la Baie de Lannion, et les partenaires financiers sélectionneront les projets proposés au regard de leur pertinence dans le cadre du projet de territoire et des possibilités de financement.

### **6.3. ENGAGEMENTS RELATIFS AU FINANCEMENT DU PROJET**

**Les partenaires financiers s'engagent à l'accompagnement des actions du projet de territoire selon le plan de financement prévisionnel présenté en annexe 6 de la charte.**

L'Agence de l'Eau Loire-Bretagne s'engage à attribuer des aides financières en application de ses règles générales d'attribution et de versement des subventions et des modalités d'intervention retenues dans la présente charte. Les engagements restent subordonnés à l'existence des moyens budgétaires nécessaires mais bénéficient d'une priorité.

Le Conseil régional de Bretagne et le Conseil général des Côtes d'Armor s'engagent à intervenir selon les modalités financières de leurs programmes votés annuellement. Leur participation reste subordonnée à l'ouverture des moyens financiers suffisants, correspondants aux budgets votés.

Le financement des mesures destinées aux agriculteurs, tels les investissements matériels nécessaires et les mesures agro-environnementales contractualisées, se fera dans le cadre du Programme de Développement Rural Hexagonal.

## **ARTICLE 7 - DONNEES FINANCIERES**

Le coût prévisionnel total du projet de territoire pour la période 2011-2015 s'élève à 23 120 000 euros. Le montant total d'aide prévisionnelle apportée par les partenaires financiers est de 10 430 000 euros, dont :

3 900 000 € de subvention de l'Etat,

2 710 000 € de subvention de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne,

2 290 000 € de subvention du Conseil régional de Bretagne,

1 530 000 € de subvention du Conseil général des Côtes d'Armor,

Le plan de financement prévisionnel détaillant les financements des différentes actions du projet de territoire est présenté en annexe 6.

En cas de sous-mobilisation des crédits disponibles pour les projets de territoire des autres baies, il pourrait être envisagé par les partenaires financiers de revoir à la hausse l'enveloppe financière du projet de territoire s'il rencontre une forte adhésion des acteurs locaux et une forte consommation des crédits.

## **ARTICLE 8 - MODALITES D'ATTRIBUTION ET DE VERSEMENT DES AIDES FINANCIERES**

Chacune des actions définies dans la présente charte doit faire l'objet d'une décision de participation financière des partenaires financiers pour chaque maîtrise d'ouvrage, notamment à travers des contrats territoriaux. La demande doit être déposée avant tout engagement juridique.

## **ARTICLE 9 - DUREE D'APPLICATION DE LA CHARTE**

La présente charte prend effet au 1<sup>er</sup> juillet 2011 et est applicable jusqu'au 31 décembre 2015.

## **ARTICLE 10 – CONDITIONS DE REVISION ET DE RESILIATION DE LA CHARTE DE TERRITOIRE**

### *10.1. CONDITIONS DE REVISION DE LA CHARTE*

Toute modification notable des termes de la présente charte, y compris de ses annexes, devra faire l'objet d'un avenant écrit conclu entre les partenaires financiers, la coordination bassin versant, et le (ou les) maîtres d'ouvrages concerné(s) par les termes de cet avenant.

Une validation de l'avenant par le Comité de pilotage des bassins versants de la Lieue de Grève, et à terme par la CLE de la Baie de Lannion, pourra être demandée par les partenaires financiers.

### *10.2. CONDITIONS DE RESILIATION DE LA CHARTE*

Chacune des parties peut renoncer à tout moment à l'exécution de la présente charte, moyennant un préavis écrit de 30 jours transmis par envoi d'une lettre recommandée avec accusé de réception à l'attention de M. le Préfet de région. Dans ce cas, les partenaires financiers se réservent le droit de demander le remboursement partiel ou total du financement octroyé pour l'exercice de l'année en cours dans le cadre de la mise en œuvre du projet.

En cas de non-respect de ses obligations contractuelles par l'une ou l'autre des parties, chacune des autres parties se réserve le droit de renoncer à l'exécution de la présente convention, par l'envoi d'une lettre recommandée avec accusé de réception à l'attention de M. le Préfet de région. Cette lettre vaut mise en demeure de la partie n'ayant pas respecté ses obligations. Si la mise en demeure reste sans effet, la résiliation prend effet dans un délai de 30 jours suivant la réception de la lettre.

Les signataires de la présente convention honoreront les décisions prises antérieurement à la date de résiliation de la convention en application des termes des conventions financières spécifiques à chaque opération.

La présente charte est résiliable par les partenaires financiers en cas de résultats intermédiaires jugés insuffisants à l'issue de deux années d'exécution après sa signature.

### *10.3. CONDITIONS D'ÉVOLUTION DE LA CHARTE EN FONCTION DE L'ÉVALUATION DU PROJET*

La mise en œuvre du projet de territoire sera évaluée à l'issue de chacune des deux premières années d'exécution de la présente charte par le comité de pilotage du plan gouvernemental de lutte contre les algues vertes, à partir des indicateurs décrits à l'annexe 4.

Si la dynamique en œuvre tant au niveau de l'adhésion des acteurs, de l'atteinte des objectifs territoriaux stratégiques que de l'atteinte de l'objectif de réduction des concentrations de nitrates est jugée satisfaisante, à l'issue des deux premières années de mise en œuvre du projet, la charte de territoire sera maintenue en l'état.

Si la dynamique en œuvre est jugée insatisfaisante à l'issue des deux premières années de mise en œuvre du projet, un arrêté préfectoral de «Zones Soumise à Contraintes Environnementales» sera alors pris, définissant un programme d'actions constitué de mesures agricoles à caractère individuel.

Le programme d'actions défini dans l'arrêté préfectoral sera maintenu dans un cadre d'engagement volontaire au minimum une année après la signature de l'arrêté préfectoral.

Si, à l'issue de cette année, l'engagement des agriculteurs dans les mesures individuelles définies est jugé satisfaisant par le comité de pilotage du plan gouvernemental de lutte contre les algues vertes, le programme d'actions demeurera de portée volontaire.

Dans le cas contraire, si l'engagement des agriculteurs dans les mesures individuelles est jugé insatisfaisant une année après la signature de l'arrêté préfectoral, M. le Préfet décidera de la mise en œuvre, à titre obligatoire, de tout ou partie de ces mesures individuelles.

La présente charte fera l'objet, le cas échéant, des révisions nécessaires par l'ensemble des parties prenantes pour prendre en compte ces évolutions dans la mise en œuvre du projet.

### **ARTICLE 11 – CONFIDENTIALITE DES DONNEES COLLECTEES**

Les données à caractère personnel recueillies dans le cadre de la mise en œuvre du projet de territoire des bassins versants de la Lieue de Grève sont confidentielles. La coordination bassin versant et les partenaires financiers s'engagent à garantir leur confidentialité. La coordination bassin versant s'engage à les utiliser dans le strict cadre du mandat qui lui est donné par les partenaires financiers pour le suivi, la coordination et l'évaluation de la mise en œuvre du projet de territoire dans le cadre du plan gouvernemental de lutte contre les algues vertes.

Les données à caractère personnel recueillies par la coordination bassin versant ne seront transmises aux partenaires financiers que sous une forme anonymisée et/ou de manière agrégée.

Toute demande, par un établissement public, de mise à disposition de tout ou partie de ces données à caractère personnel devra être argumentée dans le cadre de la mise en œuvre d'une action du projet de territoire et sera soumise à l'appréciation des financeurs. Elle ne pourra s'envisager que dans le cadre d'une convention avec les partenaires financiers, et respecter le cadre fixé par la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés.

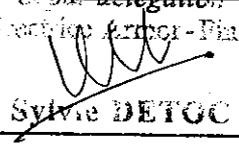
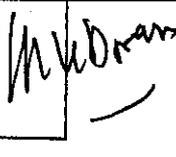
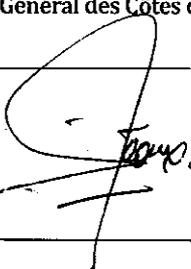
Conformément aux dispositions de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, les traitements automatisés d'informations nominatives au sens de son article 5, doivent faire l'objet d'une déclaration à la CNIL. Les démarches auprès de la CNIL relèvent du maître d'ouvrage de la base de données.

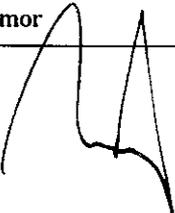
#### **ARTICLE 12 : REGLEMENT DES LITIGES**

En cas de litige sur l'application des dispositions de la présente convention, le Tribunal administratif de Rennes est seul compétent.

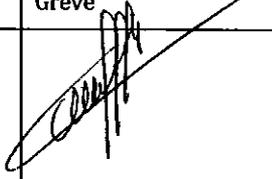
Fait à Rennes en 1 exemplaire original, le 30/06/11 et comprend 19 pages et 6 annexes.

Les partenaires financiers,

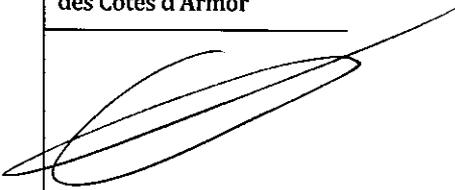
Le Préfet de Région	Le Directeur Général de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne	Le Président du Conseil Régional de Bretagne	Le président du Conseil Général des Côtes d'Armor
	<i>Par le directeur général et par délégation</i> La Direction Armor-Finistère  Sylvie DETOC		

Le Préfet des Côtes d'Armor


La coordination bassin versant,

Le Président de Lannion Trégor Agglomération	Le Président du Comité de Pilotage des bassins versants de la Lieue de Grève	Le Président de la Communauté de communes de Beg Ar C'hra	Le Président de syndicat de la Baie
			

La Chambre d'Agriculture des Côtes d'Armor,

Le Président de la Chambre d'Agriculture des Côtes d'Armor


L'ensemble des maîtres d'ouvrages d'actions,

Le Président de	Le Président de	Le Président de	Le Président de

Le Président de	Le Président de	Le Président de	Le Président de

Le Président de	Le Président de	Le Président de	Le Président de

**LISTE DES ANNEXES :**

- **ANNEXE 1 : Diagnostic du territoire de la Lieue de Grève**
- **ANNEXE 2 : Avis du comité scientifique du 7 février 2011**
- **ANNEXE 3 : Programme d'actions du projet de territoire de la Lieue de Grève**
- **ANNEXE 4 : Modalités de suivi des objectifs du projet de territoire à très basses fuites d'azote**
- **ANNEXE 5 : Convention-cadre relative à l'accompagnement individuel des agriculteurs et ses conditions générales de financements**
- **ANNEXE 6 : Plan de financement prévisionnel du projet de territoire**

# **Plan gouvernemental de lutte contre les algues vertes**

## **AVIS DU COMITE SCIENTIFIQUE**

**SUR LA SAISINE**

**DE MONSIEUR LE PREFET DE LA REGION BRETAGNE**

**DU 6 DECEMBRE 2010**

**7 FEVRIER 2011**

# Plan gouvernemental de lutte contre les algues vertes

## AVIS DU COMITE SCIENTIFIQUE

### COMMENTAIRES GENERAUX SUR LES PROJETS DE LA LIEUE DE GREVE ET DE LA BAIE DE SAINT-BRIEUC

- Ces deux projets, bien qu'inégaux, marquent clairement une volonté de la profession agricole de diminuer les fuites d'azote nitrique à la rivière et à la mer côtière, ce qui est un premier point très positif. Néanmoins, ces deux projets proposent des actions dont l'ambition globale risque d'être insuffisante pour réduire de manière suffisamment drastique les pertes d'azote nitrique vers les eaux et in fine obtenir des résultats tangibles sur la réduction des marées vertes et la biomasse produite venant s'échouer sur les zones côtières. Les méthodes retenues dans ces deux projets ont déjà été utilisées pour plusieurs d'entre elles dans les programmes d'action précédents et se sont avérées insuffisamment efficaces. On regrettera donc que les deux projets ne mettent pas suffisamment la priorité sur des pratiques diminuant massivement les apports d'azote sur les terres : diminution massive des excédents d'azote et usage parcimonieux et ad hoc des engrais minéraux, très forte réduction des achats d'aliments (au moins pour les ruminants), meilleure utilisation des déjections, installations permettant l'élimination de l'azote (dénitrification) ou son exportation hors zone (séparation de phase, séchage, compostage...), voire réduction du cheptel si besoin. Des actions novatrices sont toutefois proposées dans le cas de la Lieue de Grève et elles doivent être encouragées.
- L'hypothèse de base de concentration en nitrate pour permettre l'éradication des marées vertes indiquée par les deux projets qui affichent un objectif ultime de 10 mg/L NO<sub>3</sub> dans les tributaires risque de s'avérer insuffisante. Nous rappellerons que les travaux de l'Ifremer indiquent depuis 20 ans que *dans une baie confinée*, la marée verte s'installe vraisemblablement dès qu'on dépasse 5 mg/L NO<sub>3</sub> dans les tributaires et atteint son maximum dès qu'on a atteint 15 à 20 mg/L NO<sub>3</sub>. Or, ces deux projets considèrent que le problème des marées vertes aura disparu dès qu'on aura atteint 10 mg/L NO<sub>3</sub> dans les tributaires, ce qui ne sera vraisemblablement pas le cas. De toute façon, il n'est pas question d'une éradication totale des algues vertes. Les espèces d'ulves impliquées font en effet partie de la flore algale bretonne, et les modélisations de production algale d'Ifremer indiquent que, même si on ramenait les teneurs en nitrate à des valeurs très basses dans les rivières, une petite biomasse d'ulves (quelques dizaines de tonnes au lieu des 5 à 10 000 tonnes actuelles) pourrait se produire chaque année. Toutefois, à 5 mg/l, même dans les conditions très défavorables de la Lieue de Grève, il est probable que la biomasse échouée sur les plages soit compatible avec l'usage touristique.

- Ces deux projets calculent par ailleurs leurs objectifs intermédiaires en pourcentage de différence entre l'état présent et ce seuil de 10 mg NO<sub>3</sub>/L. Ces objectifs d'abattement linéaires (pourcentage) n'ont pas de justification scientifique, ni technique, car les phénomènes biologiques de croissance répondent à des équations non-linéaires directement dépendantes de la concentration en nitrate de l'eau de mer (cf. le précédent avis du comité scientifique, du 18 juin 2010). Il importe donc de fixer des objectifs de concentration à atteindre en valeurs absolues (mg NO<sub>3</sub>/L).
- Nous suggérons que ce plan « algues vertes » soit l'occasion de réaliser un « outil moteur » de plan prévisionnel de fumure (PPF) régional ou interrégional mettant en œuvre tous les acquis disponibles de l'agronomie et de la fertilisation équilibrée. Ce moteur mettra aussi en œuvre tout un ensemble de contrôles de cohérence qui ne sont pas disponibles ou seulement partiellement disponibles dans les outils de PPF existant. Cet outil PPF régional devra aussi automatiser tous les calculs possibles, simplifier la saisie des informations ; le volet « cahier de fertilisation » de cet outil devra permettre un archivage sur le long terme des pratiques agricoles dans les parcelles. Le coût d'un tel projet reste par ailleurs extrêmement modeste pour les financeurs.
- Le comité scientifique souligne pour finir que même le projet le plus abouti, celui de la Lieue de Grève, ne constitue qu'une première étape dans la démarche pouvant mener à des réductions importantes des flux d'azote. Cependant, il est également clair pour le comité qu'une étape plus importante devra être conduite après 2015 au vu des résultats obtenus. Prenant en compte l'inertie et le temps de réponse des bassins versants, le comité scientifique répète, comme il l'a indiqué dans son premier avis, qu'en l'absence d'une forte réduction de la pression agricole, qui pourra nécessiter des changements structurels majeurs, les efforts entrepris aujourd'hui semblent avoir peu de chance d'aboutir aux objectifs escomptés en 2027 par le plan algues vertes, à savoir le bon état écologique des cours d'eau. Il semble important au comité de poursuivre la réflexion, sans contraintes, sur le long terme.

# Plan gouvernemental de lutte contre les algues vertes

## AVIS DU COMITE SCIENTIFIQUE

### SUR

## LE PROJET DE LA LIEUE DE GREVE

La réponse à l'appel d'offres pour mettre en place un projet de territoire à basses fuites d'azote dans la baie de Lannion (bassins versants de la Lieue de Grève), une des deux baies pilotes du plan de lutte contre les algues vertes, a été rédigée en novembre 2010 par le bureau d'études nantais SCE Aménagement et environnement au nom du maître d'ouvrage délégué Lannion-Trégor Agglomération, collectivité qui conduit depuis 1998 des actions de lutte contre la prolifération des algues vertes.

L'avis du comité scientifique concerne un dossier comprenant un diagnostic territorial (137 pages) détaillé qui nourrit une série d'objectifs précis (2011-2015 et horizon 2027) accompagnés d'indicateurs, souvent quantifiés, repris dans le programme d'actions (73 pages), actions bien commentées et dont le coût est chiffré sur la période 2011-2015, dans une série de 20 fiches regroupées en cinq volets (agricole, agro-alimentaire, foncier, zones naturelles, assainissement).

### Le comité scientifique émet

- **un avis globalement positif** compte tenu de la réelle dynamique territoriale qui a été initiée, des innovations proposées, parfois en rupture avec l'existant, et qui devraient contribuer à réduire sensiblement les fuites d'azote. Le projet est par ailleurs assez « transparent » dans sa rédaction (intentions, risques de ne pas aboutir...), la programmation opérationnelle prévue est claire et crédible. Les actions sont quantifiées, instrumentées (indicateurs...) et complémentaires à l'échelle du bassin versant. Certaines sont par ailleurs innovantes et volontaristes comme le changement de systèmes agricoles avec un virage marqué vers plus d'herbe plutôt qu'une évolution à la marge qui aurait été clairement insuffisante face aux enjeux. Les budgets sont lisibles.
- **des réserves significatives sur plusieurs points.** Le comité trouve très dommageable pour l'efficacité du plan que les mesures finalement retenues pour l'évolution des systèmes soient en retrait par rapport aux propositions initiales de Lannion Trégor Agglomération (LTA) en terme de limitation de la charge azotée et du développement de l'herbe (voir partie B3) et que les indicateurs utilisés aient été modifiés malgré la pertinence des premières propositions. Par ailleurs, la stratégie qui consiste à obtenir une adhésion massive par des mesures individualisées et progressives se fait au détriment 1) de l'explication du bien fondé des mesures financières demandées, qui apparaissent par ailleurs d'un coût excessif pour la collectivité, et 2) ainsi que de la hiérarchisation des actions dans le volet agricole. Au final, le projet n'est pas encore assez ambitieux dans les objectifs de réduction des fuites de nitrate.

## 1 - Les points forts

Les membres du comité soulignent un certain nombre d'objectifs et d'actions qui doivent donner au projet une réelle efficacité.

- L'objectif global de changement des systèmes agricoles, plutôt que leur évolution, dans une région largement consacrée à l'élevage bovin laitier. L'herbe est le pivot de cette rupture et il y a cohérence entre plusieurs actions pour développer les nouveaux systèmes agricoles plus autonomes et durables. Il faut aussi relever la volonté de diffuser ces nouveaux systèmes au plus grand nombre d'exploitants non par la contrainte, du moins pour la période 2011-2015, mais par la pédagogie, la force de conviction, l'exemple, le contrat. L'effet « tache d'huile » est toujours recherché.
- La volonté d'intégrer les entrées d'azote sous forme d'aliments dans le raisonnement. Il s'agit là d'une disposition indispensable à une bonne gestion globale du cycle de l'azote, qui devrait être généralisée à l'ensemble des sites à algues vertes.
- La volonté de travailler en partenariat et d'établir des chartes tripartites entre les agriculteurs, l'État et/ou les collectivités locales, et tous les prescripteurs (privés, institutionnels, administratifs, sociaux et économiques) du complexe agro-alimentaire en amont et en aval de l'agriculture.
- La volonté d'intégrer dans le projet territorial toutes les initiatives et actions qui existent dans les bassins versants de la Lieue de Grève et qui peuvent aider à la transformation des systèmes agricoles et conduire à l'élimination des marées à algues vertes.
- Les actions proposées sont complémentaires et affichent clairement des objectifs quantifiés, notamment en termes d'assolement, d'entrée d'azote, de reconquête des surfaces humides et d'adhésion des exploitants à une charte individuelle.
- Non seulement le volet agricole est global avec des fiches concernant la production de fourrages, les aménagements parcellaires pour faciliter le pâturage et la récolte des fourrages, ainsi que la création d'une banque des fourrages pour éviter les aléas climatiques. Certaines de ces techniques apparaissent coûteuses et certains membres du comité scientifique pensent qu'il serait utile de profiter des expériences européennes en ce domaine, (Irlande par exemple pour les aménagements parcellaires, Allemagne et Pays Bas pour la récolte de l'herbe). Ce volet agricole est fortement lié au volet foncier. Ce dernier est essentiel au développement des nouveaux systèmes d'élevage fondés sur l'herbe et le pâturage et doit être une priorité. Le volet agro-alimentaire est également essentiel, afin de valoriser au mieux l'image d'un élevage durable basé sur l'herbe et dont les produits peuvent être valorisés dans des circuits spécifiques à plus forte valeur ajoutée (filères spécifiques : label, bio., circuits courts, ...).
- Le volet « zones naturelles humides, reconquête et protection » apparaît bien complémentaire du volet agricole. La vocation écologique de ces zones est essentielle et il semble bien qu'elles peuvent avoir également une fonction dénitrificatrice selon la longueur du chemin parcouru par l'eau, le temps de rétention, la température... Une bonne gestion de ces zones permet de conforter les gains obtenus par le changement de systèmes agricoles.
- Les différents points du programme, s'ils sont appliqués, devraient conduire à une teneur en nitrate de l'eau à l'exutoire du bassin versant, proche de 10 mg/litre. Le comité scientifique considère qu'il n'est pas certain que cette valeur cible permette

d'éviter la prolifération des algues vertes mais il est positif de converger vers cet objectif, en cohérence avec le projet agricole.

## 2 - Un diagnostic à corriger ou renforcer

- Le diagnostic est assez détaillé pour la partie environnementale. Il évalue à 1300 t NO<sub>3</sub>/an le flux total amené annuellement par les rivières (p.62). Ce flux devrait être exprimé en N et non en NO<sub>3</sub>, soit 300 t N, variant de 200 t N par an à 400 t N selon les années.
- La fraction issue des rejets domestiques, raccordés ou non au réseau collectif, peut être évaluée à 1,5% des rejets d'azote (4,39 t N/an après conversion des tonnes de NO<sub>3</sub> citées page 93). Cette importance des rejets domestiques comprise entre 1 et 2% du flux total semble tout à fait réaliste et indique la faible contribution des rejets domestiques. Pourquoi alors, page 5 du document "projet", le rappel des conclusions du diagnostic territorial redonne-t-il une part de 10% aux rejets urbains ? Il faut impérativement vérifier la cohérence entre ces deux documents, pour éviter toute distorsion dans l'évaluation de ces rejets ; la différence actuelle étant d'un facteur 7, ce qui est problématique. En conséquence, il est difficilement soutenable de dépenser près de 6,8 M€ (soit plus que 17%) d'un financement total demandé de 39,2 M€ pour une cause qui ne représente que 1,5% du problème.
- On ne peut se contenter des données sur les flux spécifiques instantanés présentées (pages 64 à 66) et qui ne sont pas exploitées. Il convient de les comparer aux bilans agricoles par sous-bassins et aux caractéristiques paysagères (zones humides en particulier) afin de mieux cibler les actions. Quelles conséquences tirer des différences de flux entre sous-bassins ? Par exemple, qu'est-ce qui expliquerait que le flux instantané soit entre 0,50 à 0,99 kg/j/ha dans le tronçon à l'amont du point YA00030 ? Il apparaît nécessaire de reprendre ce diagnostic à la base avec les mesures de débits, les concentrations mesurées, les dates de ces mesures, etc. Ce travail doit être mené avec l'accompagnement d'un expert en hydrologie.
- La partie agricole du diagnostic présente une estimation des divers flux d'azote rejetés dans les rivières puis la bande côtière (page 122), qui applique un abattement de 60 à 80% aux flux bruts d'origine agricole. Les tonnages de N d'origine agricole ou domestique arrivant à la mer variant entre 200 et 400 T/an et les flux bruts d'origine agricole étant estimés à 400 T/an, cet abattement est manifestement surestimé, à moins que les pertes brutes de l'agriculture n'aient été fortement sous-estimées. Pour un bassin de ce type, à forte lame drainante, il est peu vraisemblable que l'abattement apparent soit très élevé.
- Concernant la qualification de la qualité des eaux en nitrate du Yar et des autres bassins versants de la Lieue de Grève (page 85 du diagnostic), il faut observer que le flux spécifique est en moyenne de 25 kg N/ha de BV, ce qui est proche de la moyenne régionale avec une variabilité allant de 12-13 kg/ha en année sèche à près de 50 kg en année arrosée. Ces flux sont globalement très élevés et résultent de la conjonction d'un territoire « sensible » et de pratiques beaucoup trop intensives en regard des exigences de qualité des eaux.
- Les évolutions du cheptel entre 1988 et 2000 présentées pages 101 et 102 sont

intéressantes mais il faudrait disposer des mêmes informations sur l'évolution des apports de N organique et du bilan. Par ailleurs, ces données d'apports de N et de bilan ne sont pas datées. Concernant le cheptel bovin et le chargement correspondant (page 98), la moyenne du chargement (1,5 UGB/ha) est insuffisante pour un diagnostic. Il faut disposer d'informations sur la variabilité de ce chargement autour de la moyenne à l'échelle de l'exploitation et des différents bassins.

- Un point important de débat porte sur la notion de « bon état écologique » attribuée aux masses d'eau. Il est considéré comme acquis, si la norme de potabilité est respectée (p57 et 73). Or, une concentration de 50 mg/L NO<sub>3</sub> dans la rivière est environ 10 fois trop élevée au regard du déclenchement du phénomène de marée verte.
- Sur le plan technique, les principales limites consistent en : i) la description insuffisante des exploitations et de la population agricole (histogramme de surface, pyramide des âges, niveau de formation, accès au conseil) ; ii) la faible description de la sensibilité des sols au lessivage du nitrate (profondeur, taux de renouvellement de l'eau du sol (rapport entre capacité de rétention en eau/drainage) ; iii) l'analyse insuffisante des successions en terme nature du couple « précédent-suivant » et de la durée du sol nu avant l'hiver.
- Le contenu de la discussion (page 130) comporte de nombreuses erreurs et imprécisions et n'est pas acceptable en l'état :
  - Il est erroné de dire que le temps de réponse de ces bassins est mal connu ; compte tenu des travaux de recherche réalisés ces dernières années, il s'agit au contraire des bassins les mieux connus de Bretagne ;
  - Il n'y a aucune raison d'invoquer des stocks importants d'azote dans les sédiments marins qui pourraient obérer les effets du projet, car i) contrairement à PO<sub>4</sub>, ni NO<sub>3</sub> ni NH<sub>4</sub> ne s'adsorbent sur les particules d'argile ; ii) une plage de sable ou de sable légèrement vaseux ne contient d'ailleurs que très peu de ces particules argileuses et iii) la houle et les vives eaux hivernales érodent, déplacent et ventilent énormément les sables d'une plage en mer macrotidale; la matière organique déposée dans les sables (dont l'essentiel vient maintenant des ulves) est rapidement oxydée et évacuée des sables superficiels, ce qui bien souvent redonne à ces plages à marée verte un aspect de sable propre à la fin de janvier ou février. Le stock d'azote résiduel dans les sables est alors très faible.
- Différents points doivent être améliorés dans la présentation du document :
  - L'ensemble des informations est éparé dans le texte. Il est difficile de s'y retrouver pour recalculer des bilans. Des tableaux de synthèses seraient les bienvenus.
  - Il faut homogénéiser les unités. Il est préférable d'exprimer les flux en N et non en NO<sub>3</sub> (il faut diviser par 62/14 soit approximativement 4,43 pour transformer les molécules de NO<sub>3</sub> en N). Par exemple, les flux sont rapportés à NO<sub>3</sub> page 62 mais l'excédent du bilan agricole (page 122) est exprimé en t N. De même, il faut conserver la même unité de temps. Nous avons noté que ces flux sont parfois exprimés en g/h et même en t/an.
  - Le tableau de la page 63 est sans unité ; on ne sait pas s'il s'agit de N, de NO<sub>3</sub>, par hectare de BV ou par hectare de SAU

- La rédaction est problématique à de nombreux endroits : par exemple, page 122 le paragraphe est intitulé "bilan des flux nets arrivant de la baie" alors que ce paragraphe estime les flux entrants et non sortants ; les flux sortants étant traités plus ou moins dans les pages 60.

### 3 - Des points à corriger dans le plan d'actions

Le comité émet aussi des réserves qui nécessitent d'améliorer l'efficacité globale du plan à propos de certains objectifs et actions proposées avec les coûts afférents.

- Les objectifs affichés en terme d'éradication totale des algues vertes, sous couvert d'arriver à une concentration en nitrate à 10 mg/l en 2027, paraissent irréalisables au regard du rythme et de l'importance des évolutions agricoles envisagées d'autant que les auteurs du projet sont conscients que même si on diminue drastiquement la fertilisation et l'apport de l'azote nitrique dans les rivières, il existe des concentrations dans les nappes souterraines qui ne pourront être diminuées que dans un laps de temps long ; or, c'est l'eau des nappes qui alimente les débits d'étiage l'été. De plus, la baie de Lannion par sa configuration, par l'absence de courants favorisant des effets de chasse d'eau et par la clarté des eaux, est très vulnérable à la stagnation et au développement des algues, rendant l'objectif d'atteinte d'une concentration en nitrate de 10 mg NO<sub>3</sub>/L dans le bassin versant du Yar impérative pour réduire fortement le phénomène de marée verte.
- Le comité pointe que les objectifs ont été revus à la baisse par rapport aux propositions initiales de LTA et que certains ne sont pas quantifiés.
  - L'objectif de limitation des entrées d'azote est insuffisant. Un bilan global de l'azote à l'échelle de l'exploitation, basé sur les entrées et sorties d'azote, est totalement pertinent dans ce genre de programme, car il permet d'appréhender toutes les entrées d'azote (engrais, concentrés,...). Il y a nécessité de donner comme objectif la limitation de la balance « entrée – sortie ». La proposition du CEDAPA de borner la balance de l'exploitation à 50 kg N/ha/an (hors fixation symbiotique) est cohérente avec une limitation des risques (annexe CEDAPA). La proposition initiale de limiter la somme des intrants externes (aliments, engrais, déjections éventuelles) à 100 kg N/ha devrait permettre de se rapprocher de cet objectif (compte tenu des exportations par le lait et les cultures restantes). La charge actuelle en N organique et minéral est proche de 170 kg N/ha. La stratégie proposée par LTA aurait donc dû conduire à une réduction de 23 kg N/ha/an en 2015 (30% du chemin). La proposition de réduction limitée à 10% de la charge actuelle (soit 17 kg) est donc très en deçà et clairement insuffisante.
  - Le choix du critère de 1,4 UGB/ha d'herbe était particulièrement pertinent pour réduire les risques liés à la gestion des effluents d'élevage tout en offrant des marges de manœuvre pour adapter les systèmes afin de maintenir la production laitière dans le cadre de systèmes beaucoup plus autonomes. Compte tenu des effectifs actuels (environ 8000 UGB dans le BV d'après le T XXXIX p101) l'indicateur conduisait à proposer 5700 ha d'herbe (soit plus de 70% de la SAU du bassin) comparés aux 3760 hectares actuels. L'objectif fixé à 60% de la SAU en herbe est donc lui aussi minoré.
  - Les trois autres indicateurs concernent la limitation des parcelles parking, l'amélioration de la couverture hivernale des sols et la réduction du retournement

des prairies. Ils sont évidemment souhaitables mais les objectifs à atteindre ne sont pas précisément quantifiés. La couverture du sol par une culture active, depuis la récolte jusqu'au début voire fin de drainage, en fonction du type de sol, est à systématiser quelle que soit la succession culturale. Or, ce point est juste mentionné en une ligne en haut de la page 12. La couverture initiale des sols peut poser des problèmes d'implantation après la récolte (tardive) des maïs. Ce point reste à instruire. Par ailleurs, le comité précise que la part de prairies retournées devrait être très faible pour limiter les libérations de N (et le déstockage de C). Aucun objectif n'est annoncé sur ce point essentiel.

- Le coût total du projet (39,2 millions d'euros soit plus de 4000 €/ha) est très élevé. Les mesures financières concernant les aides structurelles nécessitent une explication du mécanisme et/ou de l'effet attendu sur les objectifs techniques précités pour considérer en quoi l'action peut être éligible. Une opération de remembrement foncier (Fiche n°12) est incontestablement indispensable à l'économie des exploitations mais il faudrait davantage expliquer en quoi la rationalisation des pratiques peut servir directement le projet. Le comité scientifique propose de ne pas financer ou de ne financer que très partiellement des actions qui n'appartiennent pas directement au plan de lutte contre les algues vertes et qui, existant par ailleurs sur le territoire, doivent être mobilisées pour le programme (bocage, AFAF, zones naturelles, assainissement, actions auprès des IAA...).
- Le comité conseille aussi de hiérarchiser la répartition du budget en fonction des actions qui ont le plus d'impact sur la réussite du projet à court et long terme. Ainsi, les aménagements fonciers tout à fait prioritaires pour regrouper le parcellaire et accroître la surface accessible au pâturage, et qui devraient permettre de limiter le coût de production du lait, sont un investissement pour le long terme qui doit être prioritaire et très fortement aidé. Si plus de 98 % (et non 90 % – attention à mettre en concordance ce qui est écrit dans le diagnostic et ce qui est repris en début de programme) de l'azote total qui est relargué dans le milieu proviennent de l'activité agricole, il est excessif de consacrer plus de 17% du budget aux opérations d'assainissement qui sont financées par ailleurs en dehors du plan algues vertes.
- De même, le séchage en grange de l'herbe a des atouts en termes de sécurisation de la production de fourrages en quantité et qualité et de conditions de travail. Cependant, c'est une technique onéreuse à l'échelle individuelle ; il faudrait étudier à moyen terme des systèmes où le séchage puisse être mutualisé. A court terme, il serait utile d'investir dans la formation pour réaliser d'excellents ensilages d'herbe ou des fourrages enrubannés. Cela permettrait sans doute de réduire les coûts d'investissement (équipements, matériels roulants,...). Il ne paraît pas réaliste de penser qu'une usine de déshydratation puisse être fonctionnelle en 2015. C'est aussi un investissement dont l'avenir peut être incertain dans le contexte actuel de la déshydratation en Europe, même si des efforts sont consentis pour la recherche de sources d'énergie renouvelable.
- Le comité recommande que ce soit les agriculteurs et en particulier les plus volontaires qui font les plus gros efforts de transformation de système et/ou qui sont situés dans les parties les plus proches des réseaux, qui reçoivent directement les financements les plus importants. Avec les objectifs et indicateurs généraux qui sont donnés pour le territoire de la baie de Lannion et chacun des bassins versants, il est donc indispensable dès le diagnostic, d'avoir un diagnostic et un bilan par exploitation avec les objectifs à

atteindre pour la période 2011-2015 et le soutien financier correspondant. Le financement des mesures d'accompagnement individuel et collectif devrait être limité et si nécessaire retardé jusqu'à l'obtention des résultats attendus en 2015.

- Le comité suggère également que le rythme des actions ne soit pas linéaire ni identique pour toutes les actions. Dans le cas de la baie de Lannion où la baisse de fertilisation déjà bien engagée a permis d'abaisser fortement la concentration des nitrates sans qu'il y ait pour autant une baisse proportionnelle des algues vertes vu la vulnérabilité de la baie et la résilience de la mauvaise qualité des nappes souterraines, il faut surtout faire des efforts plus importants et plus rapides dès la période 2011-2015 du moins pour certaines actions (agricoles, agro-alimentaires, foncières).
- Le comité recommande aussi le maintien du suivi d'indicateurs précis à l'échelle de l'exploitation, au moins pour les éleveurs volontaires qui signent la charte. Ainsi, le critère de chargement par hectare d'herbe et le calcul du bilan des entrées et sorties d'azote apparaîtraient tout à fait pertinents. Au-delà du seul volet environnemental, ce dernier critère est également pédagogique du point de vue de la compétitivité de l'exploitation en mettant en regard les recettes et les coûts variables de production.
- La recherche d'une meilleure valorisation des produits agricoles est une voie à développer. Le comité se demande pourquoi limiter à 20 le nombre d'exploitations pouvant se convertir à la production de lait en agriculture biologique alors qu'il s'agit d'une piste particulièrement intéressante à un moment où les débouchés existent (demande intérieure et exportation vers les pays du Nord très demandeurs) et que le bassin a tous les atouts pour être compétitif sur ce créneau. Naturellement, cette voie doit être évaluée en collaboration étroite avec les acteurs de la filière laitière, maillons importants de la mise en marché.

# Plan gouvernemental de lutte contre les algues vertes

## AVIS DU COMITE SCIENTIFIQUE

### SUR

## LE PROJET DE LA BAIE DE SAINT-BRIEUC

Les membres du comité scientifique estiment que **le projet ne permet pas d'atteindre les objectifs de réduction des concentrations en nitrates dans les rivières, fixés dans le cahier des charges, et qu'en conséquence, il n'est pas acceptable en l'état.**

Ce projet de la baie de Saint Briec s'appuie sur un diagnostic assez sommaire car trop global. La présentation du dossier est trop générale et insuffisamment explicite sur la réalité des actions et leur contrôle. Sa cohérence est peu apparente : les actions sont un peu éparées, avec un lien parfois assez ténu avec les objectifs visés. De nombreuses actions visent à animer ou accompagner : sans nier l'importance de convaincre les acteurs, des actions à caractère plus technique et plus factuelles auraient été bienvenues, de même qu'il eût été souhaitable de faire la part plus belle à des indicateurs de résultats et non seulement de moyens.

Il s'agit d'un projet trop conventionnel qui ne se place pas d'emblée dans la nécessité de la mise en place d'un nouveau modèle agricole. Ce projet manque par ailleurs d'ambition technique.

Enfin, le budget demandé semble excessif (124,5 M€ en 5 ans) eu égard à l'enveloppe globale de 134 M€ accordée sur 5 ans par l'Etat pour traiter les 8 principales baies bretonnes à marées vertes. Rapporté à la SAU concernée (55 470 hectares), le coût à l'hectare est de l'ordre de 2250 euros. Ce coût à l'hectare est moins important que pour le projet de La lieue de Grève mais il représente toutefois environ la moitié de la valeur du foncier.

Pour certaines actions, le rapport coût-efficacité apparaît très élevé. Dans ce budget, il est infondé de faire figurer une demande de 23,5 M€ pour installer 28 méthaniseurs qui permettent, à bon escient, d'évacuer du carbone en dehors du système (méthane = CH<sub>4</sub>) mais dont l'efficacité relative à l'azote, qui est le souci primordial dans ce plan de lutte contre les marées vertes, est trop spéculative. Sans compter que pour alimenter en carbone les bactéries méthanogènes, certains de ces méthaniseurs seront contraints d'importer des végétaux contenant plus ou moins d'azote, et donc augmenteront le tonnage d'azote minéral dissous du digestat liquide à épandre sur les terres.

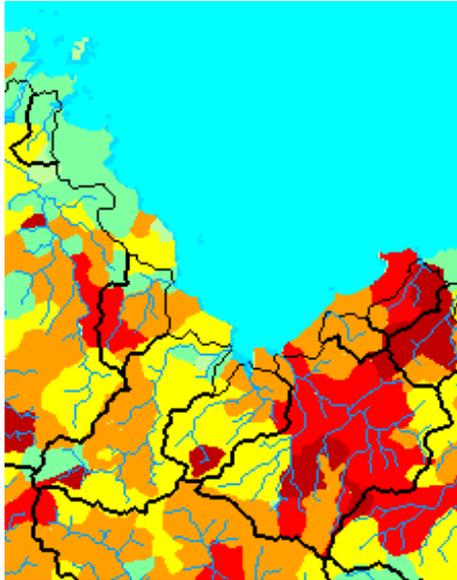
De même, une demande de 35 M€ (soit 28% du budget total) pour réduire les fuites d'origine domestique de 28,5 t / an (12,6 SPANC + 15,9 STEP cf. tableau page 71) soit à peine plus de 1% des flux totaux arrivant en mer, paraît plutôt disproportionnée.

## 1 - Un diagnostic très insuffisant

- Dans son avis du 18 juin 2010, le comité scientifique avait insisté sur la nécessité de disposer d'un diagnostic suffisant de la situation initiale. **Malgré le rappel de ce souhait, le diagnostic qui nous est fourni pour les bassins de la Baie de Saint-Brieuc est très insuffisant.** Le comité scientifique est bien conscient que dans les délais impartis, il ait été difficile d'apporter ces éléments de diagnostic, mais il est difficile à comprendre que depuis que se succèdent divers programmes de reconquête de la qualité des eaux (BEP, Pro-littoral, etc.) ces éléments du diagnostic n'aient pu être rassemblés.
- Les informations qui sont fournies concernant la variabilité de la pression azotée sont en particulier insuffisantes. **Un des facteurs de variabilité qui est présenté concerne la distribution des précipitations.** Selon les auteurs, les concentrations en nitrate sont plus faibles à l'amont des bassins, mais les flux plus élevés seraient une conséquence de précipitations plus importantes. **Il n'est pas possible de suivre l'argumentation qui est proposée.** Le diagnostic semble ignorer que des précipitations plus importantes seraient un des facteurs d'explication de concentrations plus faibles par des mécanismes de dilution et qu'en conséquence pour une quantité d'azote constante disponible, cela se traduit dans des régions faiblement arrosées par des concentrations plus élevées que dans les régions plus arrosées, le gradient de lames d'eaux écoulées compensant le gradient inverse de concentration. De nombreuses références montrent (y compris et surtout hors Bretagne) que dans les bassins versants très arrosés les fuites hydrologiques d'azote se rapprochent de l'excédent du bilan, alors que dans les zones plus sèches, la « rétention » apparente d'azote est plus élevée. Par ailleurs partout, l'azote disponible pour le lessivage est supérieur, voire largement supérieur, aux fuites hydrologiques observées. Dans les zones plus faiblement arrosées, cet azote excédentaire qui n'arrive pas à l'exutoire est fatalement stocké ou émis sous une autre forme (dommageable ou non pour l'environnement). Suivant les mécanismes en jeu, il n'est pas impossible que la proportion entre fuites hydrologiques et ces « autres pertes » ne soit pas proportionnelle à l'excédent, et donc que, paradoxalement, diminuer les fuites hydrologiques dans ces zones soit en fait plus difficile (donc demande plus de réduction d'excédent) que dans les secteurs plus arrosés.

En conséquence, même si le flux s'exprime mathématiquement par le produit d'une concentration par un débit, il ne peut y avoir de relation causale entre précipitation/débit et flux : s'il n'y avait pas à l'amont des bassins versants des nitrates disponibles pour être transformés en flux, on constaterait dans les secteurs les plus arrosés une baisse progressive des flux et des concentrations par épuisement de l'azote disponible. Si les débits plus importants de l'amont consécutifs à des précipitations ne se traduisent pas au fil des ans par une baisse des concentrations par épuisement de l'azote disponible, cela démontre tout simplement que l'amont des bassins versants est plus émissif et que les quantités de nitrates qui y sont perdues sont plus importantes.

Si, on est confronté à une distribution spatiale des flux de nitrate, il faut en rechercher l'origine ailleurs que dans une distribution des précipitations et donc dans **une distribution spatiale des pressions azotées et des bilans azotés qui manque dans ce diagnostic.**



Dans cet extrait de carte qui illustre, avec une échelle de couleur évidente, les bilans d'azote calculés à l'échelle de la commune à partir du RGA de 1988, on constate une distribution spatiale avec en particulier des bilans plus fortement excédentaires à l'amont du bassin de l'Ic, du Gouet et du Gouessant.

A notre connaissance, cette carte n'a jamais été mise à jour. Il est indispensable qu'elle le soit dans le cadre du diagnostic des bassins de la baie de Saint-Brieuc.

En conclusion sur ce point, le comité scientifique considère i) qu'il est indispensable que le diagnostic comporte une estimation spatialisée finement des pressions et des bilans azotés et ii) qu'il n'est pas justifié de faire cibler des actions sur tel ou tel secteur sur la base des précipitations qu'il reçoit, mais bien sur la base de son bilan azoté et des pratiques agricoles qu'on y observe.

NB : Dans les tableaux de la page 18 du diagnostic, les données sur l'évolution sont confuses : Que signifie « Evolution 1988-2006 / 2002-2006 » ? De plus, il faudrait rapporter ces évolutions à l'évolution des précipitations. Aux pages 28-29, certains flux pourraient être rapportés au nombre d'hectare.

- Le comité scientifique met en relation « l'excédent du bilan global de fertilisation » de 2250 tonnes d'azote qui est calculé dans le diagnostic (page 38) et le flux moyen mesuré (page 3 du projet) de l'ordre de 2550 tonnes de N par an. D'un côté, ces chiffres sont du même ordre de grandeur ce qui confirme d'une part la liaison entre excédent du bilan et flux au moins dans ce type de situation, d'autre part cela valide l'intérêt de l'évaluation de l'excédent du bilan comme indicateur d'objectif et d'action. Même si selon nos informations, l'excédent du bilan qui est fourni est sans doute sous-estimé, nous sommes face à **des bassins qui émettent de l'ordre de 2500 tonnes de N par an et dont l'excédent du bilan est sans doute du même ordre de grandeur ou supérieur.**
- Il est évident que la somme des fuites sous parcellaire est supérieure à la somme des fuites hydrologiques (on considère en général que « l'abattement » est de l'ordre de 20 à 50%). Toute la question est de savoir si cela vient du fait que l'excédent est sous-estimé et on peut en particulier évoquer le problème de la sous-estimation des rejets bovins et de la surestimation des coefficients de volatilisation en bâtiment ou du fait que les stocks d'azote du bassin versant diminuent (stock organique du sol en particulier, autrement dit une forte minéralisation nette).

## En résumé :

- **Il faudrait disposer en premier lieu dans ce diagnostic, d'une distribution spatiale plus précise et actualisée de qualité des flux, des pressions et des bilans azotés.**

### **Le diagnostic doit être étayé et complété :**

- au niveau des flux et concentrations observées : il faut disposer d'un diagnostic fournissant des informations complémentaires à l'échelle des sous-bassins ;
- au niveau de l'excédent du bilan qui doit être étayé et spatialisé au minimum à l'échelle de la commune ;
- le diagnostic doit ensuite être affiné au niveau des types d'exploitation, des exploitations et des pratiques à risque qui doivent être identifiés ;
- le diagnostic doit intégrer des éléments de l'étude hydrologique en détaillant les contributions temporelles des eaux souterraines aux écoulements de surface. Il serait aussi judicieux de représenter les courbes de double cumul à l'exutoire (flux d'azote cumulé en fonction du flux hydrique cumulé). Si la courbe est linéaire, cela traduit un stock d'azote non limitant, provenant d'un réservoir souterrain.

**L'objectif intermédiaire de réduction du flux sortant de 30%**, soit de 2500 tonnes de N à 1750 tonnes **doit être converti en objectif de réduction d'excédent du bilan.** Globalement l'excédent moyen actuel tel qu'il est calculé est de 40 kg/ha SAU (2250 t / 55470 ha SAU). Pour atteindre une réduction de flux sortant de 30%, il faudrait réduire l'excédent du bilan plus que proportionnellement.

Dans un deuxième temps, cet objectif de réduction de l'excédent du bilan doit être réparti entre bassins versants, entre sous-bassins versants et entre exploitations. Les difficultés pour établir un bilan satisfaisant sont connues ; il importe d'abord de choisir la moins mauvaise solution pour établir ce bilan et ensuite, de garder strictement la même méthode tout au long du programme afin de pouvoir l'utiliser en relatif.

**Les objectifs ne doivent donc pas seulement être définis en termes de réduction globale du flux, mais ils doivent être définis en termes de réduction de l'excédent du bilan et répartis entre sous-bassins versants et entre exploitations.** On s'appuiera pour cela sur les diagnostics réalisés à l'échelle des exploitations et sur les résultats du contrôle et du contrôle par le sol (reliquats post-récolte).

- Par ailleurs, il faudrait pouvoir aller plus loin et **disposer d'un diagnostic par type d'exploitations et/ou par exploitation.**
- Le comité scientifique souhaite que **l'élaboration d'un diagnostic de meilleure qualité se poursuive en parallèle avec la mise en œuvre du programme** et il suggère que **les données du contrôle soient mises à profit pour élaborer ce diagnostic indispensable** (sur la base des bilans azotés par exploitation, des indices de liaison au sol et des déclarations des flux).
- Le diagnostic devra aussi viser à **identifier des pratiques à risque ou à fort risque** (parcelles parking, parcelles poubelles, apports de déjections animales avant ou après retournement de prairies, etc.), afin de proposer un plan quantifié et daté d'éradication de ces pratiques.

## **2 - Un projet manquant d'ambition au niveau des objectifs stratégiques et proportionnellement trop coûteux**

### **➤ Les différentes actions du projet manquent d'ambition et sont trop générales**

- La notion « d'amélioration des pratiques » (schéma p 11) est nécessaire mais pas suffisante ; il faut accompagner et proposer des évolutions de système. La rédaction du projet est desservie par sa forme assez confuse : ainsi, le schéma du verso de la page 60 pourrait servir de support à la présentation en termes de modification des systèmes.
- La combinaison entre actions est à préciser : Par exemple, les actions n°2 « Accompagnement individuel » et n°3 « Accompagnement collectif » n'ont de sens que si elles sont menées en même temps que l'action n°1 ; des objectifs précis de réduction de l'excédent du bilan doivent être affectés à chaque exploitation, sinon on sera condamné à un accompagnement inefficace. C'est le seul moyen de pouvoir vérifier les progrès réalisés et le chemin qui reste à parcourir. Il s'agit de prendre toutes les mesures nécessaires pour que l'accompagnement individuel et collectif ne retombe pas dans l'inefficacité observée au cours des programmes précédents de reconquête de la qualité des eaux.
- Les actions n°4 (accompagnement foncier) et n°10 (stratégie foncière) doivent être plus détaillées, regroupées et bien faire apparaître le volet foncier comme complémentaire du volet agricole pour transformer les systèmes en cohérence avec le projet territorial. Il est essentiel d'utiliser les AFAF de Saint-Carreuc et d'Hénon comme des opérations expérimentales de remembrement non plus au service d'une agriculture qui alimente les flux d'azote les plus importants, mais d'une agriculture différente, productive, rentable et aussi plus autonome, plus environnement-compatible. La part du budget allouée au volet foncier (3% du budget total) paraît tout à fait insuffisante même s'il est bien entendu qu'une grande partie du financement des actions foncières relève d'autres organismes (Conseil général, SAFER, collectivités locales...).
- Il faudra aussi prendre toutes les mesures pour que les filières amont-aval qui encadrent les agriculteurs soient totalement associées et investies dans ces objectifs. Il s'agit de toute évidence d'obtenir une totale cohérence dans l'accompagnement quelque soient les structures qui en sont chargées : chambre d'agriculture, coopératives, bureaux d'étude, etc.
- Le comité scientifique préconise que les volets « actions 1 à 3 » soient regroupés : il n'y a pas de sens par exemple de dissocier évolution des systèmes et des pratiques de l'accompagnement individuel, si ce n'est d'augmenter le coût de ce type de mesure. Le comité suggère aussi de passer d'une obligation de moyens à une obligation de résultats : les organismes réalisant cet accompagnement pourraient être rétribués au prorata des progrès obtenus au niveau des exploitations, progrès qui seraient mesurés par la baisse des importations d'azote.
- Pour fixer le tarif de chaque unité d'azote économisé au niveau du bilan annuel ou des reliquats, on pourrait se fonder sur des politiques de tarifs pratiqués dans d'autres pays d'Europe.

- **L'opportunité du plan algues vertes doit être saisie pour que soit réalisé un « outil moteur » de plan prévisionnel de fumure (PPF) régional ou interrégional** mettant en œuvre tous les acquis disponibles de l'agronomie et de la fertilisation équilibrée. Ce moteur mettra aussi en œuvre tout un ensemble de contrôles de cohérence qui ne sont pas disponibles ou seulement partiellement disponibles dans les outils de PPF existant. Cet outil PPF régional devra aussi automatiser tous les calculs possibles, simplifier la saisie des informations ; le volet « cahier de fertilisation » de cet outil devra permettre un archivage sur le long terme des pratiques agricoles dans les parcelles.
  
- **La stratégie foncière** (Action n°10) est assez bien motivée. Elle est probablement indispensable à l'amélioration des pratiques mais doit servir à l'évolution des systèmes agricoles en cohérence avec le projet.
  
- **La méthanisation**
  - La méthanisation a de nombreuses vertus qu'il ne s'agit pas de contester mais, dans un contexte d'urgence où la priorité clairement désignée est la gestion de l'azote (voire, très secondairement, du phosphore), l'utilité n'est pas avérée de développer cette technique qui ne va traiter que le carbone, sans apporter de contribution à la résorption des excédents d'azote ou de phosphore (si l'on excepte la minéralisation de l'effluent présumée améliorer ses qualités d'usage agronomiques, mais qui va intervenir tout à fait à la marge dans le contexte présent).
  - Qui plus est, compte tenu du faible pouvoir méthanogène des effluents animaux, il est toujours nécessaire d'ajouter aux lisiers différents substrats carbonés qui vont aussi, dans la plupart des cas, apporter de l'azote supplémentaire dans une situation déjà en excédent. **Un inventaire précis des gisements de carbone disponibles pour la méthanisation devra être réalisé.** Cet inventaire devra clairement distinguer les différents types de gisements, en privilégiant les **sources de carbone pauvres en azote** (comme les graisses animales) et celles **qui n'introduisent pas de concurrence à la surface agricole** pour leur production (graisses animales, déchets verts, au contraire des ensilages de maïs ou d'herbe). Le comité scientifique **déconseille l'utilisation de toute source de carbone riche en azote** ou dont la production serait susceptible d'introduire une concurrence à la surface agricole et dont le développement se traduirait inexorablement par une course à l'intensification pour produire simultanément des cultures alimentaires et des cultures bio-énergétiques. Dans le contexte intensif des bassins versants de la baie de Saint-Brieuc, on ne peut pas avoir l'objectif de consacrer des milliers d'hectares à des cultures bio-énergétiques et en même temps viser à une certaine désintensification et à un accroissement de l'autonomie en protéines ou en glucides dans l'alimentation animale. Pour les gisements de carbone que l'on pourrait considérer comme acceptables, il faudra prendre toutes les mesures nécessaires pour que des **contrats pluri-annuels de mise à disposition** soient signés entre les producteurs de ces sources de carbone et les utilisateurs. **Ces contrats devront prévoir des indemnités dissuasives** en cas de velléité de rupture de contrat car il s'agit de garantir absolument la pérennité des sources de carbone sans laquelle les projets de méthanisation ne pourraient pas être considérés comme viables.
  - D'une façon générale, la méthanisation est une technique assez coûteuse qui peine à trouver en France les conditions de sa rentabilité. Pour cette raison, les projets qui se développent (modestement) sont ceux associant à la production de biogaz la

cogénération (adjonction d'un moteur gaz ou gaz-fioul couplé à un alternateur), la vente d'électricité (subventionnée) permettant alors de trouver une rentabilité ; cette option co-génération correspond ici aux 5 « grands » projets et aux 20 « moyens » ; cela étant, les dimensions envisagées sont faibles au regard des économies d'échelles qu'il est nécessaire d'aller chercher sur ce type d'installation. Quant aux petits projets (50kW) décrits ici, ils sont très difficilement rentabilisables et leur intérêt dans le contexte est faible, les possibilités de valoriser l'énergie thermique sur l'exploitation n'excédant pas, sauf situation particulière, quelques pourcents de l'énergie primaire produite ; le seul atout de ces procédés ici serait une amélioration du bilan GES, ce qui n'est pas l'objectif premier. Seules les plus grandes unités proposées contribueraient possiblement à la résorption d'excédents d'azote et phosphore, par l'adjonction d'un procédé de déshydratation de l'effluent permettant d'envisager une « exportation » hors zone ; mais les choix de dimension (trop faible) paraissent inadaptés pour les raisons de coût évoquées ; par ailleurs, ces procédés restent chers et sont encore peu développés.

- S'agissant des coûts : on ne sait pas très bien ce que représentent les montants annoncés (23.5 M€), ni selon quelles règles et pour quel objet ils seraient attribués. Si les objectifs annoncés sont tenus, les projets de toutes dimensions pourraient représenter une puissance installée de 5 MW environ pour un investissement total de 30 à 40 millions d'€. A cet égard, le montant annoncé n'est pas surestimé (les coûts annoncés en annexe 7 pour les grandes unités semblent même sous-estimés) mais, quoi qu'il en soit, la vraie question s'agissant de tels montants est plutôt celle de la légitimité de ces opérations au regard de l'objectif général. Est-ce une priorité recevable à ce coût ? **Le financement de la méthanisation, dont l'intérêt pour la réduction de la pression azotée n'est pas avéré, ne doit pas être cherché, sauf contribution effective à la résorption, dans le plan d'action du programme « algues vertes ».** Si un autre intérêt que la réduction de la pression azotée peut être trouvé au développement de la méthanisation, ceci doit conduire à un financement de la méthanisation par d'autres sources.
- Si l'objectif poursuivi par ces projets est de diminuer les émissions de gaz à effet de serre, le comité scientifique souhaite que soit réalisée une étude d'opportunité concernant des installations simplifiées de méthanisation (installations peu onéreuses de captation du méthane produit par les installations de stockage des lisiers ou des fumiers sans adjonction de sources externes de carbone qui sont susceptibles d'introduire simultanément de l'azote et d'instaurer une concurrence sur la surface agricole).

#### ➤ **La proposition de mettre en place des bâtiments utilisant un racleur sous caillebotis**

- Elle est pertinente au plan technique : le taux de capture de l'azote par ce procédé est élevé, ce qui répond bien à la problématique. Par contre, c'est une solution assez radicale qui oblige à reconstruire les bâtiments et on peut s'interroger sur la capacité incitative du plan à cet égard : les montants annoncés représentent 100€/place soit environ 25% du coût de la construction ; cela ne peut donc intéresser que les éleveurs dont l'obsolescence des installations en place en justifie le renouvellement.
- Le seul procédé désigné est celui proposé par un opérateur économique local ; il existe d'autres fournisseurs possibles de procédés analogues. Ce type de procédé, originellement mis au point au Canada, est connu ; cependant, en France, son développement reste encore très modeste à ce jour et, à cet égard, l'ambition dont font preuve les porteurs du projet (30 000 places) peut paraître un peu excessive.

### ➤ **Le développement des ateliers porcins sur litière**

- Cette proposition appelle peu ou prou les mêmes commentaires : la technique permet d'éliminer une partie de l'azote et de le proposer sous une forme moins sensible aux fuites. Cela ne règle pas les questions afférentes à la fertilisation mais permet de contribuer à la résorption d'excédents. Cependant, comme précédemment, il s'agit d'une reconstruction totale d'unités de production. En outre, ce choix technique est plutôt (sans exclusive toutefois) adapté aux élevages de petite ou moyenne dimension (moins de 500 places d'engraissement). Là aussi, l'ambition de 100 installations paraît élevée, dans la mesure où, spontanément, cette option technique se développe peu, pour des raisons principalement de quantité de travail.
- Enfin, dans les situations nécessitant la résorption d'excédents d'azote, d'autres techniques bien plus appropriées que la méthanisation existent. A côté des propositions techniques figurant déjà dans le plan (porcs sur litière, raclage sous caillebotis), **d'autres solutions de traitement des effluents, plus communément éprouvées, pourraient ou devraient trouver leur place dans ce plan**, qui ne sont que furtivement évoquées : décantation centrifuge voire, pour une résorption plus importante de l'azote, traitement aérobie complet par boues activées, en mode individuel ou partagé.

### **3 - Une estimation des bénéfices du programme infondée ou par trop spéculative/hypothétique**

- La tentative d'analyse des freins (VIII) est intéressante. Cependant, le raisonnement devrait être prolongé. Les financements demandés devraient être classés en fonction de leur effet attendu sur l'écologie et l'économie des exploitations : synergie entre économie et écologie ; compensation financière à cause d'une baisse de produit (causalité) ; aide à la compétitivité (interaction ou relation structurelle).
- La page 71 du projet présente des chiffres de bénéfices attendus en termes de baisse de pression azotée : c'est donc un élément essentiel pour juger de la pertinence et de la plausibilité du programme. Elle est clairement insuffisamment argumentée et justifiée.
- **Le chiffre de 1000 tonnes de bénéfices attendus par méthanisation est totalement spéculatif** tant qu'un bilan entrée-sortie de chaque projet de méthanisation n'est pas réalisé (prenant en compte les entrées d'azote qui accompagnent obligatoirement les sources externes de carbone et prenant en compte le devenir précis du digestat solide et du digestat liquide).
- L'idée selon laquelle l'azote **du digestat liquide pourrait se substituer à l'utilisation de l'azote minéral** repose quant-à elle sur un **pari spéculatif** analogue aux paris qui pendant des années ont été fondés sur la substitution d'une part significative de l'azote minéral sur céréales et sur prairies par l'azote des déjections animales. Ceci d'autant plus que l'efficacité des lisiers de porcs est déjà de l'ordre de 70%, le gain d'efficacité en passant à du digestat liquide étant donc marginal (25%) dans la mesure où il ne permet que de passer de 70% à 95% d'efficacité immédiate.  
Le comité scientifique rappelle que les digestats de méthanisation relèvent de la législation des déchets et qu'en conséquence, des dispositifs de stockage adéquat et de capacité suffisante doivent être prévus et que les périodes d'interdiction d'épandage s'appliquent aux digestats. Ceci conforte l'idée selon laquelle, il serait illusoire de penser que l'utilisation des digestats liquides pourrait totalement se substituer à l'azote minéral.

- D'autre part, il est clair qu'une meilleure gestion des effluents d'élevage peut s'obtenir de bien d'autres façons, et le projet est vide sur ce point.
- La résorption des excédents totaux d'azote doit être raisonnée d'abord par exploitation : quelles types d'exploitations sont excédentaires (ce ne sont pas forcément que des granivores, or les mesures indiquées ne concerne pratiquement que celles-ci). Quelles solutions sont envisageables pour ces exploitations (y compris diminution de cheptel et conversion partielle ou totale du système de production) ?
- La MAE Ferti 01 : S'agit-il d'un « rattrapage » pour finaliser le plan d'action « bassin versant en contentieux » ? Il est peu probable qu'il y ait beaucoup de volontaires pour cette MAE.
- La MAE Système : l'objectif affiché correspond à moins de 15% de la SAU totale, dont seulement 2,7% pour l'agriculture biologique, soit des objectifs inférieurs au Grenelle de l'Environnement. On ne peut que regretter le manque d'ambition du projet en termes de modifications de systèmes, manque d'ambition qui obère fortement ses chances d'atteindre les objectifs de qualité des eaux.
- L'hypothèse d'une **augmentation de l'autonomie en protéines** présentée page 64 du projet repose sur un objectif louable (qui n'est d'ailleurs présenté nulle part dans les pages précédentes du projet) ; elle devrait être davantage développée et mise en priorité par rapport au projet de méthanisation. Mais le comité scientifique rappelle que ce type de proposition **est concurrentiel à la surface agricole avec le développement de la méthanisation** qui implique de détourner des surfaces importantes (des milliers d'hectares) de la production alimentaire au bénéfice de la production de sources de carbone à introduire dans les méthaniseurs. Cet objectif est donc en fait en contradiction avec le développement de la méthanisation.

#### 4 - Une grande insuffisance du suivi et des indicateurs de suivi des résultats obtenus

- Un effort est visible quant à la déclinaison par action d'indicateurs de suivi, mais la plupart de ces indicateurs ne sont relatifs qu'aux moyens et peu aux résultats sur les flux d'azote.
- Les temps de réponse des bassins versants rendent indispensables que les indicateurs de suivis ne portent pas seulement sur les indicateurs finaux (concentration et flux en nitrate) mais qu'ils prennent en compte des indicateurs rapprochés tel que l'excédent du bilan annuel par exploitation et des contrôles des teneurs à des exutoires intermédiaires.
- Les données du contrôle par le sol (reliquats) devront être prises en compte comme indicateurs de pilotage et de suivi à l'échelle de l'exploitation. De même que les résultats de déclaration des flux d'azote qui devront être valorisés sous une forme se rapprochant de l'Indice de Liaison au Sol (ILS).

# Plan gouvernemental de lutte contre les algues vertes

## AVIS DU COMITE SCIENTIFIQUE

### SUR

## LES PARCELLES DE REFERENCE

- Le comité scientifique avait insisté dans son avis précédent sur l'absolue nécessité que les parcelles de référence soient gérées par une **structure indépendante** de la profession agricole comme cela se fait en Wallonie.

Les conséquences de ce manque d'indépendance apparaissent clairement aujourd'hui à la lecture du document concernant ces parcelles de références et tout particulièrement du paragraphe intitulé « Critères de choix des exploitations concernées ». **Les critères** en question **sont insuffisants pour apporter les garanties minimales** que les parcelles dites de référence seront effectivement des parcelles de référence.

- **Pour qu'une parcelle mérite le qualificatif de référence, il n'est pas suffisant :**
  - que l'exploitation à laquelle elle appartient respecte les plafonds réglementaires sachant que le respect de ces plafonds ne permet pas le plus souvent de garantir l'équilibre de la fertilisation azotée ;
  - de prendre en compte les doses médianes d'azote efficace appliquées par culture, sachant que les pratiques de fertilisation peuvent s'écarter largement de la médiane ;
  - que ces doses soient « raisonnables » comme indiqué dans le document mais qu'elles respectent strictement l'équilibre de la fertilisation ;
  - de prendre seulement en compte les doses d'azote efficace mais de bien prendre en compte tous les arrières-effets (des apports de déjections animales et de retournements de prairie) et leurs effets cumulatifs ;

#### **et il est indispensable :**

- que les pratiques soient clairement connues sur une durée minimale de cinq ans (dix ans au mieux) et pour cela il est indispensable qu'un historique des pratiques sur ces parcelles soit fourni à l'administration, et par là au comité scientifique, sur la durée en question ;
- que les PPF des années antérieures soient fournis pour vérifier le caractère de référence de ces parcelles.

On pourra *a posteriori* vérifier le caractère de référence des parcelles proposées. **Ce caractère de référence pourra être mis en doute en cas de reliquat excessif.**

- Le nombre de parcelles de référence est sans doute exagéré et ce au détriment des **critères de choix de ces parcelles**. Une autre stratégie consisterait de partir d'emblée sur un nombre de parcelles de référence moins élevé (deux fois moins ?) en sélectionnant mieux ces parcelles sur des critères plus sélectifs garantissant leur qualité de parcelles de référence. Ceci aurait de plus l'avantage de diminuer proportionnellement le coût de ce volet du programme. Une toute autre stratégie consisterait à sélectionner parmi les parcelles suivies dans le cadre du contrôle par le sol, un sous-ensemble de parcelles constituant les parcelles de référence. Cette autre stratégie permettrait elle aussi de diminuer sensiblement le coût de l'opération.

- Il **faut** d'entrée de jeu insister sur le fait que **le nœud du problème va sans doute se situer au niveau des parcelles dont les reliquats se trouvent dans la fourchette 50-100 kg N/ha** pour deux raisons :
  - parce que probablement on va arriver à la conclusion que des reliquats supérieurs à 100 kg sont bien la conséquence de mauvaises pratiques ;
  - et que inversement, des reliquats inférieurs à 50 kg seront souvent dans les marges de l'acceptable.

Il n'en reste pas moins que le positionnement du seuil de l'acceptable dans la fourchette des 50-100 kg N/ha va être très sensible car on peut s'attendre à ce que **la fréquence des reliquats dans cette fenêtre (50-100) aura sans doute pour conséquence qu'ils représentent à eux seuls un flux potentiel se mesurant en centaines de tonnes d'azote.**

- Les informations collectées dans la fiche « Information parcellaire » sont insuffisantes et en **particulier**, il est absolument indispensable que les **informations sur les précédents ne se limitent pas à l'année n-2** comme cela est prévu pour l'instant.
- Le rôle du modèle **utilisé** (modèle cité à de nombreux endroits dans ce document) va être primordial pour décider si une valeur de reliquat est acceptable ou non. Aucune information sur ce modèle n'est fournie. Il est indispensable que **ce modèle soit fourni pour expertise au comité scientifique.**
- Le **graphique** « excès de fertilisation observé » a probablement été établi sur la base de l'utilisation de ce modèle. Sur ce graphique, on constate l'existence de parcelles ayant un bilan négatif pouvant atteindre et dépasser -100 kg N par hectare. **Un bilan négatif est obligatoirement le résultat soit d'une sous-estimation de certaines sources d'azote dans l'établissement du bilan, soit de la non-prise en compte de certaines de ces sources d'azote.** Une culture ayant produit un rendement donné a obligatoirement été alimentée en azote au niveau de ses besoins et un bilan négatif est obligatoirement le résultat d'une erreur du modèle. Cela conduit à penser que **le modèle utilisé sous-estime certaines sources d'azote** et qu'en conséquence, il positionne de manière erronée l'équilibre de la fertilisation, ce qui argumente *a posteriori* sur la base de l'exemple l'**absolue nécessité que le contenu de ce modèle soit précisément validé.**

Sur le même graphique, il apparaît des parcelles présentant un excès de fertilisation pouvant atteindre 200 kg N/ha. Ce sont des parcelles de maïs après pâture, c'est-à-dire après retournement de prairie. Il ne semble pas suffisant d'attribuer cet excès de fertilisation au retournement de prairie. Il est nécessaire d'avoir des informations supplémentaires : ces parcelles ont-elles reçu des apports de fertilisants organiques ou minéraux après ou avant retournement de prairie ? Ce qui témoignerait que la réglementation n'a pas été respectée et/ou que les PPF correspondants à ces parcelles n'ont pas mis en œuvre l'état de l'art en agronomie.

D'une manière générale, ce graphique demande à être explicité : comment a-t-il été établi ? Comment est calculé l'excès de fertilisation qu'il est censé représenter ? (à partir du modèle dont on a parlé plus haut ?).

- Il serait beaucoup plus aisé de pouvoir disposer d'un document dont les pages sont numérotées, ainsi que les figures avec des légendes explicites et des axes de graphiques explicites, etc.

# Plan gouvernemental de lutte contre les algues vertes

## AVIS DU COMITE SCIENTIFIQUE

### SUR

## L'IMPACT AGRONOMIQUE DES EPANDAGES D'ALGUES VERTES

#### ➤ **Rappel de la question soumise au comité scientifique dans le cadre de la saisine**

*Considérant le volume d'algues échoué chaque année en baie de Lannion, peut-il être envisagé sans risque pour l'environnement (notamment en terme de fuites de nitrate), de traiter les échouages au-delà de 10 000 t par épandage, selon les conditions présentées dans la note technique ci-jointe issue des travaux de Lannion Trégor Agglomération ?*

#### ➤ **Préambule**

L'avis du comité scientifique s'appuie à la fois sur l'expertise de ses membres et la documentation technique fournie dans le cadre de la saisine (note technique issue des travaux de Lannion Trégor Agglomération). Considérant cette dernière, la plupart des points techniques relatifs à la pertinence agro-environnementale des épandages d'algues vertes fraîches sur les parcelles agricoles sont abordés. Néanmoins, un certain nombre de demande de précisions seront formulées dans l'avis, afin d'améliorer le suivi et le pilotage de ces épandages.

#### ➤ **Concernant les fournitures d'azote**

**Précisions demandées :** détails méthodologiques sur l'étude de minéralisation de l'azote organique contenu dans les algues vertes (résultats probablement obtenus par incubation en laboratoire mais avec quelle méthode employée, combien d'analyses, combien d'échantillons... ?).

**Avis du comité :** pour les parcelles concernées, la fourniture d'azote « efficace » est intégrée dans le plan prévisionnel de fumure en tant que fourniture d'azote par un produit organique. Ainsi considéré dans le raisonnement de l'équilibre de la fertilisation, l'épandage des algues vertes ne constitue pas un risque environnemental particulier, au même titre que tout apport de produit organique réalisé correctement (dose et période d'apport). Cette source d'azote organique peut même contribuer à l'amélioration de l'autonomie des systèmes de production vis-à-vis des engrais minéraux de synthèse. A l'échelle du bassin versant, la stratégie d'épandage retenue en 2010 a impliqué une « pression azotée » de 2 kg N/ha de SAU. L'épandage de quantités situées entre 10 000 et 20 000 t ferait osciller les quantités d'azote épandues entre environ 3.5 et 7 kg N/ha de SAU. Nous pouvons considérer qu'au regard des autres sources d'azote dans les systèmes agricoles (fournitures par le sol, effluents d'élevage, engrais minéraux...), les épandages d'algues vertes représentent un flux d'azote largement mineur d'un point de vue environnemental. Sur les parcelles concernées, il ne faut bien entendu pas négliger cet

apport et l'intégrer correctement dans le raisonnement de la fertilisation azotée des cultures.

### ➤ **Concernant l'impact sur le statut acido-basique des sols**

**Précisions demandées :** détails sur les suivis de pH après épandage des parcelles du graphique 2 (tonnage épandu, type de sol des parcelles, cultures implantées, impact de l'épandage sur la production des cultures) ; analyse de la valeur neutralisante des algues vertes (donnée manquante dans les tableaux fournis en annexe) qui peut être fournie par un laboratoire d'analyse.

**Avis du comité :** la maîtrise du statut acido-basique des sols est importante pour garantir un niveau de production végétal optimal. Les pH trop bas (<5.5) entraînent des phénomènes de toxicité aluminique et, dans certaines situations en excès d'eau, de toxicité au manganèse. A l'inverse, une augmentation de pH bien au-delà de la neutralité (pH > 7.5) limite la disponibilité des oligo-éléments manganèse, bore, zinc et cuivre (seul le molybdène est d'autant plus disponible que le pH est élevé). La proposition de limiter les apports d'algues fraîches à des parcelles dont le pH est inférieur à 6.5 est donc en adéquation avec ces principes agronomiques. Le raisonnement plus fin des doses d'apports pour piloter le statut acido-basique nécessiterait de disposer d'analyses de valeur neutralisante du produit (cf. précisions demandées plus haut).

### ➤ **Concernant l'impact sur la salinité des parcelles**

**Avis du comité :** les algues vertes fraîches apportent des « sels » (dont l'élément sodium est un constituant) qui, en cas d'excès, peuvent avoir un impact à court terme sur la production des cultures, et à long terme, sur la stabilité structurale des sols (action sur le complexe argilo-humique) entraînant des phénomènes de battance et de réduction de l'infiltration des eaux de pluie. Etant donné les délais entre 2 apports et les doses préconisées, il ne semble pas qu'il y ait un risque à court terme pour les cultures vis-à-vis de la salinité<sup>1</sup>. Néanmoins, afin de prévenir d'éventuels effets cumulatifs, il serait opportun de prévoir quelques suivis pluriannuels de parcelles recevant des algues fraîches sur 2 critères analytiques : la **salinité** (mesure de la concentration en sel dans la solution du sol par conductivité électrique) et de **sodicité** (teneur en sodium échangeable fixé sur le complexe argilo-humique). La salinité est un indicateur de la capacité de la parcelle à permettre une croissance normale des cultures selon leurs sensibilités. La sodicité permet un suivi de l'évolution de la stabilité structurale du sol sous l'effet des apports de sels. En parallèle des suivis parcellaires, un dispositif expérimental dédié à cette question serait intéressant<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Concernant les besoins en Na<sub>2</sub>O des plantes, ils peuvent être compris entre quelques kg et quelques dizaines de kg par ha selon les cultures. Un point sur les apports en cet élément pourrait être fait à l'aide des analyses des teneurs et des tonnages d'algues vertes épandus.

<sup>2</sup> Pour compléter le suivi pluriannuel sur des aspects structure et alcalinisation des sols, et sur des aspects floculation des argiles, la réalisation d'un bilan d'équilibre géochimique et d'un bilan hydrosalin pourraient aussi être envisagés.

## **VOTES ARRETES LE 30 JANIVIER 2011 DU COMITE SCIENTIFIQUE « ALGUES VERTES »**

Résultat des votes relatifs aux questions dont le comité a été saisi et/ou sur lesquelles il a souhaité que ses analyses soient consacrées par un vote.

Les 20 membres du comité ont participé au vote.

### **Sur les commentaires généraux**

- Avis favorables : **14**
- Avis défavorable : **1**
- Abstentions : **5**

### **Sur la réponse à l'appel à projet Lieue de Grève**

- Avis favorables : **17**
- Avis défavorable : **1**
- Abstentions : **2**

### **Sur la réponse à l'appel à projet de la baie de Saint Brieu**

- Avis favorables : **14**
- Avis défavorable : **0**
- Abstentions : **6**

### **Sur la question des parcelles de référence**

- Avis favorables : **14**
- Avis défavorables : **2**
- Abstentions : **4**

### **Sur la question de l'épandage des algues vertes**

- Avis favorables : **20**
- Avis défavorable : **0**
- Abstention : **0**

Nantes, le 7 février 2011  
Le président du comité scientifique, Jean-Claude HELIN

## **ANNEXE 3 – FICHES-ACTIONS**

---

## I. VOLET AGRICOLE

---

### Rappels - enjeux

Le présent programme d'actions a pour objectif à l'échelle du territoire d'arriver à 60% d'herbe dans la SAU, de baisser de 10% les entrées d'azote et de réduire les pratiques à risque (retournement des prairies, parcelles parking, couverture hivernale des sols, cultures des zones humides). Le souhait, partagé avec la profession agricole est que chaque exploitation fasse évoluer son système et ses pratiques afin de permettre l'atteinte des objectifs globaux à l'échelle du territoire. Pour ce faire, il est prévu de réaliser des diagnostics-projets auprès de chaque exploitation des bassins versants pour travailler avec chaque agriculteur sur les pistes d'amélioration de pratiques et d'évolution de systèmes favorisant la part d'herbe et/ou limitant au maximum les fuites d'azote.

### Objectifs

L'objectif de la démarche est

- d'une part d'identifier les risques de fuites d'azote et de travailler avec chaque agriculteur sur un projet individuel d'évolution tenant compte des contraintes spécifiques de chaque exploitation,
- d'autre part l'amélioration de la connaissance des systèmes de production et des typologies d'exploitation en place ainsi qu'une quantification de la pression azotée sur les bassins versants.

### Modalités de l'action

Le projet individuel d'évolution consiste en :

- la réalisation d'un **diagnostic individuel** : il s'agit d'étudier la situation de chaque agriculteur puis de définir avec lui un plan d'action chiffré portant sur les évolutions à mettre en place (augmentation de la part de l'herbe, baisse des entrées d'azote, mise en herbe des zones humides cultivées, couverture efficace des sols, limitation du retournement des prairies, fertilisation équilibrée, parcelles parking) et l'accompagnement à apporter (investissements et aménagements à réaliser, appui technique, simulation économique).
- **l'engagement de l'agriculteur dans une charte individuelle d'évolution** (voir modèles en annexe, charte allégée avec évolutions à la parcelle pour les agriculteurs ayant moins de 10 ha sur le bassin)
- la mise en place d'un **projet individuel pour une exploitation à très basses fuites d'azote** (modèle en annexe 2) avec un accompagnement sous forme individuelle et collective (voir fiche 2 et 3)
- **le renseignement annuel des indicateurs** dont part d'herbe dans la SAU, UGB/ha herbe, entrées d'azote, parcelles parking, retournement des prairies, couverture hivernale des sols.

Le diagnostic individuel est l'occasion également de faire le point sur les contraintes structurelles de l'exploitation (éclatement du parcellaire, portance des parcelles,...), la valorisation actuelle des produits et les projets d'évolution à long terme de l'exploitation.

## Maître d'ouvrage

- Chambre d'agriculture 22
- GAB
- CEDAPA
- Contrôle Laitier

## Calendrier de mise en œuvre - prévisionnel financier

### Calendrier :

- 2011-2012 : réalisation des diagnostics projets chez l'ensemble des agriculteurs (plus de 3ha de SAU sur le territoire et/ou siège d'exploitation sur le territoire)

### Prévisionnel financier :

- diagnostic-projet : 1,5 j par exploitation en 2011-2012 (priorité ceux qui ont exploitent plus de 10 ha sur le territoire), 90 diagnostics en 2011 et 2012
- 2012-2015 : renseignement annuel des indicateurs, mise en œuvre de l'accompagnement : 0,5 j/exploitation chez les 180 agriculteurs

Hypothèse pour le chiffrage : coût journalier de 450€ TTC

	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
Diagnostic	60 750 €	60 750 €				121 500 €
Suivi des indicateurs		40 500 €	40 500 €	40 500 €	40 500 €	162 000 €
<b>TOTAL</b>	<b>60 750 €</b>	<b>101 250 €</b>	<b>40 500 €</b>	<b>40 500 €</b>	<b>40 500 €</b>	<b>283 500 €</b>

## Partenaires Techniques

- Prescripteurs, comptables,...

## Indicateurs

### Indicateurs de réalisation de l'action

- Nombre de fermes diagnostiquées et de projets d'évolution élaborés
- Nombre de chartes d'engagement signées

### Indicateurs d'évolution à l'échelle du territoire

- Part d'herbe dans la SAU
- Entrées d'azote

### Rappels - enjeux

Suite à la réalisation du projet individuel d'évolution, un accompagnement technique individuel apparaît nécessaire. En effet, chaque exploitation présente une situation unique et sera face à des changements demandant de nouvelles technicités. Il apparaît nécessaire de pouvoir accompagner individuellement les agriculteurs dans cette phase d'évolution de leurs systèmes afin de leur fournir les outils pour guider leurs choix et les rassurer durant la période de transition.

### Objectifs

- Apporter l'appui technique nécessaire aux changements de systèmes
- Sécuriser les agriculteurs par la réalisation d'une simulation de l'impact des changements sur les résultats économiques des exploitations

### Modalités de l'action

L'accompagnement individuel sera fonction des souhaits exprimés lors du diagnostic-projet. Il est prévu de proposer :

- un suivi technique individualisé sur la conduite des cultures, du pâturage, de l'alimentation, la couverture des sols, la fertilisation, le retournement de prairies, les parcelles parking...
- la réalisation d'une simulation économique
- la mise en place d'un suivi de parcelles en partenariat avec les prescripteurs
- le montage des dossiers de MAE et des investissements à réaliser

L'ensemble des prescripteurs et conseillers habituels des agriculteurs sera sollicité pour participer au conseil sur ces évolutions de pratiques et de systèmes. Une convention-cadre sera signée en début de programme pour préciser cet engagement.

### Maître d'ouvrage

Organismes de conseil agricole

### Calendrier de mise en œuvre - prévisionnel financier

#### Appui technique individuel

- Appui technique individuel : 1 jour/an/agriculteur ayant plus de 3 ha sur le territoire (180 exploitations)
- Réalisation d'une simulation économique : 2j par agriculteur (40 simulations par an sur les quatre premières années du programme) (55 en 2012 et 2013 et 50 en 2014)
- Montage des dossiers MAE (60 dossiers) : 0,5 j/dossier (30 dossiers en 2012 et 2013)

Hypothèse pour le chiffrage : coût journalier de 450 € TTC

	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
Appui technique		81 000 €	81 000 €	81 000 €	81 000 €	324 000 €
Simulation économique		49 500 €	49 500 €	45 000 €		144 000 €
Dossiers MAE		6 750 €	6 750 €			13 500 €
<b>TOTAL</b>		<b>137 250 €</b>	<b>137 250 €</b>	<b>126 000 €</b>	<b>81 000 €</b>	<b>481 500 €</b>

## Partenaires

- Chambre d'agriculture 22
- GAB
- CEDAPA
- Contrôle Laitier
- Comptables
- Prescripteurs, coopératives agricoles

## Indicateurs de suivi

### *Indicateurs de réalisation de l'action*

- Appuis techniques mis en œuvre
- Outils de simulation économique réalisés
- Dossiers MAE mis en œuvre

### *Indicateurs de résultat*

Indicateurs globaux à l'échelle des BV :

- Augmentation de la part d'herbe
- Baisse des entrées d'azote

### Rappels - enjeux

En complément de l'accompagnement effectué au niveau individuel dans le cadre des changements de système, il est nécessaire également d'informer et de former les exploitants aux techniques et dispositifs qu'ils devront mettre en place. Il s'agit de s'assurer que les exploitations seront correctement conduites de manière à rendre efficaces les changements de systèmes envisagés.

### Objectifs

- Augmenter le niveau d'expertise agronomique et zootechnique des exploitants
- Améliorer les conduites de production

### Modalités de l'action

#### Démarche

L'accompagnement collectif consiste en :

- le **renseignement annuel des indicateurs** issus des chartes individuelles
- des **formations**.

Selon les sujets communs à plusieurs agriculteurs, des formations seront organisées sur : ajustement de l'assolement, choix des espèces fourragères, rationnement des animaux avec des fourrages variés et en recherchant l'autonomie (protéine et énergie), mise en place d'une unité de séchage en grange. Ces formations permettront de répondre à la question de : « Est-ce que c'est faisable, ou à quelles conditions cela peut l'être ? » :

- de **l'animation de groupes**.

Grâce à des journées thématiques, les groupes d'agriculteurs avanceront dans la maîtrise des techniques qu'ils auront à mettre en place. Ces groupes permettront aussi de mettre en place des démarches collectives comme la déshydratation des fourrages.

⇒ En résumé les aspects techniques et économiques généraux seront vus en collectif.

Les aspects liés à des indicateurs plus personnels (annuités existantes ...) seront vus en individuel.

De plus, il est nécessaire, tout au long du programme, de valoriser les références agronomiques locales, de communiquer à destination de l'ensemble des agriculteurs et de poursuivre le travail de réflexion avec le Comité Professionnel Agricole.

Si l'approche pédologique des potentiels de rendements des parcelles sur les fermes pilotes s'avère pertinente en vue de réduire les fuites d'azote, une carte pédologique pourra être réalisée sur l'ensemble du territoire.

### Maître d'ouvrage

Lannion Trégor Agglomération

## Calendrier de mise en œuvre - prévisionnel financier

### Coût total :

- Renseignement annuel des indicateurs : 0,5 jour/an/agriculteur ayant plus de 3 ha sur le territoire (180 exploitations)
- L'animation collective concerne les 194 exploitations des bassins versants de la Lieue de Grève et représente un plein-temps sur les 5 ans du programme

Hypothèse pour le chiffrage : coût journalier de 450 € TTC

	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
Suivi des indicateurs		40 500 €	40 500 €	40 500 €	40 500 €	162 000 €
Animation collective	70 000 €	70 000 €	70 000 €	70 000 €	70 000 €	350 000 €
<b>TOTAL</b>	<b>70 000 €</b>	<b>110 500 €</b>	<b>110 500 €</b>	<b>110 500 €</b>	<b>110 500€</b>	<b>512 000€</b>

### Indicateurs de suivi

- Taux de récupération des indicateurs individuels
- Nombre de formations réalisées
- Nombre de groupe mis en place
- Outils de communication diffusés

### Rappels - enjeux

Les évolutions à mettre en œuvre sur les exploitations agricoles peuvent entraîner une surcharge de travail, des surcoûts ou des baisses de rendements. Il apparaît nécessaire de compenser financièrement ces évolutions. Des dispositifs d'accompagnement (notamment de contractualisation de mesures agri-environnementales : CAB, MAB, SFEI, MAET) pourront être mobilisés dès 2011. Les montants des aides risquent d'être insuffisants, et sont susceptibles de ne pas motiver les exploitants.

Il apparaît donc primordial d'adapter les dispositifs existants d'ici 2011 en les déplaçant par une aide à l'hectare et en permettant le cumul de MAE systèmes, territoriales, zones humides et bocage.

### Objectifs

- Favoriser la contractualisation aux dispositifs existants dans la mesure où ils permettent d'accompagner les exploitants vers des évolutions de systèmes à très basses fuites d'azote en privilégiant les MAE systèmes (SFEI, CAB ou MAB). La conversion des exploitations en agriculture biologique sera fortement encouragée en raison de son intérêt par rapport à l'augmentation de la part d'herbe et des faibles entrées d'azote sur ces exploitations.
- Adapter le cadre des dispositifs existants pour les rendre plus attractifs et efficaces
  - ⇒ obtenir des déplaçonnements ;
  - ⇒ obtenir la possibilité de cumuler certaines aides ;
  - ⇒ etc.

### Modalités de l'action

#### Contractualiser dans le cadre actuel et rendre les MAE existantes efficaces

Dans un premier temps, il est important de proposer les MAE systèmes existantes aux agriculteurs et de les optimiser en les déplaçant avec, par ordre de priorité,

- CAB (Conversion et Maintien à l'Agriculture Biologique) : sur le bassin versant 1 engagement MAB plafonné. La CAB a été déplaçonnée à hauteur de 15 200 € (au moins jusqu'en 2011).
- SFEI (Systèmes Fourragers Economiques en Intrants) : sur le bassin versant, 9 des 14 exploitations ayant contractualisé une SFEI ont été plafonnées à 38 000 €/ 5 ans ⇒ Il est donc apparu nécessaire de déplaçonner le montant d'aide. Ce déplaçonnement a été porté à 50 000 €/ 5 ans sur les territoires algues vertes.
- MAE territoriale (FERTI 01 et HERB 01 et 03)

#### Modification des MAE existantes

Des modifications des conditions d'application des MAE existantes sont possibles :

- Dépassement du plafond des 7600 €/ exploitation :
  - afin d'engager plus de surface en MAE, ou de cumuler différentes MAE complémentaires
- Assouplissement des règles MAE en lien avec des évolutions foncières (pas de remboursement des aides perçues sur l'ancienne parcelle dans le cadre d'un échange foncier facilitant la mise en place d'un système herbager, par exemple).

Pour mettre en place ce type de dispositifs, il est nécessaire de fiabiliser les surfaces d'exploitation en collaboration avec l'administration.

#### Proposition d'une MAE Cultures pérennes

Objectif : implanter des couverts de longue durée sur des parcelles habituellement en rotations courtes.

Cahier des charges

- Parcelles éligibles : toute parcelle déclarée en cultures à la PAC de l'année précédente (quelle que soit la localisation)
- Implantation d'un couvert fixe pendant 5 ans : luzerne, RGA-TB, mélanges complexe...
- Pas de retournement ni de travail du sol pendant 5ans
- Fertilisation limitée à 125uN par an, par parcelle engagée (plafond pouvant évoluer selon la localisation des parcelles - zones sensibles)
- Pas de désherbage en plein

Montant : 234€/ha/an

### Proposition d'une MAE SFEI renforcée (voir cahier des charges en annexe 3)

- Respect d'une part minimale de surface en herbe (prairies permanentes et temporaires, y compris luzerne et trèfle violet) de 70 % de la SAU
- Respect d'une part minimale de surface en herbe (prairies permanentes et temporaires, y compris luzerne et trèfle violet) de 75 % de la surface fourragère
- Respect d'une part maximale de surface en maïs (maïs ensilage et maïs grain) consommé dans la SAU de 10 %
- Maïs sous plastique interdit (application immédiate)
- Fertilisation :

Respect d'un maximum d'apports azotés annuels totaux (minéraux et organiques produits et importés) de 140 UN/ha de SAU en moyenne sur l'exploitation (estimation des déjections animales selon les références du CORPEN en vigueur à la date du contrat)

Respect de l'apport azoté minéral annuel maximum autorisé par type de culture, sur chaque parcelle de culture :

- 0 UN minéral/ha sur prairies
- 0 UN minéral/ha sur maïs et sur betterave
- 60 UN minéral /ha sur céréales de printemps
- 100 UN minéral/ha sur céréales d'hiver et colza

L'excédent du bilan apparent azote de l'exploitation (bilan entrées moins sorties, méthode INRA Quimper) doit rester inférieur à 50 unités d'azote en moyenne par hectare (sans prise en compte de la fixation d'azote par les légumineuses). L'engagement est à atteindre sur une moyenne pluriannuelle (3 années)

### Maître d'ouvrage

Agriculteurs

### Calendrier de mise en œuvre - prévisionnel financier

#### Estimation avec MAE sans déplafonnement (dispositifs existant)

40 MAE déjà souscrites : il en reste donc 60 à souscrire. Les prévisions sont les suivantes :

- 50% en MAE systèmes (CAB/MAB/SFEI)
- 50% en MAE territorialisée

Coût total : 2 300 000 €

Le coût d'éventuels dispositifs supplémentaires (déplafonnement, nouvelles MAE...) reste encore à évaluer et dépend avant tout des types d'outils contractuels qui seront élaborés.

	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
MAE		1 150 000 €	1 150 000 €			2 300 000 €
<b>TOTAL</b>		<b>1 150 000 €</b>	<b>1 150 000 €</b>			<b>2 300 000€</b>

### Partenaires

- Chambre d'agriculture
- GAB

- CEDAPA
- Contrôle Laitier
- Services de l'Etat

#### Indicateurs de suivi

##### *Indicateurs de réalisation de l'action*

- Nombre de contractualisations au MAE existantes et nouvellement créées

##### *Indicateurs de résultat*

Indicateurs globaux à l'échelle des BV :

- Augmentation de la part d'herbe
- Baisse des entrées d'azote
- Adhésion à la charte fixée à 80%

### Rappels - enjeux

Dans le cadre des changements de systèmes proposés (développer les systèmes herbagers), des investissements s'avèrent nécessaires notamment pour faciliter et optimiser la gestion des fourrages herbagers.

L'impact économique de ces investissements n'est pas négligeable. Ainsi, afin de maintenir le revenu des agriculteurs pendant la phase de mutation de leur système de production, le recours à des aides à l'investissement est nécessaire pour :

- le matériel de récolte, d'entretien et de stockage ;
- le matériel de séchage et de déshydratation des fourrages ;
- l'aménagement des accès et des parcelles pour le pâturage.

D'autre part, et pendant la période de transition où selon les années climatiques, les stocks de fourrages peuvent être fortement diminués voire insuffisants pour la période hivernale, les agriculteurs ont souhaité la mise en place d'une banque de fourrages, véritable assurance en cas de grosses difficultés d'alimentation du troupeau.

### Objectifs

#### De l'action

Dans le cadre de la mise en œuvre du programme relatif à l'appel à projet, il s'est agi de

- définir les besoins en investissement des exploitants ;
- évaluer l'impact de la mise en place de nouveaux équipements du point de vue financier et de la productivité ;
- favoriser l'acquisition de ces équipements pour faciliter les changements de systèmes
- rassurer les agriculteurs et diminuer la prise de risque par la mise à disposition d'une banque de fourrages

⇒ Permettre aux exploitants de s'orienter rapidement vers un système herbager sans risque financier

*Par rapport à l'objectif de résultat à court terme pour 2015, il est nécessaire de*

- obtenir un dé plafonnement sur des aides existantes et de nouveaux dispositifs d'aides pour enclencher les changements de systèmes ;
- amorcer une tendance de fond dans la conversion des systèmes ⇒ x% des exploitations concernées par l'acquisition de matériel.

### Modalités de l'action

Le pâturage reste la façon d'obtenir le fourrage le moins cher et il sera favorisé. Néanmoins, quel que soit le système, des investissements seront nécessaires pour optimiser le pâturage ;

#### A) Les équipements concernés

##### 1) Gestion du pâturage et des autres modes de collecte de l'herbe

Les équipements spécifiques<sup>1</sup> rendus nécessaires pour l'exploitation optimisée de l'herbe sont les suivants :

<sup>1</sup> Les équipements seront conçus en cohérence avec les objectifs de Grenelle de l'environnement en matière de maîtrise de consommation d'énergie sur les exploitations agricoles

- matériel de fauche, fanage et andainage
- autochargeuse, ensileuse, désileuse automotrice...
- équipement de séchage en grange
- outil combiné pour la régénération de prairies ...

## 2) Séchage de l'herbe récoltée

C'est un mode de récolte largement développé en Franche Comté et en Suisse, qui permet des performances animales très honorables même avec des vaches laitières à haut potentiel. Quelques réalisations existent dans l'Ouest de la France. Elles font aujourd'hui appel pour l'essentiel à l'énergie solaire et permettent de terminer le séchage du fourrage à l'intérieur du bâtiment. Les coûts d'installation sont bien connus et restent très élevés. Deux formules existent :

- Séchage de bottes rondes avec réchauffeur sous réserve de l'utilisation d'énergies renouvelables. Ce système a pour avantage essentiel de ne pas modifier le matériel de récolte et d'être moins coûteux à l'investissement. Par contre les coûts de fonctionnement (récolte, manutention du produit...) sont très supérieurs au séchage en vrac et le foin est de moins bonne qualité.
- Séchage en grange en vrac, avec un bâtiment suffisamment haut, auto-chargeuse, ventilateurs, cellules de séchage/stockage sur caillebotis, griffe de reprise... Cette technique permet de récolter à un stade précoce une plante riche donnant après conservation un foin de très haute qualité nutritive.

## 3) Autres investissements induits pour limiter les fuites d'azote et liés aux bâtiments d'élevage

Les changements de systèmes vers davantage d'herbe pourront avoir des impacts indirects sur certains postes des exploitations agricoles autres que spécifiquement liés à la gestion du fourrage :

- Augmentation du nombre de place dans les bâtiments (aménagement et/ou agrandissement éventuels des bâtiments d'élevage).
- L'augmentation du nombre d'animaux due à la baisse de production par vache, ou/et rendue nécessaire par l'augmentation des surfaces en herbe au détriment des cultures, peut amener à devoir créer quelques places de vaches et génisses supplémentaires dans le bâtiment.
- Modification des bâtiments chez les éleveurs contraints de garder leurs animaux dans les bâtiments. Avec des troupeaux importants, des surfaces en herbe peu accessibles, le risque d'avoir des parcelles parking, il peut être souhaitable de garder les animaux dans les bâtiments. Il peut donc être nécessaire de :
  - couvrir certaines aires d'exercice
  - construire des fosses sous caillebotis ou des surfaces de fumière supplémentaire

⇒ Garder ses animaux dans les bâtiments, éviter de stocker du fumier au champ sont des éléments qui peuvent amener une production supplémentaire de fumier, ou de lisier. Ces éléments peuvent amener l'éleveur à stocker davantage.

### Conditions d'accès (cf arrêté)

Exploitations dont 10 ha minimum de la SAU se trouvent sur les bassins versants de la Lieue de Grève

#### **Niveau d'aide :**

40% d'aide (+10% pour les JA) avec un plafond d'investissement de 50 000 €

### B) Investissements au niveau d'un groupe d'exploitations (CUMA...)

L'appel à l'entreprise, à la CUMA, l'utilisation de matériel en commun permettra de réaliser des économies d'échelle et sera mis dans les priorités.

- Compostage des fumiers de bovins : composter les fumiers sortant des bâtiments d'élevage permet de mieux maîtriser l'azote et d'épandre plus facilement les déjections bovines sur prairies. Le mieux est de réaliser le compostage avec une composteuse/andaineuse utilisée sur plusieurs exploitations.
- Récolte de l'herbe : utilisation d'enrubanneuses, ensileuses auto-chargeuses pour des chantiers d'importance variable.
- Distribution de l'herbe : utilisation d'une désileuse-mélangeuse autochargeuse en commun

Trois dispositifs peuvent concerner le projet de la Lieue de Grève :

- 121 C1 : Développement des énergies renouvelables et économie d'énergie
- 121 C7 : Diversification des productions
- 121 C2 : Aide aux investissements collectifs des Coopératives d'Utilisation de Matériel Agricole (CUMA)

Les modalités d'attribution de ces aides ne couvrent pas suffisamment les besoins d'investissement présentés ci-dessus pour les exploitations des bassins versants de la Lieue de Grève. En effet :

- la liste des matériels éligibles n'est pas complète. Il manque notamment les équipements nécessaires pour augmenter la valorisation de l'herbe par le pâturage (clôtures, barrières, aménagement de chemins d'accès, de passages canadiens, etc.)
- les règles d'éligibilité sont restrictives. Par exemple : auto-chargeuse et griffe subventionnées uniquement si l'agriculteur est engagé dans une MAE SFEI, et dans les trois ans qui suivent son engagement.
- le taux de subvention de 40 % et le plafond de 30 000 € fixé au niveau régional laissent une trop lourde charge aux exploitants.

⇒ Il est donc nécessaire d'obtenir un déplafonnement de ces aides à court terme. Il s'agit notamment de déroger aux critères du PDRH et du PDRR sur :

- Le taux d'intervention et le plafond
- Le type d'investissement éligible : élargir à l'ensemble des investissements nécessaires aux systèmes adaptés à la lutte contre les algues vertes, matériel de récolte et de stockage de l'herbe et aménagement du parcellaire pour permettre l'accès au pâturage
- Ouvrir l'accès aux aides à l'ensemble des agriculteurs de la Lieue de Grève qui s'orientent vers des systèmes herbagers, qu'ils soient ou non engagés dans une MAE SFEI ou Conversion à l'Agriculture Biologique

#### Maître d'ouvrage

- Exploitants et CUMA pour l'acquisition des équipements

#### Calendrier de mise en œuvre - prévisionnel financier

**Coût total :**

##### Aides à l'investissement

Enveloppe totale de 6 000 000 € avec 40% d'aides soit 2 400 000 € (financements mobilisables jusqu'au 31/12/2013)

##### Banque de fourrages :

- Animation pour la mise en place d'une banque de fourrages : 1 ETP pendant 1 an : 60 000 €
- L'achat de fourrages n'a pas été retenu dans les coûts éligibles

	2011	2012	2013	2014	2015	TO AL
Investissements	600 000 €	2 700 000 €	2 700 000 €			6 000 000 €
Banque de fourrages		30 000 €	30 000 €			60 000 €
<b>TOTAL</b>	<b>600 000 €</b>	<b>2 430 000€</b>	<b>2 430 000 €</b>			<b>6 060 000 €</b>

#### Partenaires

- Chambre d'Agriculture
- Contrôle laitier
- GAB
- CEDAPA
- Coopérative
- Vendeurs de matériels

- ETAF
- SEGRAFO

#### Indicateurs de suivi

- Investissements réalisés
- Nombre d'unités de séchage acquises
- Mise en place de la banque de fourrages

### Rappels - enjeux

La modélisation réalisée par l'INRA en 2009 a montré que l'optimisation de pratiques sera insuffisante pour baisser fortement les fuites d'azote vers les cours d'eau.

Aujourd'hui, même si l'orientation vers des systèmes herbagers est la voie privilégiée sur la Lieue de Grève, il persiste un certain nombre d'interrogations techniques sur les systèmes les mieux à même d'atteindre les 10 mg/l dans les rivières, les conditions de mise en œuvre de certaines évolutions et les impacts sur le fonctionnement global des exploitations (alimentation du troupeau, production,...). Afin de répondre à ces interrogations et d'acquiescer des références locales, il est prévu de réaliser une expérimentation à partir de 8 « fermes pilotes ». Une modélisation sera ensuite réalisée par l'INRA en 2012, pour simuler l'impact des différents scénarios d'évolution sur les teneurs en nitrates des cours d'eau (programme ACASSYA de l'INRA)

### Objectifs

La mise en place des fermes pilotes a pour objectif de :

- élaborer et débiter la mise en œuvre des systèmes et les pratiques agricoles adaptés aux spécificités du territoire qui permettront la disparition des marées vertes ;
- mesurer les impacts de nouveaux systèmes / pratiques sur les exploitations agricoles ;
- évaluer l'accompagnement technique et financier nécessaire à sa généralisation à l'ensemble des exploitations agricoles de la Lieue de Grève ;
- aboutir au cahier des charges d'un contrat agro-environnemental local,
- alimenter la modélisation de l'INRA : évaluation des résultats obtenus à l'horizon 2013 pour chaque système ou chaque pratique, comparaison à l'objectif de 10 mg/l et fixation des objectifs pour chaque système et chaque pratique en conséquence

### Modalités de l'action

Pour mener cette expérimentation, huit exploitations représentatives de la typologie des exploitations des bassins versants ont été choisies. Il est proposé de co-construire des scénarii d'évolution de systèmes et d'évaluer l'impact de la mise en œuvre de ces changements sur l'environnement, l'économie...

Ce travail doit

- permettre de définir les indicateurs et les seuils à fixer pour obtenir une baisse suffisante des flux d'azote, d'identifier les contraintes à lever, de définir les moyens permettant de lever ces contraintes et d'en évaluer les conséquences économiques.
- aboutir au cahier des charges d'un contrat agro-environnemental local qui sera proposé à l'ensemble des exploitations de la Lieue de Grève à partir de 2015.

Une modélisation de la mise en œuvre de ce contrat local agri-environnemental sera effectuée en 2013 par l'INRA afin de vérifier l'atteinte des objectifs sur la qualité de l'eau et le pas de temps nécessaire.

#### 1 - Co-construction des scénarii d'évolution

19 exploitations volontaires et représentatives de la typologie des exploitations de la Lieue de Grève ont fait l'objet d'un diagnostic de l'ensemble de leur système (2009 -2010).

Les freins à lever ont pu être identifiés et des propositions de changements ont été formulées aux exploitants.

#### 2 - Mise en œuvre des changements et évaluation de l'impact environnemental et technico-économique chez 8 fermes pilotes

Une fois le projet d'évolution validé par chaque exploitant et par le comité des bassins versants de la Lieue de Grève, les changements seront mis en œuvre dans chaque « ferme pilote » avec l'appui d'un technicien spécialisé.

Deux niveaux d'engagement des exploitations sont prévus :

**Niveau 1 : Fermes « d'innovation » (19)**

- **Simulation projet d'évolution** (Bilan apparent et bilan économique)
- **Participation à la réflexion sur les scénarios de la modélisation**
- **Identification des parcelles sensibles** : Méthode et cartographie
- **Acquisition de connaissances conduite du pâturage** (Enregistrement...)

**Niveau 2 : Fermes « d'expérimentation » (8)**

- **MISE EN ŒUVRE PROJET D'ÉVOLUTION ET SUIVI DES IMPACTS**
- **Estimation des fournitures d'azote par le sol** (suivi maïs, suivi herbe...)
- **Enregistrements et mesures pour calcul des flux d'azote**

Il est prévu une indemnisation pour la participation des agriculteurs à cette action. Des formations seront proposées pour améliorer la technicité des exploitants.

3 - Modélisation de l'impact de différents scénarios d'évolution en couplant le niveau exploitation (suivi fermes pilotes) et les processus de transferts d'azote sur les bassins versants

⇒ pour mémoire, coûts pris en charge par le programme de recherche ACASSYA porté par l'INRA et financé par l'Agence Nationale de la Recherche.

⇒ Ce travail doit aboutir au cahier des charges d'un contrat agro-environnemental local qui sera proposé à l'ensemble des exploitations de la Lieue de Grève à partir de 2013.

**Maître d'ouvrage**

Lannion Trégor Agglomération

**Calendrier de mise en œuvre - prévisionnel financier**

	2011*	2012	2013	2014**	2015**	TOTAL
1 Accompagnement des fermes	56 000 €	56 000 €	20 000€	20 000€	20 000 €	172 000 €
2 Coûts directs	64 000 €	64 000 €	50 000 €	20 000 €	20 000 €	218 000 €
3 Suivi agronomique	40 000 €	40 000 €	30 000 €	20 000 €	20 000 €	150 000 €
<b>TOTAL</b>	<b>160 000 €</b>	<b>160 000 €</b>	<b>100 000 €</b>	<b>60 000 €</b>	<b>60 000 €</b>	<b>540 000 €</b>

\* : Année faisant déjà l'objet d'arrêtés de subvention (hors plan algues vertes)

\*\* : Années n'ayant pas été retenues par les financeurs du plan algues vertes

**Partenaires**

- **Techniques**
  - INRA
  - Recherche Appliquée des Chambres d'agriculture de Bretagne
  - GAB
  - CEDAPA
  - Chambre d'agriculture 22
  - Contrôle Laitier
  - Institut de l'Elevage
  - Comptables

**Indicateurs de réalisation de l'action**

- Evolution des systèmes dans les fermes pilotes
- Résultats des suivis agronomiques
- Définition d'un nouveau contrat agri-environnemental : objectifs à atteindre (chiffrage des indicateurs BV et individuels pour les différents types d'exploitation, moyens pour y parvenir)

### Rappels - enjeux

Plusieurs freins ou difficultés légitimes peuvent se présenter aux éleveurs qui souhaitent augmenter leurs surfaces en cultures pérennes :

- un manque d'accessibilité ou un parcellaire diffus, rendant le pâturage difficile et la réalisation de stocks à base d'espèces herbagères obligatoire
- un frein par rapport au manque de sécurité qu'apporte la conduite de l'herbe (valeurs alimentaires variables, pousse au gré du temps, conditions de portance des sols,...)
- l'insécurité apportée par un climat humide rendant difficile le séchage et la récolte de fourrages tels que les foins ou ensilages d'herbe secs.
- Ou encore la perte de revenus liée à la réduction des cultures de vente ou de l'atelier taurillons

Au vu de ces éléments, la réalisation d'une unité de déshydratation a été étudiée par l' « Association pour la création d'une usine de déshydratation des fourrages », en partenariat avec le SMITRED, afin de répondre à ces diverses questions. En effet, récolter en vert des plantes pérennes et les déshydrater permet :

- de déléguer un chantier de récolte, particulièrement intéressant pour les parcelles excentrées du siège d'exploitation (c'est le cas dans l'Ouest du département avec un mitage prononcé des parcelles)
- d'apporter une sécurité de récolte car le séchage est réalisé en usine (et non au champ)
- d'apporter donc une sécurité sur les valeurs alimentaires des fourrages récoltés

Les autres éléments fondamentaux d'un tel projet sont aussi :

- l'autonomie protéique car les fourrages déshydratés sont une réelle alternative au système maïs-soja
- l'autonomie énergétique car cela conduit à diminuer les intrants alimentaires type concentrés

### Objectifs

Mettre en place une unité collective de déshydratation des fourrages

### Modalités de l'action

Elle passe par un projet collectif qui ne peut se concevoir qu'avec une source d'énergie « récupérée » et renouvelable. Il s'agit alors d'organiser l'ensemble du chantier qui intègre la fauche, le transport, la déshydratation, le stockage et la redistribution aux éleveurs. On passe alors à une formule de récolte semi-industrielle qui dépasse le cadre de l'exploitation familiale. Les fourrages ainsi produits sont d'excellente qualité bien adaptés aux vaches laitières. D'un point de vue de l'absorption de l'azote, la culture de l'herbe à des fins de déshydratation possède une capacité sans égale de valorisation, notamment pour l'azote issu des lisiers.

Un projet est à l'étude dans le secteur de Pluzunet : en effet, il existe à cet endroit une usine de valorisation des déchets (UVE Valorys) produisant une énergie fatale non réutilisée en période estivale ; cette énergie pourrait être utilisée pour la déshydratation des fourrages. Un projet complémentaire de chaufferie-bois, permettant de valoriser du bois de catégorie B, est également à l'étude sur le site. Elle apporterait un complément d'énergie intéressant à l'unité de déshydratation. 76% des agriculteurs interrogés sur le bassin se déclarent intéressés par le projet, et les surfaces

potentiellement dédiées à l'alimentation de cette unité de déshydratation atteignent 700 ha.

### → deux hypothèses d'énergie disponibles

Le bois brûlé à Valorys correspond à un gisement annuel potentiel de :

- 5000 tonnes environ sur la zone de ramassage du SMITRED
- 20 000 tonnes à l'échelle du département.

Ces bois sont aujourd'hui exportés avec un coût de traitement/transport non négligeable. Le levier politique doit permettre de centraliser ces 20 000 tonnes sur Pluzunet, ce qui permettrait de remonter l'énergie disponible, d'augmenter la capacité de séchage de l'unité et donc de diminuer le coût pour les agriculteurs.

Sans certitude sur cette seconde hypothèse, il nous faut travailler sur les deux volets.

#### Hypothèse 1 :

Avec l'énergie de l'UVE et 5000 tonnes de bois déchets brûlés (gisement SMITRED) :

La puissance atteinte est de (7+5) 12 MW disponible sur 4500 heures environ. Ceci permet de déshydrater et obtenir environ 6500 tonnes de fourrages secs. Avec un rendement moyen valorisé de 10 tonnes de matières sèches/ha, cela correspond à 650 ha, assez proche de la surface de 700 ha potentielle sur le bassin versant.

#### Hypothèse 2 :

Avec l'énergie de l'UVE et 20 000 tonnes de bois déchets brûlés (gisement Côtes d'Armor) :

La puissance atteinte est de 14 MW et permet de sécher environ 9000 tonnes de fourrages annuels. Cette hypothèse correspond à 900 ha.

Cette hypothèse est intéressante en terme de :

- évolutivité de l'outil (ceux déjà existants, comme la CODEMA, ont une liste d'attente importante d'éleveurs qui veulent rentrer dans le système),
- d'amortir l'outil (d'un coût peu différent de l'hypothèse 1) sur un tonnage plus important dans le but de ne pas dépasser le coût de 100-120 €/tonne récoltée-séchée.

En début de programme, il sera nécessaire de mener des études complémentaires afin d'affiner le projet et notamment d'étudier la possibilité d'une unité de séchage située sur le territoire de la Lieue de Grève avec une chaudière approvisionnée par le bois de bocage.

#### Maître d'ouvrage

- Lannion Trégor Agglomération (LTA) pour les études
- A définir pour l'investissement

#### Calendrier de mise en œuvre - prévisionnel financier

Etudes supplémentaires : 40 000 € en 2011

#### Unité de déshydratation

Le coût d'investissement de l'installation est de l'ordre de 6,5 millions d'€. Cet investissement n'a pas été retenu par les financeurs.

#### Partenaires

- SMITRED, « Association pour la création d'une usine de déshydratation des fourrages », agriculteurs

#### Indicateurs de suivi

- Mise en place de l'unité de déshydratation et quantité de fourrage traitée par an, nombre d'agriculteurs adhérents, nombre d'hectares mis en herbe concernés

## I.1. VOLET AGRO-ALIMENTAIRE

---

### Valoriser les « nouvelles » productions agricoles

Ce volet vise à améliorer la valorisation des produits agricoles issus des exploitations des bassins versants de la Lieue de Grève en développant les filières courtes et en mettant en place de nouvelles filières, afin d'assurer la viabilité économique des exploitations et ainsi faciliter et pérenniser les changements de systèmes.

Les différents axes de travail pour valoriser les produits issus des exploitations de la Lieue de Grève sont les suivants :

- Fiche n° 8 : Mobilisation des acteurs -Développement des circuits-courts,
- Fiche n° 9 : Développement des filières de valorisation du lait
- Fiche n° 10 : Approvisionnement local en restauration collective

### Rappels - enjeux

Les agriculteurs de la Lieue de Grève s'engagent dans des changements de systèmes de production importants pour lutter contre les marées vertes. Ces changements de systèmes de production rejoignent les préoccupations des consommateurs, de plus en plus attentifs à leurs achats et soucieux de l'environnement, et de la restauration collective qui développe peu à peu une politique d'achat responsable et cherche à soutenir les producteurs et les commerçants qui structurent le territoire.

L'amélioration de la valorisation des produits agricoles issus des exploitations de la Lieue de Grève à travers de nouvelles filières économiques doit permettre d'assurer la viabilité économique des systèmes de production à très basses fuites d'azote et ainsi faciliter et pérenniser les changements de systèmes.

Une sensibilisation de la restauration collective à l'achat local a été effectuée au cours de l'année 2009 et 2010. Une quinzaine de producteurs pratiquent la vente directe, soit près de 10% des agriculteurs du territoire. Néanmoins, les produits locaux et les efforts entrepris par les agriculteurs sont très peu valorisés hors des circuits spécialisés du type vente directe. Il est nécessaire d'étudier le potentiel de marché supplémentaire, les types de produits envisageables et les partenaires mobilisables.

De plus, pour de nombreux éleveurs laitiers, l'atelier bovin représente un complément de revenu non négligeable. Les changements de systèmes de production, et notamment la réduction des cultures à fortes fuites d'azote, impacteront sur la conduite de certains ateliers bovins tels que l'atelier taurillon. Afin de pérenniser les systèmes de production à très basses fuites d'azote, il convient d'assurer leur viabilité en contribuant à une bonne valorisation économique des produits. Dans la filière Bleu Blanc Cœur, la qualité gustative et nutritive de la viande issue des systèmes herbagers impactent est valorisée. Ainsi, les viandes issues des productions à très basses fuites d'azote mises en place sur la Lieue de Grève pourraient également se démarquer environnementalement et nutritionnellement.

⇒ La mobilisation de l'ensemble des acteurs du développement local et des filières alimentaire doit permettre **décloisonner les différents corps de métiers et recréer une solidarité territoriale** en permettant aux agriculteurs d'être soutenus dans leurs changements de pratiques de production par les artisans, les commerçants, les restaurateurs et les consommateurs, tout en accompagnant les artisans et commerçants pour démarquer les produits du territoire.

⇒ D'autre part, il est indispensable de **compléter l'offre de produits locaux** en circuits courts par une structure à même de fédérer les producteurs locaux en leur permettant de transformer et valoriser localement leur production tout en permettant aux acheteurs (consommateurs, artisans, commerçants, GMS, restauration, restauration collective, etc.) de trouver auprès d'un seul interlocuteur une gamme diversifiée de produits issus des exploitations locales engagées dans des démarches environnementales.

⇒ Il convient d'étudier les **filières de qualité existantes ou non** dans lesquelles pourraient s'inscrire les productions principales de la Lieue de Grève (lait et viande). Cette étude doit également porter sur des productions annexes telles que les céréales de printemps, les légumes, le porc, la volaille.

### Objectifs

- Mobiliser les acteurs du développement local et des filières agro-alimentaires, recueillir l'expertise des centres de recherche et de formation en transformation agro-alimentaire
- Sensibiliser les acheteurs à l'achat local

- Améliorer la disponibilité et la valorisation des produits locaux répondant aux enjeux des systèmes de production à très basses fuites d'azote (viande, céréales, légumes), pour permettre leur diffusion en restauration collective, chez les artisans et commerçants du territoire à travers une offre structurée autour d'une plateforme relais inscrite dans des cahiers des charges environnementaux stricts
- Développer les démarches de qualité chez les artisans et les commerçants

## Modalité de l'action

### 1) Prospective pour la mise en place de filières locales

- Mise en place d'un groupe de travail élus/agriculteurs
- Voyages d'étude et rencontres d'expériences similaires

### 2) Développement des démarches de qualité et d'approvisionnement local pour les artisans, les commerçants et les restaurateurs

- Etude des modes d'approvisionnement actuels des artisans, commerçants, restaurateurs et GMS, évaluation des marges de manœuvre pour orienter l'approvisionnement vers des produits locaux
- Recensement des démarches de qualité existantes et accompagnement des artisans, commerçants, restaurateurs et GMS pour un approvisionnement local et l'adhésion à une ou plusieurs démarches de qualité
- Sensibilisation et information des consommateurs sur l'enjeu de l'approvisionnement local et les démarches de qualité

### 3) Création d'une plateforme de valorisation des produits locaux issus de systèmes de production à très basses fuites d'azote

- Etudes préalables :
  - Recensement des abattoirs et des ateliers de transformation qui travaillent la viande de la Lieue de Grève
  - Recensement des besoins des agriculteurs, des bouchers, etc. vis-à-vis d'une unité de transformation
  - Etude économique et étude de marché, étude marketing (adaptation des produits proposés aux attentes des consommateurs et au fonctionnement de la restauration collective, structuration juridique, etc.)
- Création de la plateforme (transformation, surface de vente, distribution) : bâtiment, investissement
- Et/ou création d'une unité d'abattage, transformation et conditionnement de la viande
- Et/ou création d'une ou plusieurs unités de transformation collective du lait (cf. fiche n° AA 2)

### 4) Valorisation économique des autres productions de la Lieue de Grève

- Recensement des filières de qualité en place pour les céréales
- Evaluation de la compatibilité de la culture des céréales panifiables et brassicoles, du lin, du chanvre et du blé noir avec les objectifs de réduction des fuites d'azote
- Mise en place de filières de qualité pour les céréales compatibles avec ces objectifs

### 5) Mobilisation des consommateurs

- Organisation de manifestations promouvant les produits locaux (exemple : mise en place de repas locaux sur les marchés estivaux de Plestin-les-Grèves)
- Communication sur les produits disponibles localement

## Maître d'ouvrage

Lannion-Trégor Agglomération

EPIC Communautaire de Tourisme

Autres maîtres d'ouvrage à définir selon les partenariats mis en place (société coopérative de producteurs et de consommateurs, etc.)

## Calendrier de mise en œuvre - prévisionnel financier

### - Phasage :

	2010	2011				2012				2013				2014				2015						
	4ème trim	1er trim	2ème trim	3ème trim	4ème trim	1er trim	2ème trim	3ème trim	4ème trim	1er trim	2ème trim	3ème trim	4ème trim	1er trim	2ème trim	3ème trim	4ème trim	1er trim	2ème trim	3ème trim	4ème trim			
Prospective pour la mise en place de filières locales	[Barre continue de 2010 T1 à 2013 T4]																							
Développement des démarches de qualité et d'approvisionnement local																								
<i>Etude des modes d'approvisionnement</i>		[Barre continue de 2011 T1 à 2011 T3]																						
<i>Recensement des démarches de qualité</i>		[Barre continue de 2011 T1 à 2011 T2]																						
<i>Développement des démarches de qualité</i>			[Barre continue de 2011 T3 à 2012 T4]																					
<i>Sensibilisation et information des consommateurs</i>	[Barre continue de 2010 T4 à 2015 T4]																							
Création d'une ou plusieurs plateformes de valorisation des produits locaux																								
<i>Etudes économiques</i>		[Barre continue de 2011 T1 à 2013 T1]																						
<i>Création d'une plateforme : bâtiment, investissement</i>						[Barre continue de 2012 T2 à 2014 T2]																		
<i>Unité d'abattage, transformation, conditionnement</i>							[Barre continue de 2012 T3 à 2014 T3]																	
Valorisation économique des autres productions de la Lieu de Grève																								
<i>Recensement des filières de qualité pour les céréales</i>		[Barre continue de 2011 T1 à 2011 T2]																						
<i>Evaluation de la compatibilité avec les objectifs azote</i>		[Barre continue de 2011 T2 à 2011 T3]																						
<i>Mise en place de filières de qualité pour les céréales compatibles avec ces objectifs</i>			[Barre continue de 2011 T3 à 2012 T1]																					
Mobilisation des consommateurs																								
<i>Mise en place de repas locaux sur les marchés estivaux</i>	[Barre continue de 2010 T4 à 2011 T3]																							
<i>Communication sur les produits locaux</i>	[Barre continue de 2010 T4 à 2015 T4]																							

### - Coûts estimatifs : en euros TTC

L'investissement dans une unité de valorisation ( 6 000 000 €) n'a pas été retenu.

	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
Animation/Mobilisation	20 000 €	20 000 €	20 000 €	20 000 €	20 000 €	100 000 €
Mission des Chambres consulaires	40 000 €					40 000 €
Etudes technico- économiques	50 000 €	50 000 €	50 000 €	50 000 €		200 000 €
<b>TOTAL</b>	<b>110 000 €</b>	<b>70 000 €</b>	<b>70 000 €</b>	<b>70 000 €</b>	<b>20 000 €</b>	<b>340 000 €</b>

### Partenaires techniques

Chambre d'Agriculture  
 Chambre de Commerce et d'Industrie  
 Chambre de Métiers et de l'Artisanat  
 EPIC Communautaire de Tourisme  
 GAB d'Armor  
 Organismes de certification

### Indicateurs de suivi

- Nombre d'artisans, de commerçants, de restaurateurs et de GMS enquêtés
- Nombre d'artisans, de commerçants, de restaurateurs et de GMS ayant augmenté leur approvisionnement local, volumes.
- Nombre de nouvelles adhésions à une démarche de qualité (agriculteurs et commerçants)
- Création de plateforme de transformation et distribution locale (volumes d'achat et nombre de fournisseurs, volumes vendus, nature et nombre de clients)

### Rappels - enjeux

La principale production de la Lieue de Grève est la production laitière. Selon les données de la DDTM, au 1 avril 2010, dans les 11 communes de la Lieue de Grève situées dans le département des Côtes d'Armor, 115 agriculteurs possédaient une référence laitière. Le total de ces quotas s'élevait à 37 millions de litres de lait. 5 entreprises collectent le lait de la Lieue de Grève :

- Entremont Alliance : 80 adhérents, 26 millions de litres de lait
- Coopagri : 32 adhérents, 10,5 millions de litres de lait
- SILL : 2 adhérents, 550 000 litres de lait
- Eurial Poitourraine : 1 adhérent, 220 000 litres de lait
- Lactalis : 1 adhérent, 340 000 litres de lait
- Rolland SA : 1 adhérent, 570 000 litres de lait.

Aucune entreprise de transformation n'est installée sur le territoire. Entremont Alliance a développé une démarche de valorisation du lait issu de système herbager en partenariat avec un groupe de 12 agriculteurs du sud Finistère. La filière Bleu Blanc Cœur valorise le lait issu des systèmes herbagers possédant un profil nutritionnel intéressant, notamment en termes d'apport de graisses polyinsaturées telles que les Oméga 3.

Ainsi, **au-delà de l'aspect local, le lait de la Lieue de Grève, issu de systèmes herbagers à très basses fuites d'azote, pourrait être démarqué environnementalement et nutritionnellement des autres produits laitiers.**

Contrairement aux autres productions de la Lieue de Grève, le lait demande un travail et une mobilisation spécifique en amont de la commercialisation, à travers la transformation collective ou industrielle.

- ⇒ **Permettre aux agriculteurs intéressés de démarquer leur lait** issu de systèmes herbagers à travers une transformation collective et locale.
- ⇒ **Trouver des partenariats avec les industriels et les distributeurs** afin de valoriser économiquement les efforts engagés par les agriculteurs inscrits dans des changements de systèmes de production.

### Objectifs

- Mobiliser les industriels laitiers et les distributeurs pour innover à partir du lait issu de systèmes herbagers afin de démarquer et mieux valoriser le lait de la Lieue de Grève
- Développer un ou plusieurs outils de transformation du lait sur le territoire et/ou au sein des entreprises laitières existantes
- Permettre le fonctionnement d'un ou plusieurs outils de transformation du lait issu de systèmes herbagers

### Démarche- déroulement de l'action

- 1) **2011 - 2012** : mobilisation des acteurs (agriculteurs, industriels, distributeurs, chambres consulaires,...), mise en place de partenariat, définition d'une stratégie
- 2) **2012-2015** : études économiques, mise en œuvre des projets autour des axes suivants :
  - Création d'une ou plusieurs unités de transformation laitière locale

ET / OU

- Développement d'une gamme de produits laitiers issus de systèmes herbagers au sein des gammes de produit des coopératives et des industries laitières

ET / OU

- Développement d'un service de collecte du lait issu de systèmes herbagers

#### Maître d'ouvrage

A définir selon les partenariats mis en place (coopératives laitières, société coopérative d'agriculteurs et/ou industries laitières)

#### Calendrier de mise en œuvre - prévisionnel financier

- *Coût total :*

*Les études technico-économiques sont incluses dans la fiche 8.*

	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
Animation/Mobilisation	10 000 €	10 000 €	10 000 €	10 000 €	10 000 €	50 000 €
<b>TOTAL</b>	<b>10 000 €</b>	<b>50 000 €</b>				

#### Partenaires techniques

CEDAPA  
 Chambre d'Agriculture  
 Chambre de Commerce et de l'Industrie  
 Chambre des Métiers et de l'Artisanat  
 GAB d'Armor  
 Industries laitières  
 Organismes certificateurs  
 Valorial

#### Indicateurs de suivi

- Nombre d'agriculteurs adhérents à une ou plusieurs coopératives locales
- Nombre de coopératives ou d'industries laitières développant une chaîne « lait issu de systèmes herbagers »
- Nombre d'adhérents au système de collecte

**Rappels - enjeux**

Le territoire de Lannion-Trégor Agglomération regroupe 20 communes, 17 communes ayant une école et un restaurant scolaire, soit 6000 repas servis chaque jour et une moyenne de 150 repas par restaurant scolaire. 4 restaurants scolaires s'approvisionnent pour tout ou partie de leurs achats en appel d'offre. L'ensemble des restaurants scolaires du territoire est en gestion directe. Pour plus de cohérence territoriale, la commune de Perros-Guirec est associée à la démarche de développement de l'approvisionnement local.

Le contexte de la restauration scolaire de Lannion-Trégor Agglomération est assez hétérogène :

- certains restaurants scolaires de taille importante qui doivent travailler en MAPA ou en appel d'offre européen
- d'autres restaurants scolaires plus petits qui peuvent s'approvisionner de gré à gré

⇒ La volonté de développer l'approvisionnement biologique et local sur les communes de **Lannion-Trégor Agglomération** doit se faire en respectant les règles d'achat en place :

- intégrer ces critères d'achat biologique et local dans les marchés publics
- permettre aux plus petits restaurants d'accéder à une offre aussi sûre et intéressante qu'en procédure d'appel d'offre.

Le territoire Beg ar C'hra est davantage rural. Cette spécificité se répercute sur la restauration scolaire. Les restaurants scolaires des 8 communes de Beg ar C'hra servent en moyenne 450 repas chaque, soit 55 repas en moyenne par établissement. Les restaurants scolaires s'approvisionnent principalement de gré à gré auprès des producteurs locaux et des épiceries. Plusieurs communes réservent une partie de leur budget restauration scolaire pour un approvisionnement à l'épicerie de la commune.

⇒ La volonté de développer l'approvisionnement biologique et local sur le territoire de **Beg ar C'hra** doit se faire en respectant certains fonctionnements en place :

- **développer l'approvisionnement local auprès des producteurs tout en maintenant les commerces de proximité.**
- envisager un partenariat restaurants scolaires - épicerie - producteurs.

**Objectifs**

- Assurer des débouchés intéressants aux productions locales
- Développer la consommation de produits locaux en restauration collective
- Sensibiliser les consommateurs à l'achat local

**Modalité de l'action****1) Développement de l'approvisionnement local dans les restaurants scolaires publics de Lannion-Trégor Agglomération**

- Mise en place d'un groupement de commandes de denrées biologiques pour un marché d'un an renouvelable trois fois
  - o 7 lots en appel d'offre européen (fruits, légumes, produits laitiers, conserves-épicerie, bœuf, porc, volaille)
  - o 3 lots en procédure adaptée (yaourt, lait, œuf)
- Suivi du groupement de commande
  - o étude de l'impact du groupement de commande sur la structuration des filières locales
  - o révision et adaptation du marché, selon les premiers résultats, afin de renforcer l'approvisionnement local lors de la deuxième année du marché

- o aller plus loin dans l'achat responsable : mise en place d'une charte pour approvisionnement durable de la restauration collective du Trégor

2) Développement de l'approvisionnement local dans les restaurants scolaires publics de la communauté de communes de Beg ar C'hra

- Diagnostic de l'approvisionnement des épicerie locales et évaluation de leurs marges de manœuvre pour développer l'approvisionnement local
- Diagnostic des débouchés de producteurs en vente directe et du potentiel de développement de l'approvisionnement des restaurants scolaires (freins et leviers)
- Accompagnement des restaurants scolaires, des épicerie locales et des producteurs pour aider à la structuration de l'approvisionnement local des restaurants scolaires
  - o mise en place d'un groupe d'agriculteurs structuré pour mutualiser l'approvisionnement des restaurants scolaires
  - o mise en place d'une interface internet pour faciliter les commandes auprès du groupement de producteur par les gestionnaires de restaurants scolaires
  - o mise en place d'un circuit de livraison collectif auprès des épicerie et des restaurants scolaires par les producteurs (véhicule réfrigéré et compartimenté, licence de transport ?)
- Aller plus loin dans la démarche :
  - o élargissement du territoire aux communes voisines
  - o mise en place d'une charte de l'approvisionnement durable des restaurants collectifs du Trégor

3) Elargissement de la démarche à l'ensemble de la restauration collective publique et privée

Mobilisation et partenariat avec les grands acheteurs publics (hôpitaux, maisons de retraite, lycées, collèges, CROUS, IUT, etc.) et privés (restauration d'entreprise, cliniques, maisons de retraite, lycées, collèges, écoles, etc.)

- Sensibilisation de l'ensemble des élus et des gestionnaires de restauration collective
- Ouverture du groupement de commandes
- Développement de l'interface internet

**Maître d'ouvrage**

Lannion-Trégor Agglomération  
Communauté de Communes de Beg ar C'hra

**Calendrier de mise en œuvre - prévisionnel financier**

- **Phasage :**

	2010	2011				2012				2013				2014				2015				
	4ème trim	1er trim	2ème trim	3ème trim	4ème trim	1er trim	2ème trim	3ème trim	4ème trim	1er trim	2ème trim	3ème trim	4ème trim	1er trim	2ème trim	3ème trim	4ème trim	1er trim	2ème trim	3ème trim	4ème trim	
Développement de l'approvisionnement local dans les restaurants scolaires publics de Lannion-Trégor Agglomération																						
<i>Mise en place d'un groupement de commandes</i>		■																				
<i>Suivi du groupement de commande</i>			■	■	■	■	■															
Développement de l'approvisionnement local dans les restaurants scolaires publics de la communauté de communes de Beg ar C'hra																						
<i>Diagnostic de l'approvisionnement des épicerie</i>		■	■																			
<i>Diagnostic des producteurs (freins et leviers)</i>		■	■																			
<i>Structuration de l'approvisionnement local des restaurants scolaires</i>			■	■	■	■	■	■														
Elargissement de la démarche à l'ensemble de la restauration collective publique et privée du territoire de Lannion-Trégor Agglomération et de Beg ar C'hra				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					

<b>- Coût total :</b>						
	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>TOTAL</b>
Animation/Mobilisation	10 000 €	10 000 €	10 000 €	10 000 €	10 000 €	50 000 €
<b>TOTAL</b>	<b>10 000 €</b>	<b>50 000 €</b>				

#### **Partenaires techniques**

Chambre d'Agriculture, Chambre de métiers et de l'artisanat  
 GAB d'Armor  
 Ville de Lannion  
 Région  
 Département

#### **Indicateurs de suivi**

- Provenance des produits proposés par les fournisseurs retenus
- Nombre d'agriculteurs impliqués
- Nombre de restaurants collectifs commandant des produits locaux
- Nombre d'épicerie se procurant des produits locaux

## I.2. VOLET FONCIER

---

Le parcellaire des exploitations des bassins versants de la Lieue de Grève est très éclaté : 48 % du parcellaire en moyenne est situé à plus de 1 km du siège d'exploitation (donnée sur 114 exploitations enquêtées en 2007). Le RPG 2007 indique quant à lui que, sur 133 exploitations, la distance moyenne à vol d'oiseau entre le siège et les parcelles est de 1,68 km ; les trois quarts des exploitations ont plus de la moitié de leur surface à plus d'un 1 km ; la moitié a le tiers de sa surface dans un rayon de 1 km autour du siège. On constate qu'il existe une disparité dans l'éclatement parcellaire selon les secteurs.

Lors de l'enquête réalisée en 2010 auprès des 30 exploitations ayant leur siège sur la commune de Plestin-les-Grèves, plus de la moitié des agriculteurs ont exprimé que le foncier de leur exploitation constituait un obstacle pour aller vers des systèmes basés sur le pâturage, du fait de l'éloignement, de la présence d'axes routiers ou des conditions pédo-climatiques.

Par ailleurs, une enquête auprès des agriculteurs du Kervulu, petit bassin versant limitrophe de la Lieue de Grève sur les communes de Ploumilliau et de Ploubezre, a montré que les coûts de mécanisation pouvaient être multipliés par 3 du fait de l'éloignement du parcellaire.

L'organisation du foncier influe sur les pratiques agricoles d'un territoire. Ainsi, un parcellaire éclaté encourage généralement la production de maïs fourrager ou de cultures de vente au détriment de la part d'herbe. Un parcellaire groupé autour du siège permettra au contraire à l'exploitation de disposer de pâturages au proche des bâtiments où il est aisé de mener le troupeau. Il est une condition sine qua non à l'amélioration des pratiques agronomiques (diminution des engrais minéraux), à l'évolution des systèmes vers l'herbe, et permet l'amélioration des conditions de travail en réduisant les distances parcourues et en allégeant les charges de fonctionnement de l'exploitation.

Une autre raison d'agir sur le foncier est la volonté de reconquérir et protéger les zones humides et sensibles aux fuites d'azote. L'appel à projet de l'Etat demande que la moitié des zones humides cultivées soient remise en herbe d'ici 2015. L'enveloppe de présence potentielle de zones humides déterminée par le Comité des bassins versants de la Lieue de Grève indique que 9 % des zones humides sont aujourd'hui cultivées, soit 230 ha à convertir en herbe à terme et 115 ha en 2015. Un inventaire terrain exhaustif des zones humides sera réalisé en 2011,

Quatre fiches actions présentent le programme d'intervention au niveau du foncier :

- Fiche 11 : Etat des lieux et définition de la stratégie foncière,
- Fiche 12 : L'Aménagement Foncier Agricole et Forestier,
- Fiche 13 : Les Echanges et Cessions amiables d'Immeubles Ruraux,
- Fiche 14 : La constitution et redistribution de réserves foncières.

## Contexte - Enjeux et objectifs

Constat : un parcellaire morcelé inadéquat pour l'optimisation de la gestion du pâturage et la protection des zones « sensibles »

Sur les bassins versants de la Lieue de Grève, 48% de la SAU exploitée sont situés à plus d'1 kilomètre du siège d'exploitation. Le parcellaire est souvent trop éclaté pour une valorisation optimisée par le pâturage et une augmentation des surfaces en herbe. Pour cela, il faut un parcellaire adapté, ce qui nécessite un travail sur la réorganisation parcellaire à moyen et long terme.

D'un point de vue économique, l'herbe pâturée reste le fourrage le moins coûteux à produire et à valoriser. Il faut donc favoriser le développement des systèmes avec un pâturage durant une longue période chaque année.

Il est possible d'envisager un objectif de 150 à 200 jours de pâturage selon les exploitations. Pour ce faire, la surface accessible par vache, celle se situant autour des bâtiments d'élevage, doit être importante, c'est à dire au-dessus de 35 ares par vache et praticable durant une grande partie de l'année, alors que les conditions climatiques locales ne sont pas toujours favorables. Cela impose de disposer de surfaces importantes autour des bâtiments de l'exploitation et d'y aménager les infrastructures facilitant leur utilisation. Plus la surface accessible aux vaches sera importante, plus on pourra aller vers un système herbager et plus on réduira les coûts de production.

Dans cette optique, la réorganisation foncière permet de :

- regrouper le parcellaire des exploitations autour des bâtiments d'élevage pour permettre la mise en place de systèmes herbagers
  - o faciliter les accès au pâturage : clôture, abreuvement, chemin, tunnels, barrières canadiennes
  - o augmenter les surfaces accessibles en restructurant le parcellaire : échange de terres, droit de passage, remembrement
- mieux gérer son assolement (éviter des rotations courtes à risques sur les parcelles loin de l'exploitation,...)

**→ Regrouper les parcellaires d'exploitations**

Par ailleurs, certaines zones en herbe particulièrement favorables à la dénitrification ou sensibles au lessivage pourraient faire l'objet de contrats spécifiques avec la collectivité, afin d'en limiter l'utilisation et stimuler leur pouvoir de captation/dénitrification. Il s'agit donc de protéger les parcelles les plus sensibles au transfert des nitrates :

- présentant un potentiel épurateur (restaurer la fonctionnalité des zones humides) → cf. **reconquérir et valoriser** les zones humides :
  - o produire de la biomasse (litière, énergie)
  - o valorisation par l'animal (pâturage extensif) et/ ou fauche
- présentant un potentiel de lessivage (sols peu profonds et sols filtrants).

**→ Avoir une gestion adéquate des zones « sensibles »**

D'autre part, la réorganisation foncière permet aussi de faire des économies :

- de temps passé sur la route pour les travaux culturaux (centrer son attention sur l'élevage, sur les cultures avec des itinéraires moins simples et consommateurs de produits phytosanitaires)
- de matériels et de carburants (diminution des charges, diminution des gaz à effets de serre).

**→ Ces différents aspects soulignent la nécessité de mettre en œuvre une réorganisation foncière.**

## Démarche - Stratégie

La démarche retenue sur le bassin versant de la Lieue de Grève est la suivante :

Lors de la première année du plan d'action, en 2011, il est prévu :

- Dans le volet agricole, de définir pour chaque exploitation un projet d'évolution, d'en identifier les freins et en particulier le besoin de réorganisation foncière, d'examiner la situation de l'exploitation vis-à-vis des zones humides à reconquérir et sa marge de manœuvre ;
- De croiser ces besoins individuels avec une réflexion collective, à l'échelle de l'ensemble du territoire, sur les besoins et les outils fonciers ; cette réflexion sera animée en partenariat avec la chambre d'agriculture, l'Etablissement public Foncier de Bretagne et la SAFER Bretagne.
- D'aboutir à la définition **d'une stratégie de regroupement parcellaire sur le territoire**. On pense a priori aboutir :
  - o A un **zonage du territoire** en secteurs où le regroupement foncier relèverait d'opérations d'aménagement foncier et de secteurs où des échanges amiables de propriété pourraient suffire
  - o Au **lancement, à partir de 2012, de premières opérations sur des secteurs prioritaires de 2000 à 3000 ha** : aménagement foncier (AFAF) et opération groupée d'échanges amiables (ECIR) (cf. fiches action n° 12 et 13),

La pertinence et la faisabilité locales d'autres outils, tels que les assolements en commun, le bail environnemental, le lien avec les PLU, PEAN, ZAD seront aussi à examiner.

Par ailleurs :

- en 2011 et 2012, on poursuivra le travail mené dans le cadre de **l'aménagement foncier de Plestin-les-Grèves pour en faire une opération laboratoire pour favoriser la mise en place de systèmes herbagers et la protection des zones sensibles** : Créations de chemins larges et viabilisés (facilite le déplacement des troupeaux) ; Aménagement de contention au champ des animaux, fiable et sans risque d'accident pour l'éleveur, pour diverses interventions ; aménagement hydraulique des zones humides. (fiche action n° 12)

- dès 2011, on accompagnera à la demande des **échanges amiables de propriété, de jouissance et de cultures** (fiche action n° 13) et des travaux d'aménagement consécutifs aux échanges

Enfin, on définira et mettra en place dès 2011 une **démarche de création et redistribution de réserves foncières** aux exploitations évoluant vers des systèmes herbagers (fiche action n° 14).

A l'amont des actions foncières sera réalisée une animation sur les systèmes herbagers et sur l'engagement des agriculteurs dans la charte du Bassin versant (cf. volet agricole). Cette animation mettra en évidence l'atout que représente un parcellaire regroupé, tant du point de vue environnemental (gestion de l'assolement et des déjections, qualité d'eau, gaz à effet de serre), économique (accès au pâturage, coût des transports) que sociétal (sécurité routière).

La motivation des agriculteurs pour regrouper leur foncier est une condition de réussite de ces opérations.

## Maître d'ouvrage

- Lannion-Trégor Agglomération

#### Rappels - enjeux

L'AFAF, anciennement remembrement est une procédure réglementaire sous maîtrise d'ouvrage des Conseils Généraux depuis 2006. Elle permet la redistribution du foncier à grande échelle (entre quelques centaines et 4000 ha environ), ainsi que la réalisation de travaux connexes (amélioration des accès, des circulations hydrauliques, reconstitution du maillage bocager, etc.).

C'est une procédure assez longue qui dure entre 6 et 8 ans.

#### ⇒ L'AFAF de Plestin les Grèves

Un AFAF a été initié sur la commune de Plestin-les-Grèves en 2003.

Dans le cadre de la lutte contre la prolifération des algues vertes dans la Baie de la Lieue de Grève, le Conseil Général a missionné la Chambre d'Agriculture pour réaliser des diagnostics des exploitations de la commune au regard des possibilités d'améliorer les systèmes herbagers. Les premières conclusions ont fait ressortir qu'il existait une marge de progrès possible de la gestion du parcellaire actuel afin d'aboutir à des systèmes agricoles davantage herbager. Il a également été montré que des travaux étaient nécessaires (hors des travaux connexes à l'AFAF) pour améliorer l'accessibilité de certaines parcelles aux troupeaux.

L'année 2010 est celle de l'aboutissement du projet d'AFAF. Celui-ci sera ensuite soumis à enquête publique début 2011.

Le dossier comprend un projet parcellaire améliorant les structures foncières et d'exploitation qui intègre aussi

- des réservations foncières (bassin d'eaux pluviales)
- des travaux connexes qui respectent le maintien ou renforcent les continuités écologiques (bocage, zones humides, cours d'eau)
- un schéma d'aménagement du territoire (chemins de randonnée, mise en valeur du patrimoine, voirie d'exploitation).

La clôture de l'opération est programmée fin 2011 avec une prise de possession du nouveau parcellaire et la mise en œuvre des travaux jusqu'en 2013.

#### Objectifs

##### *Faire de l'opération de Plestin-les-Grèves une zone pilote pour le bassin versant :*

- définir et réaliser les travaux nécessaires intra-exploitation pour améliorer les parcellaires
- définir et réaliser des travaux expérimentaux pour l'amélioration du fonctionnement hydraulique des zones humides,
- réaliser les échanges de jouissance et de cultures pouvant faciliter les regroupements de parcelles
- accompagner les démarches administratives

##### *Lancer une opération dans un nouveau secteur:*

- mettre en œuvre une démarche d'AFAF sur 2 000 à 3000 ha sur un nouveau secteur prioritaire.

#### Démarche - déroulement de l'action - outils employés

##### - Sur la période 2011-2015 :

Faire de l'aménagement foncier de Plestin-les-Grèves une zone pilote pour le bassin versant ⇒

parallèlement à la réalisation des travaux connexes dans le cadre de la procédure en cours, il est proposé de définir et réaliser avec chaque agriculteurs (30 sièges) des travaux d'aménagement intra-exploitations (cheminements bovins, abreuvement, clôture, etc.) de manière à faciliter l'accès et le pâturage, de réaliser des échanges en jouissance pour parfaire le regroupement des parcelles d'exploitations, de mener un accompagnement pour les procédures administratives (mise à jour des plans d'épandage, des autorisations d'exploiter, etc.). Des travaux expérimentaux de restauration hydraulique des zones humides potentielles pourraient être menés dans la perspective de réimplantation de prairies permanentes en cohérence avec l'optimisation agronomique des exploitations concernées.

– **A partir de 2012 : lancement d'opérations ciblées sur des secteurs pertinents :**

Il est proposé de lancer une procédure d'aménagement foncier sur un nouveau secteur de 2 000 à 3 000 ha.

Dans le cadre du programme, on estime que l'on pourrait réaliser une première partie des études préalables, allant jusqu'au classement des terres et aux levés topographiques (**le coût total de la procédure est toutefois à prévoir dans le plan d'action**).

**Maître d'ouvrage**

- Conseil Général (étude et diagnostic, projet AFAF)
- LTA (projet travaux)

**Calendrier de mise en œuvre - prévisionnel financier**

**Opération complémentaire sur Plestin les Grèves**: en euros TTC

Actions	2011	2012	TOTAL
Amélioration de la procédure d'aménagement foncier vers des systèmes herbagers : diagnostic-projet d'évolution, améliorations du projet d'échange, reprise des négociations avec les propriétaires	100 000 €	-	100 000 €
Elaboration projet de travaux d'aménagement et conduite des travaux	20 000 €	40 000 €	60 000 €
Travaux d'aménagement intra-exploitations (cheminements bovins, ...), restauration fonctionnement hydraulique des zones humides	-	180 000 €	180 000 €
<b>TOTAL</b>	<b>130 000 €</b>	<b>210 000 €</b>	<b>340 000 €</b>

**Aménagement foncier sur un nouveau secteur de 2000 à 3000 ha :**

Le financement de cette opération n'est pas suffisant pour envisager sa mise en œuvre.

- Coût des études : 300 € HT/ha
- Coût des travaux : 550 € HT/ha

**Coût total estimé : 2 550 000 € HT, soit 3 050 000 € TTC**

**Calendrier prévisionnel des coûts : (en euros TTC)**

2012	2013	2014	2015	Total coût
160 000 €	160 000 €	160 000 €	2 570 000 €	3 050 000 €

## Partenaires

- *Techniques*
  - o Conseil Général des Côtes d'Armor
  - o Chambre d'agriculture
  - o SAFER Bretagne,
  - o Communes

## Indicateurs de suivi

- Nombre de travaux intra-exploitation et hydrauliques réalisés et montants
- Nombre d'exploitations améliorées (ares accessibles et pâturés par vaches)
- *Avancement de la procédure d'AFAF sur 2000 - 3000 ha*

#### Rappels - enjeux

Sur les bassins versants de la Lieue de Grève, 48% de la SAU exploitée est située à plus d'un kilomètre du siège d'exploitation. Cette dispersion des terres a de nombreux impacts sur le territoire. Ils sont à la fois d'ordre économique (coût de transport), environnementaux (gaz à effet de serre, qualité de l'eau, agronomique), et sociétaux (sécurité routière).

Or dans une région où la production animale est développée, un parcellaire regroupé est un véritable atout : il offre un large choix de systèmes en élevage laitier, permet d'optimiser la gestion des déjections animales, les rotations et les pratiques culturales.

Aujourd'hui, disposant des compétences techniques et juridiques nécessaires, la Chambre d'Agriculture propose d'accompagner les exploitants dans une démarche volontaire et collective de réorganisation volontaire du parcellaire.

#### Objectifs

- Sensibiliser à l'intérêt que revêtent les échanges parcellaires,
- Susciter des opérations d'échanges amiables sur le bassin de la Lieue de Grève en ciblant l'action sur un secteur prioritaire,
- Améliorer la structure du parcellaire et favoriser l'augmentation de la part d'herbe dans les assolements.
- Réaliser après réorganisation foncières les travaux nécessaires à la protection du milieu

#### ⇒ privilégier des opérations groupées accompagnées d'actions de protection du milieu

Nombre d'hectares potentiellement échangeables de manière volontaire : en moyenne 4 ha par exploitation, 25 exploitations concernées, soit 100 ha échangés par an permettant l'amélioration globale de 500 ha. Soit à l'issue des 4 ans, un projet de 400 ha échangés améliorant la situation de 2000 ha.

#### ⇒ accompagner les demandes d'échanges sur l'ensemble des bassins versants de la Lieue de Grève

Hypothèse de 3 échanges par an, concernant 8 exploitations et 30 hectares

#### Démarche - déroulement de l'action - outils employés

##### Opération groupée d'échange amiable de propriété :

L'opération proposée prévoit :

- L'analyse cartographique de données existantes mises à disposition par le Comité de bassins versants
- Des réunions de sensibilisation sur les échanges de parcellaires (exploitants, propriétaires) :
  - o Présentation des cartes communales de dispersion parcellaire
  - o Les expériences réussies, comment y arriver ?
  - o Les conséquences sur mon exploitation, l'accompagnement...
- Des permanences en mairie pour accueil des exploitants, et des rendez-vous à domicile
- La coordination des partenaires techniques
- La constitution de sous-groupes d'échanges et la conduite de médiations
- La cartographie de projets d'échanges et de réalisations

- L'accompagnement au montage de projets d'échanges

#### Cas des échanges en propriété :

- Information des études notariales,
- Constitution de dossier de demande d'aide financière à déposer auprès du CG22

#### Cas des échanges en jouissance ⇒ Dossier de pré-formalisation du projet :

- La formalisation de projets : expertise juridique pour la rédaction de conventions d'échanges
- La mise à jour de plans d'épandage et la mise à disposition d'informations pour organismes prestataires...
- La mise en place d'un tableau de bord de suivi pour chaque type d'échanges initié
- Un bilan annuel des actions d'échanges engagées

#### Déroulement

##### ⇒ à partir de 2011 :

- Accompagnement des demandes d'échange de propriété, de jouissance sur l'ensemble du bassin versant pour les exploitations engagées dans la charte du bassin versant (hypothèse 3 échanges par an, améliorant 8 exploitations et 30 ha).
- Accompagnement des travaux d'aménagement consécutifs à ces échanges : chemins d'accès, clôtures, protection des zones sensibles, maillage bocager, etc.

##### ⇒ Dès 2012 :

- Animation d'une opération groupée sur un secteur de 2000-3000 ha pour la réalisation d'échanges amiables de propriété (telle que décrite plus haut) (hypothèse de 100 ha échangés par an, améliorant 2000 ha).

#### Maître d'ouvrage

- Animation confiée à la Chambre d'agriculture des Côtes d'Armor
- Echanges : agriculteurs

#### Calendrier de mise en œuvre - prévisionnel financier

	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Animation	-	62 000 €	62 000 €	62 000 €	62 000 €	248 000 €
Frais administratifs	-	25 000 €	25 000 €	25 000 €	25 000 €	100 000 €
Conception et suivi des travaux d'aménagement	-	20 000 €	20 000 €	20 000 €	20 000 €	80 000 €
Coût des travaux d'aménagement	-	80 000 €	80 000 €	80 000 €	80 000 €	320 000 €
<b>Total</b>	-	<b>187 000 €</b>	<b>187 000 €</b>	<b>187 000 €</b>	<b>187 000 €</b>	<b>748 000 €</b>

#### Indicateurs de suivi

- Nombre d'hectares échangés : par exploitation, par an et sur 5 ans, nombre d'exploitations améliorées
- Nombre de dossiers montés/déposés quel que soit la nature des échanges (en propriété ou en jouissance)
- Travaux d'amélioration parcellaire réalisés

### Rappels - enjeux

1- Il existe un certain nombre de parcelles sensibles sur le bassin versant de la Lieue de Grève. Il s'agit en particulier :

- des zones très sensibles au lessivage de l'azote, qu'il faut retirer des rotations,
- des zones fortement contributrices aux phénomènes de stockage et d'épuration des matières azotées (zones humides, haie/talus, etc.), qu'il faut soit préserver soit restaurer.

⇒ Le contrôle de ces zones revêt donc une importance capitale dans la maîtrise de la circulation de l'azote. Il importe que la collectivité puisse en maîtriser l'utilisation, via l'acquisition de ces parcelles.

2- D'autre part, la collectivité, étant susceptible d'intervenir pour faciliter ou orienter des aménagements fonciers (AFAF ou ECIR), a besoin de foncier pour effectuer des échanges.

La constitution d'une réserve foncière apparaît donc primordiale pour répondre à ces enjeux. Celle-ci peut être réalisée par la collectivité directement (acquisition amiable) ou par un établissement foncier (SAFER, EPF).

Celle-ci permet par la suite :

- soit d'établir des conventions de mise à disposition des agriculteurs, ce qui permet de maîtriser par voie contractuelle l'utilisation qui sera faite des terres (redistribution du foncier selon des critères environnementaux) ;
- soit de retirer simplement ces parcelles de l'utilisation agricole (cas des parcelles très sensibles) et d'en assurer directement la gestion non agricole,
- ou encore d'effectuer des échanges avec les agriculteurs.

⇒ L'opération consiste en la mise en place d'une démarche de création de réserves foncières et de redistribution aux exploitations engagées dans la charte du bassin versant.

### Objectifs

- Constituer une réserve de foncier en vue d'aménagements futurs, pour redistribuer le foncier selon des critères environnementaux,
- Protéger les parcelles les plus sensibles au transfert de l'azote dans les cours d'eau en les soustrayant à l'activité agricoles,
- Mettre en place une démarche de reconquête des zones humides ayant perdu leur fonctionnalité dénitrifiantes (avec mise en place de convention de gestion/MAE derrière)

### Démarche - déroulement de l'action - outils employés

⇒ Mettre en place d'une organisation et d'une méthodologie pour la création de réserves foncières et la redistribution des parcelles favorisant le regroupement parcellaire et le pâturage

⇒ Créer une / des réserves foncières et redistribuer les parcelles

- 1) Veille concernant le foncier susceptible de se libérer, ou d'être échangé, ou qu'il serait intéressant d'acquérir :

- rencontre des exploitants susceptibles d'arrêter leur activité d'ici 5 ans environ et identification des modalités de transmission ;
- identification des parcelles stratégiques qu'il serait pertinent d'acquérir,
- connaître les transactions en cours

2) Acquisition par les moyens à disposition :

- mise au point des modalités d'intervention publique pour la mobilisation et redistribution du foncier (acquisition amiable, préemption, etc.)
- définition des critères pour l'acquisition et pour la redistribution des terres
- mise en place d'une gouvernance locale en lien avec les instances départementales et régionales;
- définition des modalités pour l'extension de la démarche à l'ensemble du bassin versant.

3) Opérations de gestion intermédiaire pour gérer et entretenir les parcelles mises en réserve foncière.

Trois types de gestion peuvent être employés :

- L'intermédiaire locative : location de bien immobilier (par exemple terrain en réserve foncière),
- Le portage foncier ou le stockage de foncier : le portage foncier désigne le fait d'acquérir ou de conserver la propriété d'un terrain dont on n'a pas l'usage actuel,
- La gestion temporaire de foncier : la gestion temporaire de foncier correspond à un stockage locatif via une convention de mise à disposition ⇒ si un propriétaire n'est pas en mesure de louer son bien immédiatement, la SAFER peut lui proposer de conclure une convention de mise à disposition qui permettra que ses biens soient entretenus dans l'attente de leur mise en location définitive à un porteur de projet ou à un agriculteur intéressé par le bien.

4) Accompagnement pour la réalisation de travaux d'aménagement pour la protection du milieu et l'accès des parcelles au pâturage

#### Maître d'ouvrage

- EPF ou SAFER pour l'acquisition et le portage foncier
- A définir pour l'animation, la prospective, la veille foncière...

#### Calendrier de mise en œuvre - prévisionnel financier

##### Hypothèses pour le chiffrage :

200 ha acquis

Frais de négociation : 6 %

Frais de notaire : 2 x 3% soit 6 %

Frais de portage : 3% /an pendant 3 ans, soit 9 %

Dépréciation à la revente : 15 % de la valeur d'acquisition

	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Animation, mise en place démarche, prospective, veille, suivi	20 000 €	20 000 €	20 000 €	20 000 €	20 000 €	100 000 €
Frais d'acquisition et portage foncier	25 000 €	65 000 €	65 000 €	50 000 €	45 000 €	250 000 €
<b>TOTAL</b>	<b>45 000 €</b>	<b>85 000 €</b>	<b>85 000 €</b>	<b>70 000 €</b>	<b>65 000 €</b>	<b>350 000 €</b>

#### Partenaires

- Conseil Général
- Chambre d'agriculture
- SAFER Bretagne
- EPF de Bretagne
- communes

#### Indicateurs

- Nombre de parcelles acquises (et hectares concernés)
- Nombre de conventions de gestion passées (ha concernés)
- Evolution des hectares mis en réserves foncières
- Nombre d'exploitations améliorées
- Nombre d'hectares de zones humides reconquis ou préservé

### I.3. VOLET ZONES NATURELLES

---

## Rappels - enjeux

### • Cadre général

Les zones humides contribuent à la gestion des flux de nitrates au sein d'un bassin versant, du fait de :

- l'absorption des nitrates par le couvert végétal (stockage temporaire ou permanent selon le mode de gestion) ;
- la dénitrification hétérotrophe, observée dans l'horizon superficiel du sol lorsque la nappe est à affleurement ;
- la dilution, intervenant par l'effet bilan à l'échelle du bassin versant, les zones humides, sous des conditions de pratiques adaptées, n'étant pas soumise à la fertilisation.

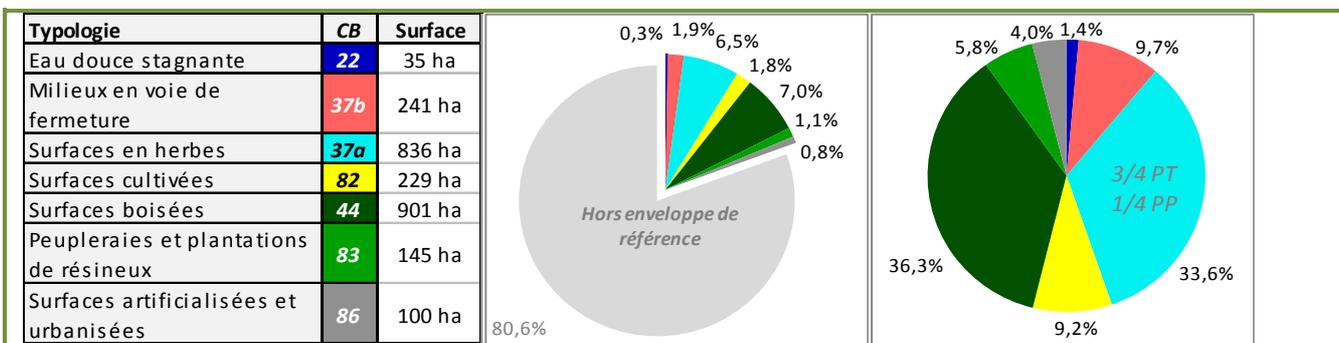
Le groupe Agro Transfert Bretagne a mis en ligne, à travers le module Territ'Eau, une méthode et des outils de diagnostic des capacités épuratrices des zones humides vis-à-vis des nitrates, ainsi qu'une carte des « zones humides de potentielles » de Bretagne. Ce référentiel géographique a été croisé avec le Registre Parcellaire Graphique 2008 (RPG 2008) et avec l'Inventaire National Forestier (IFN 1992) afin d'y caractériser l'occupation des sols. Sur ces bases, les zones humides représenteraient potentiellement 16% de la surface des bassins versants de la Lieue de Grève, dont 6% nécessitent une reconquête de leur fonctionnalité (cultures et prairies temporaires) et 10,9% doivent être préservés (prairies permanentes, zones boisées et surfaces non qualifiées).

### • Constitution d'une enveloppe de référence

Afin d'affiner ces données, la cartographie d'une enveloppe de forte probabilité de présence de zones humides a été réalisée. La méthodologie développée par le Comité des bassins versants, sur la base de celle mise en œuvre sur le SAGE de la Baie de Saint-Brieuc, repose sur le croisement des référentiels géographiques existants apportant des indices sur la présence de zones humides (géologie, pédologie, remontée de nappe, réseau hydrographique fonctionnel, zones humides potentielles de Bretagne, orthophotoplans 2008 et courbes de niveau notamment). Les objectifs sont :

- de localiser de manière assez fine, homogène et rapide les zones de forte probabilité de présence de zones humides et leur proportion sur le territoire ;
- de disposer d'un découpage en grand type d'occupation des sols pour connaître le niveau de dégradation des zones humides ;
- de s'appuyer sur ce recensement pour répondre au cahier des charges de l'appel à projet ;
- de communiquer rapidement sur une donnée plus fiable que les outils actuellement disponibles ;
- de guider le travail de terrain visant à réaliser un inventaire le plus exhaustif possible.

Les premiers résultats montrent que 19% du territoire recoupe l'enveloppe de forte probabilité de présence de zones humides, au sein desquels 42,8% ont une gestion agricole (cultures, prairies temporaires et prairies permanentes) et 9,7% étaient encore récemment exploités (milieux en voie de fermeture). Enfin, 4,0% des surfaces sont fortement artificialisées (urbanisation, voirie, bâtiments agricoles notamment) et ne pourront plus faire l'objet d'une reconquête.



Typologie de l'occupation des sols au sein de l'enveloppe de forte probabilité de présence de zones humides

#### • Inventaire des zones humides effectives

Les estimations apportées par l'enveloppe doivent être affinées. L'amélioration des connaissances passe par la réalisation d'inventaires tendant à l'exhaustivité sur l'ensemble du territoire des bassins versants. La connaissance précise de l'emplacement des zones humides est un préalable à la mise en œuvre d'un programme de reconquête ainsi qu'à l'inscription des zones humides dans les documents d'urbanisme.

Le Comité des bassins versants a débuté cet inventaire des zones humides effectives dans le cadre d'un Contrat de Restauration et d'Entretien sur près de 2870 ha de son territoire. Cet inventaire, visant à localiser et à caractériser les zones humides effectives, est complété d'une analyse fonctionnelle visant à hiérarchiser leur capacité d'épuration vis-à-vis des nitrates et à déterminer la marge de progrès pour augmenter leur efficacité (utilisation du module zones humides de la démarche Territ'eau).

#### • Diffusion des données

La diffusion des données d'inventaire auprès des acteurs locaux est indispensable. La connaissance par tous des critères de détermination des zones humides (et des cours d'eau) et de leur répartition sur le territoire est un gage de leur conservation à long terme.

### Objectifs

#### La présente action a pour objectifs de :

- **finaliser les inventaires durant l'année 2011**, à la sur les bassins versants de la Lieue de Grève et sur le territoire des communes costarmoricaïnes situées sur d'autres structures de bassin n'ayant pas encore défini de stratégie d'inventaire ;
- **hiérarchiser leur rôle** vis-à-vis des flux de nitrates et de déterminer les marges de progrès à attendre ;
- **diffuser les inventaires et favoriser la prise de conscience en faveur de la préservation des zones humides** auprès des communes et des acteurs locaux.

### Démarche - déroulement de l'action - outils employés

#### • Finaliser les inventaires des zones humides effectives

L'enveloppe de référence des secteurs de forte probabilité de présence de zones humides, produite par unité hydrographique, constitue le cadre de travail pour la réalisation des inventaires terrain. Elle constitue une pré-localisation rigoureuse des zones humides sur l'ensemble du territoire et est, par conséquent, l'emprise minimale d'investigation des inventaires terrain. Elle n'interdit pas toutefois des investigations complémentaires en déterminant les espaces où les critères hydrologiques de détermination des zones humides sont à priori remplis.

Le parcours d'inventaire est réalisé pour chaque unité, par un itinéraire systématique autour du réseau hydrographique fonctionnel (cours d'eau, écoulement naturel, fossé) afin de déterminer la délimitation exacte des zones humides effectives. La détermination des zones humides s'appuie sur l'Arrêté du 1er octobre 2009 (modifiant l'Arrêté du 24 juin 2008) précisant les critères de définition et de délimitation des

zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'Environnement. Les zones humides effectives sont les zones présentant :

- des sols hydromorphes,

**ET/OU**

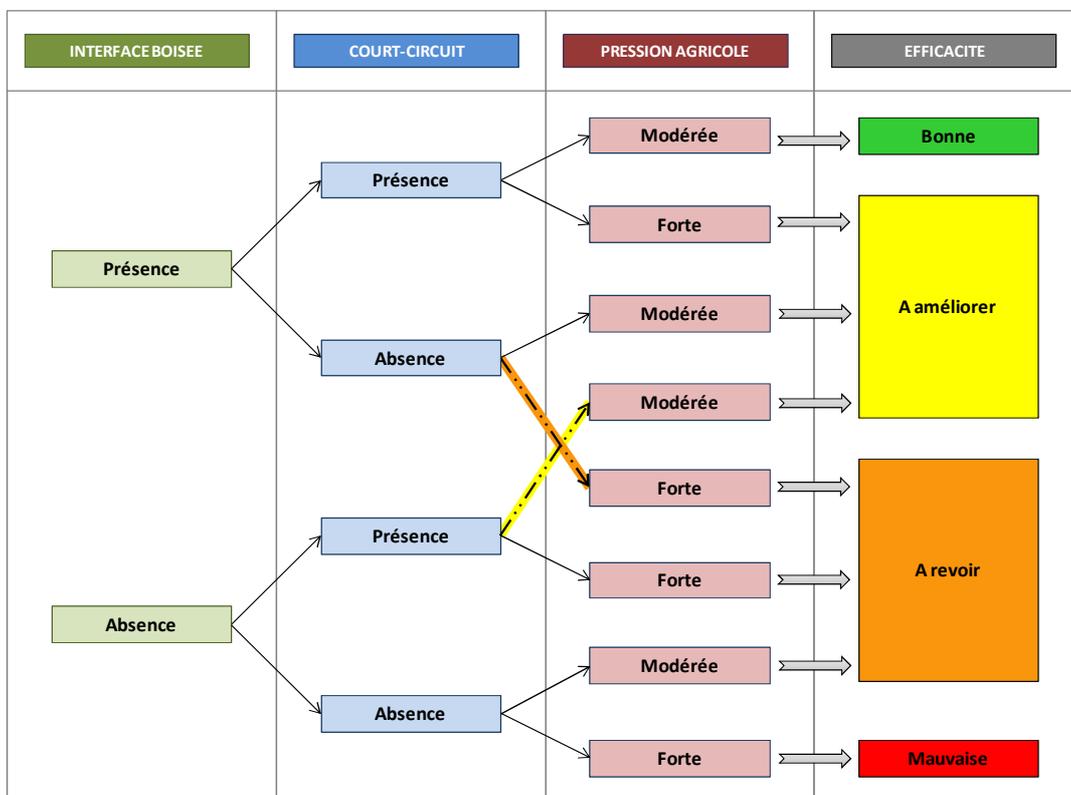
- une végétation, si elle existe, caractérisée soit par des espèces hydrophiles, soit par des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques des zones humides.

Malgré des investigations de terrain méticuleuses, cet inventaire n'est pas exhaustif et est actualisable. En conséquence, toute zone présentant l'un ou l'autre des critères ci-dessus et n'ayant pas été inventoriée est à considérer comme une zone humide effective.

L'inventaire terrain est complété d'une analyse fonctionnelle basé sur le module « zone humide et transfert des nitrates » développé par le groupe d'intérêt scientifique « Agrotransfert » au sein de la démarche Territ'eau. Les classes « d'efficacité » sont définies selon la combinaison de 3 critères :

- le type d'interface versant / zone humide ;
- les apports directs au cours d'eau (recherche des courts-circuits aux zones humides) ;
- les pratiques agricoles (chargement, retournement et niveau de fertilisation).

Le niveau de saturation est également évalué.



Clé dichotomique de détermination de l'efficacité d'une zone humide vis-à-vis de la gestion du flux de nitrates

	TYPE 1	TYPE 2	TYPE 3
Description	saturation en surface toute l'année	saturation tôt à l'automne jusqu'à tard au printemps	saturation au cœur de l'hiver
Estimation de la durée d'engorgement en eau	12 mois	6 mois	3 mois
Type de sol	Sol réduit ou tourbe	Sol réoxydé présentant des traits rédoxyques proche de la surface, s'intensifiant en profondeur	Sol réoxydé, présentant des traits rédoxyques de faible intensité en surface
Code tarière	8-9	7-8	5-6
Capacité de dénitrification (moyenne)	120 à 140 U/ha	70 à 90 U/ha	30 à 50 U/ha
Milieu (code Corine Biotope)	22 / 53.1 / 53.2 / 44.0	Des défaut	27.2 / 81.2 / 82 / 83.225

INTERET POUR LA DENITRIFICATION HETEROTROPHIE DECROISSANT

Typologie des zones humides selon la durée de saturation en eau

- Diffuser les inventaires et favoriser la prise de conscience

L'action consiste à la mise en œuvre de commission communale mixte, rassemblant élus, exploitants agricoles et personnes associées (associations d'usagers notamment). La mise en œuvre comprend :

- la constitution des commissions communales en rencontrant chacune des communes ;
- avant les inventaires, de rassembler les commissions communales afin de partager les connaissances actuelles des zones humides et des cours d'eau (critère de détermination, emplacement dans le paysage, etc.) ;
- à l'issue des inventaires, de rassembler les commissions communales pour partager avec elles les résultats sur leur territoire.

## Maître d'ouvrage

Comité des bassins versants de la Lieue de Grève

## Calendrier de mise en œuvre - prévisionnel financier

- Moyens humains et calendrier d'intervention

### Inventaire des zones humides :

Le référentiel retenu se base sur la zone déjà inventoriée, à savoir 65ha/j pour le terrain et 60ha/j pour la cartographie.

INVENTAIRE	Superficie	Terrain 65 ha/j	SIG 60 ha/j	Total
REALISE	2869 ha	44 j	48 j	92 j
A REALISER	13622 ha	210 j	227 j	437 j
<i>bv</i>	<i>9933 ha</i>	<i>153 j</i>	<i>166 j</i>	<i>318 j</i>
<i>hors bv</i>	<i>3689 ha</i>	<i>57 j</i>	<i>61 j</i>	<i>118 j</i>

### Sensibilisation à la préservation des zones humides

Les moyens humains décrits ci-dessous comprennent la réalisation des supports visuels, la préparation des réunions et leur animation.

- constitution des commissions communales : 6 jours (0,5 j/commune) ;
- commission communale avant et après inventaire : 24 jours (1j/commune) ;
- commission communale annuelle : 12 jours (1j/commune).

### Calendrier

AMELIORER LES CONNAISSANCES ET LES DIFFUSER	2010	2011				2012				2013				2014				2015				MOYEN HUMAIN				
	4ème trim	1er trim	2ème trim	3ème trim	4ème trim	1er trim	2ème trim	3ème trim	4ème trim	1er trim	2ème trim	3ème trim	4ème trim	1er trim	2ème trim	3ème trim	4ème trim	1er trim	2ème trim	3ème trim	4ème trim	2011	2012	2013	2014	2015
<i>finalisation des inventaires</i>																						440 j				
<i>mise en œuvre de commissions communales</i>																						6 j				
<i>rencontre des commissions communales</i>																						12 j	12 j	12 j	12 j	12 j
<i>transmission des inventaires aux communes</i>																										
																						458 j	12 j	12 j	12 j	12 j
																						83 273 €	2 182 €	2 182 €	2 182 €	2 182 €

- Coût total retenu: 80 000 € TTC (2 ETP en 2011)

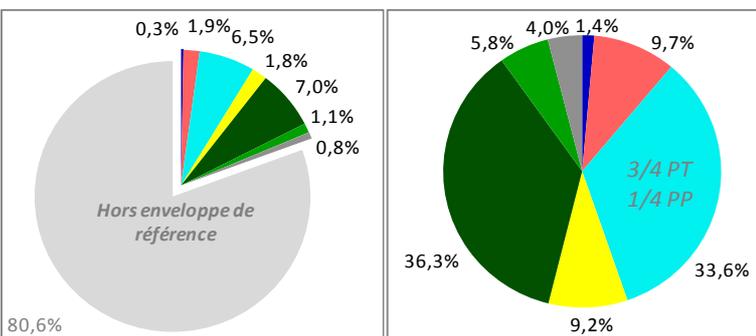
## Indicateurs de suivi

- Pourcentage du territoire sur lesquels les inventaires ont été réalisés.
- Nombre de commissions communales mises en place et nombre de réunions menées.

Rappels - enjeux

La vocation agricole des zones humides est indéniable. Selon l'analyse réalisée par photo-interprétation, près de 43% des surfaces au sein de l'enveloppe de référence sont exploitées par l'agriculture et près de 10% l'était encore récemment (surfaces herbacées en déprise). En outre, une certaine partie des zones boisées constituait, il y a quelques décennies, des zones de pâturage et de fauche privilégiées.

Typologie	CB	Surface
Eau douce stagnante	22	35 ha
Milieux en voie de fermeture	37b	241 ha
Surfaces en herbes	37a	836 ha
Surfaces cultivées	82	229 ha
Surfaces boisées	44	901 ha
Peupleraies et plantations de résineux	83	145 ha
Surfaces artificialisées et urbanisées	86	100 ha



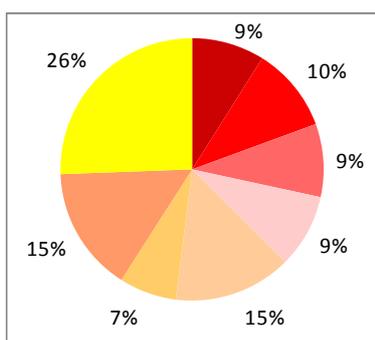
Typologie de l'occupation des sols au sein de l'enveloppe de forte probabilité de présence de zones humides

Aujourd'hui, ces zones humides à vocation agricole subissent deux tendances majeures. D'une part, une forte déprise agricole, due aux difficultés d'accès, à la faible portance des sols voire aux problèmes de parasitose posés par les milieux d'eau stagnantes pour le bétail, se traduit par la fermeture des secteurs les plus humides (zone de source) où très difficilement accessibles (petites parcelles des fonds de vallée encaissée). A terme, la déprise agricole se traduit par la disparition de systèmes prairiaux au profit d'un système forestier.

D'autre part, les zones humides les plus portantes sont généralement mises en culture, avec un retournement régulier du sol et un apport de fertilisant, organique ou minéral. Au sein de l'enveloppe de forte probabilité de présence de zones humides, les cultures représentent moins de 10% des surfaces totales. Les prairies temporaires représenteraient plus de 25% (3/4 des surfaces en herbe, ratio issu du cahier des charges de l'appel à projet).

En outre, l'analyse des objets individuellement digitalisés met en évidence qu'ils sont, pour près de 80%, inférieurs ou égales à 0,50 ha, soit près de 20% des surfaces cultivées dans l'enveloppe. Seul 1/4 des unités cultivées forment des îlots de plus de 4,00 ha. En d'autres termes, sur le territoire des bassins versants de la Lieue de Grève, la mise en culture de zones humides concerne, pour une part non négligeable, des unités surfaciques faibles au sein de parcelles plus grandes.

Nombre de parcelles par classe de taille (en ha)				
Surface unitaire (ha)	nb d'objets	Surface globale	Pourcentage surfacique	
			ascendant	descendant
< ou = 0,25	182	21 ha	9%	100%
]0,25;0,50]	67	24 ha	19%	91%
]0,50;0,75]	34	20 ha	28%	81%
]0,75;1,00]	24	21 ha	37%	72%
]1,00;1,50]	28	33 ha	52%	63%
]1,50;2,00]	9	16 ha	59%	48%
]2,00;4,00]	14	35 ha	74%	41%
> 4,00	8	59 ha	100%	26%
<b>TOTAL</b>	<b>366</b>	<b>229 ha</b>	/	/



Répartition des secteurs cultivés au sein des zones de forte probabilité de présence de zones humides par classe de

## surface

Afin d'estimer le niveau de dégradation des zones humides agricoles, le module zone humide de la démarche Territ'eau décrit les pratiques agricoles définissant la pression anthropique sur une parcelle. Elles peuvent être considérées comme :

- modérées et favorables à la gestion des flux de nitrates (exportation du couvert végétal, prairies de fauche sans apports de fertilisant, pâturage ayant un chargement inférieur ou égal à 1 UGB/ha/an, absence de retournement) ;
- fortes et défavorables à la gestion des flux de nitrates (prairies de fauche et pâtures avec apport de fertilisant azoté, pâtures ayant un chargement supérieur à 1 UGB/ha/an, prairies temporaires, mise en culture).

## Objectifs

*L'objectif de l'action est de favoriser le maintien ou la mise en œuvre des moyens de gestion agricole favorables à la gestion des flux de nitrates sur 50% des zones humides d'ici à 2015.*

En premier lieu, cette action vise des objectifs de reconquête pour 50% des zones humides cultivées :

- reconversion des terres cultivées en zone humide supérieures à 0,50 ha en prairie permanente :
  - o objectif 2015 = 95,5 ha (total estimé = 191 ha, soit 1,5 % du territoire) ;
- mise en œuvre de bandes enherbées, fauchées, non retournées et non fertilisées sur les terres cultivées en zones humides de moins de 0,50 ha :
  - o objectif 2015 = 19 ha (total estimé = 38 ha, soit 0,3 % du territoire) ;
- non retournement des prairies temporaires situées en zones humides :
  - o objectif 2015 = 313,5 ha (total estimé = 627 ha, soit 4,9 % du territoire).

En second lieu, cette action vise des objectifs de préservation :

- conservation de pratiques agricoles extensives sur les prairies situées en zones humides (total estimé = 209 ha, soit 1,6% du territoire) ;
- maintien, voire réouverture des milieux en déprise par exportation du couvert végétal herbacé (total estimé = 241 ha, soit 1,9 % du territoire) ;
- maintien, voire régénération des couverts boisés par opération de coupe (total estimé = 1046 ha, soit 8,1 % du territoire).

## Démarche - déroulement de l'action - outils employés

La démarche pour la mise en œuvre d'une gestion adaptée des zones humides agricoles repose principalement sur la mise en place de Mesures Agroenvironnementales Territorialisées (MAET) (mesure 214 du Programme de Développement Rural Hexagonal - PDRH) dans les exploitations.

Les MAET permettent de rémunérer l'exploitant pour la mise en œuvre de pratiques agricoles adaptées à ces milieux humides. L'objectif est à la fois :

- de préserver les zones humides existantes ayant un intérêt agricoles (réouvertures de milieux, gestion des prairies humides) ;
- de reconquérir les zones humides dégradées (cultures, prairies temporaires et prairies permanentes subissant une forte pression anthropique).

La contractualisation vise :

- la rémunération des pratiques agricoles à faible pression anthropique :
  - o absence de retournement ;
  - o fertilisation nulle à réduite ;

- o faible chargement en bétail (de 0,8 à 1,2 UGB/ha maximum) ;
- o limitation des périodes d'entrée dans la parcelle pour le pâturage et la fauche (6-7 mois par an).
- la rémunération de la réouverture et de la gestion agricole des milieux humides en déprise ;
- la rémunération de la conversion des zones humides cultivées (cultures et prairies temporaires de moins de 2 ans) en prairies permanentes de fauche ou de pâture.

Dans le cadre de la réouverture, l'objectif poursuivi est essentiellement un enjeu « écologique », l'entretien des prairies et des landes humides par fauche avec exportation et/ou pâturage extensif permettant de limiter les espèces dominantes et ainsi de maintenir le milieu dans un état de non-équilibre ou s'exprime une grande biodiversité (« théorie de la perturbation intermédiaire »). Néanmoins, au vu des résultats obtenus en matière de retour de matière organique sur les milieux herbacés type mégaphorbiaie, leur réouverture et leur gestion, notamment par fauche et exportation, répond à l'objectif de gestion des flux d'azote au sein des zones humides.

Les MAET proposées comprendront une combinaison des engagements unitaires repris ci-dessous.

ENGAGEMENT UNITAIRE		REMUNERATION PROBABLE (/ha/an)
SOCLE 02	<i>retournement non autorisé</i>	51,68 €
OUVERT 01	<i>Diagnostic, enregistrement des interventions, une fauche par an</i>	218,99 €
COUVER 06	<i>Création de couvert herbacé (rémunération moyenne nationale)</i>	158,00 €
HERBE 01	<i>enregistrement des pratiques obligatoire</i>	16,54 €
HERBE 02	<i>Fertilisation min. ou orga. limitée (exemple pour 60UN tot max)</i>	48,46 €
HERBE 03	<i>absence de fertilisation min. ou orga.</i>	91,80 €
HERBE 04	<i>chargement limite (max à situer entre 0,8 et 1,2 UG/ha/an)</i>	33,08 €
HERBE 11	<i>Absence de pâturage hivernal (de 5 à 6 mois, à définir)</i>	10,50 €

Détail des engagements unitaires pour la gestion agricoles des zones humides

\* pour HERBE 02, le niveau de fertilisation retenu définit le niveau de rémunération, pour exemple :

- 30UN tot max = 80,69 €/ha/an
- 60UN tot max = 48,46 €/ha/an
- 80UN tot max = 29,97 €/ha/an

Les niveaux de rémunération attendus sont variables selon les niveaux d'exigence demandés et le nombre d'engagement unitaire retenus. Les montants prévisionnels sont :

- pour la gestion des zones humides actuellement en herbe : 205 €/ha/an ;
- pour l'ouverture des zones humides en déprise : 345 €/ha/an ;
- pour la conversion des zones humides cultivées : 255 €/ha/an.

#### Maître d'ouvrage

- Mise en œuvre : agriculteurs des bassins versants de la Lieue de Grève
- Animation : Comité des bassins versants de la Lieue de Grève, Chambre d'Agriculture, GAB, CEDAPA

#### Calendrier de mise en œuvre - prévisionnel financier

##### • Moyens humains et calendrier d'intervention

L'objectif est de contractualiser 50% des surfaces à l'horizon 2015, la difficulté étant que les dispositifs MAET ne pourront être contractualisés que jusque 2013. La rencontre de l'exploitant, le diagnostic agricole, la réalisation des cartographies et le montage des dossiers avec les exploitants sont estimés à 1,5 journée par agriculteur (moyenne des structures de bassin mettant en œuvre ce type de mesures).

## CONTRACTUALISATION

### BESOIN HUMAIN

Nb d'exploitations (RPG 2007)	194 expl
Nb j/expl	1,5 j/expl
Total BV	291 j

### DETAIL PAR ANNEE

25% 2012	73 j
25% 2013	73 j

Estimation des moyens humains nécessaires

GESTION DES PRATIQUES AGRICOLES	2010	2011			2012			2013			2014			2015			MOYEN HUMAIN					
	1er trim	2ème trim	3ème trim	4ème trim	1er trim	2ème trim	3ème trim	4ème trim	1er trim	2ème trim	3ème trim	4ème trim	1er trim	2ème trim	3ème trim	4ème trim	2011	2012	2013	2014	2015	
proposition des MAET																	10 j					
diagnostic global des exploitations																	voir prog global					
Contractualisation des MAET																		75 j	75 j	75 j	75 j	75 j
																	10 j	75 j	75 j	75 j	75 j	
																	1 818 €	13 636 €	13 636 €	13 636 €	13 636 €	

Calendrier d'intervention

- Coût des contractualisations

L'hypothèse retenue pour estimer l'enveloppe financière est de contractualiser 50% des surfaces de chaque couvert. Une estimation des coûts peut être effectuée (hors temps du technicien). Il s'agit de montant indicatif, à ajuster, notamment pour la **conversion des prairies temporaires qui ne comprendra que les prairies de moins de 2 ans.**

	TYPE DE MAET	REMUNERATION PROBABLE (/ha/an)	SURFACES CONCERNEES	50% REALISATION / 5 ANS D'ENGAGEMENT
PRAIRIE PERMANENTE	gestion	205 €	209 ha	107 113 €
MILIEU EN DEPRISE	ouverture	345 €	241 ha	207 863 €
CULTURE ET PRAIRIE TEMPORAIRE	conversion	255 €	856 ha	545 700 €
TOTAL	-	-	1306 ha	860 675 €

Coût prévisionnel probable de la mise en œuvre des MAET

Remarque :

1 - l'ensemble des surfaces considérées en prairie temporaire sont proposées à la conversion, or seules les prairies temporaires de moins de 2 ans pourront bénéficier de la mesure de conversion « COUVERT 06 ». Les prairies temporaires de plus de 2 ans seront soumises aux mêmes conditions que les prairies permanentes.

2- un dispositif de mise en évidence de la périodicité de retournement des prairies temporaires devra être mis en œuvre sur 3 années consécutives (2007, 2008, 2009 par exemple) pour éviter les retournements des prairies temporaires de plus de 2 ans qui seraient largement contre-productifs vis-à-vis des fuites d'azote.

- Coût total retenu: 901 000 €

	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Contractualisation de MAE		361 000 €	500 000 €			861 000 €
Animation, montage dossiers		20 000 €	20 000 €			40 000 €
<b>TOTAL</b>		<b>381 000 €</b>	<b>520 000 €</b>			<b>901 000 €</b>

### Indicateurs de suivi

- Nombre de MAET contractualisées par type de couvert.
- Nombre d'ha de zones humides concernées par les dispositifs de contractualisation, à l'horizon 2015 et 2027.

### Rappels - enjeux

L'approche fonctionnelle des zones humides permet d'identifier, outre les problématiques liées à la gestion agricole, les caractéristiques physiques indiquant un état de dégradation des zones humides vis-à-vis de leurs fonctions épuratrices.

- L'interface versant / zone humide du module zone humide de Territ'eau

Bien que l'effet de la ceinture bocagère ne soit pas formellement et scientifiquement identifiée, la communauté scientifique s'accorde sur le fait qu'elle participe à la gestion des flux de nitrates du versant vers le cours d'eau via :

- sa capacité à limiter le lessivage en période de végétation par prélèvement, et notamment par des prélèvements directement dans la nappe de sub-surface non atteinte par les communautés herbacées ;
- la dénitrification observées dans la rhizosphère en hiver (zone favorable quand la nappe remonte vers la surface du sol) ;
- le ralentissement des transferts latéraux vers et dans la zone humide, permettant l'augmentation du temps de séjour de l'eau dans la zone humide (critère déterminant pour la dénitrification) ;
- la limitation du ruissellement et l'amélioration de l'infiltration des eaux vers la nappe (favorisant le prélèvement des nutriments par l'arbre et l'action de la zone humide).

La recherche de cette interface n'est pas strictement limitée à la séparation entre la zone humide effective et le versant. L'entité recherchée est l'interface présente en rupture de pente, c'est-à-dire la ceinture bocagère qui a potentiellement une rhizosphère atteignant (*i.e.* prélevant dans et ralentissant) la nappe subsuperficielle. Elle peut se définir comme l'interface entre le versant et la « zone fonctionnelle ».

- Le court-circuit des zones humides du module zone humide de Territ'eau

Ces apports, appelés courts-circuits, sont des écoulements préférentiels (fossés, drains) traversant la zone humide ou la court-circuitant. Connectés à la zone amont, ils apportent de l'eau du versant directement au réseau hydrographique fonctionnel. Les fossés drainants à l'intérieur d'une zone humide ne sont donc pas des courts-circuits.

Sur le territoire, l'analyse fonctionnelle des zones humides sur 2870 ha a montré la faible importance du drainage agricole, aérien ou souterrain. Au contraire, les systèmes de récupération des eaux pluviales des bords de voirie, réceptionnant également des eaux du parcellaire agricole et des zones urbanisées, déconnectent parfois de vastes portions de versant des zones humides rivulaires.

- La déprise agricole et l'absorption par le couvert végétal

Les végétaux, pendant leur période de croissance, prélèvent de l'azote sous forme de nitrate et d'ammonium dans les premiers horizons du sol et le stockent dans les feuilles, tiges et racines. Une partie est restituée via les débris végétaux, la chute des feuilles ou les exsudats racinaires. Une autre partie est conservée via le phénomène de translocation qui permet de faire migrer l'azote assimilé vers les racines en hiver, assurant une reprise de la croissance au printemps suivant. Le stockage de l'azote est donc temporaire, à moins :

- qu'il y ait accumulation de matière organique non dégradée dans le sol (tourbière notamment) ;
- qu'il y ait exportation du couvert végétal (coupe de bois et fauche essentiellement).

De manière générale, la présence d'un couvert végétal, quel qu'il soit permet de stocker de l'azote assimilé au printemps pendant plusieurs mois.

Néanmoins, 75 à 90% de la biomasse annuellement produite retourne au sol sous forme de litière. Par la suite, la libération de l'azote contenu dans la litière dépend du processus de décomposition, plus ou moins

rapide selon le couvert :

- sur les litières facilement dégradables (couvert herbacé vs couvert ligneux), l'azote prélevé est plus rapidement remis en circulation par minéralisation de la matière organique ;
- en milieu saturé en permanence, la décomposition de la litière est fortement ralentie et une partie est intégrée au substrat (cas des sites tourbeux).

L'estimation de la production de biomasse par différents types de couverts semble indiquer que les friches herbacées (mégaphorbiaies) constituent les milieux où la production primaire est la plus élevée. Néanmoins, la production de litière y est forte et la minéralisation importante.

En conséquence, la gestion agricole extensive des zones humides est favorable à la gestion des flux azotés à l'échelle du bassin versant.

## Objectifs

L'objectif de l'action est la mise en œuvre d'un schéma de protection environnemental et hydraulique des zones humides par l'identification de travaux de restauration visant à :

- **généraliser la présence d'une interface boisée entre le versant et la zone humide** : afin de satisfaire d'autres objectifs visant la qualité de l'eau et des milieux aquatiques (ruissellement, érosion des sols et des cours d'eau, polluants organiques, etc.) et des paysages, la création d'interface sera systématiquement basée sur la création préalable de talus ;
- **initier l'amélioration du fonctionnement hydraulique et la suppression des courts-circuits** : les opérations consistent en la mise en œuvre de fossés aveugles, la réorientation des fossés de crue et d'emmené de bords de voirie vers les zones humides rivulaires, le bouchage de drains, la création de zones de rétention des eaux et la réalisation de talus de ceinture ;
- **proposer des opérations de réouverture** : ces opérations visent à la fois les zones récemment abandonnées par l'agriculture (friches herbacées hautes), voire la gestion de boisement de zones humides.

## Démarche - déroulement de l'action - outils employés

Une étude préalable à la restauration et à l'entretien des zones humides est en cours sur les bassins versants de la Lieue de Grève. Cette étude, réalisée sur 13 sous bassins versants selon 4 grands secteurs d'étude (2870 ha, soit 22% du territoire), vise notamment la mise en œuvre d'un schéma de protection environnemental et hydraulique des zones humides.

Ce schéma constitue un programme de travaux s'appuyant sur le diagnostic des zones humides afin d'améliorer la fonctionnalité. Elle comprend :

- des opérations de reconquête des zones humides dégradées : talus de ceinture, gestion des courts-circuits, création de fossés aveugles, bouchage de drains, réouverture de milieu, bucheronnage, etc. ;
- la détection des zones humides disparues.

En outre, le schéma de protection environnemental et hydraulique est également l'occasion d'améliorer la fonctionnalité écologique des zones humides (création de mare par exemple).

Ce schéma constituera le guide pour la mise en œuvre d'un premier programme de travaux de restauration. Selon les conditions de réalisation et les coûts financiers définitifs, ces travaux pourront être amenés à être renouvelés sur d'autres secteurs.

*Remarque : la mise en œuvre du programme de travaux s'appuie essentiellement sur des travaux bocagers pouvant rentrer dans le cadre du programme « Breizh Bocage ». Ce programme table sur une prévision de travaux de l'ordre de 5000 à 8000 ha par an et se prolonge jusque 2013. Il consiste en la réalisation de projets individuels sur des parcelles privées, nécessitant la rencontre de chaque exploitant (voir fiche n° 18).*

## Maître d'ouvrage

Comité des bassins versants de la Lieue de Grève

## Calendrier de mise en œuvre - prévisionnel financier

### Moyens humains et calendrier d'intervention

Le travail en lien avec la mise en œuvre d'un programme bocager nécessite un **plein temps annuel** pour une structure de bassin (donnée DDTM, voir fiche n°18).

La mise en œuvre d'un programme de travaux spécifiques aux zones humides comprend :

- 25 j/an pour la constitution du programme de travaux ;
- 70 j/an pour le montage des dossiers (financement, réglementaire, technique, marché, etc.).

RECONQUETE DES ZONES HUMIDES DEGRADEES	2010		2011				2012				2013				2014				2015				MOYEN HUMAIN					
	4ème trim	1er trim	1er trim	2ème trim	3ème trim	4ème trim	1er trim	2ème trim	3ème trim	4ème trim	1er trim	2ème trim	3ème trim	4ème trim	1er trim	2ème trim	3ème trim	4ème trim	1er trim	2ème trim	3ème trim	4ème trim	2011	2012	2013	2014	2015	
élaboration du programme d'actions outils BreizhBocage																							25 j	25 j	25 j	25 j	25 j	
autres opérations soumises à DIG et DLE																								voir prog boc				
																							70 j	70 j	70 j	70 j	70 j	
																							95 j	95 j	95 j	95 j	95 j	
																							17 273 €	17 273 €	17 273 €	17 273 €	17 273 €	

### Calendrier d'intervention

### Coût des travaux

Le programme de travaux est estimé à 205 000 € HT (**300 000 € TTC**) sur 5 ans, comprenant des travaux de restauration hydraulique, la réouverture de milieu en déprise (voire l'acquisition et la mise à disposition de matériel agricole adapté). Ce montant ne comprend pas les travaux d'aménagement bocager (voir fiche n°18).

- Coût total retenu : 386 364 € TTC (moyens humains, acquisition de matériel, travaux)

	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Travaux			100 000 €	100 000 €	100 000 €	300 000 €
Animation, coordination travaux		20 863 €	20 864 €	40 864 €	40 864 €	123 455 €
<b>TOTAL</b>		<b>20 863 €</b>	<b>120 864 €</b>	<b>140 864 €</b>	<b>140 864 €</b>	<b>423 455 €</b>

### Indicateurs de suivi

- Quantité de linéaire bocager réalisé à l'interface versant zones humides.
- Nombre de sites ayant fait l'objet de restauration du fonctionnement hydraulique.
- Nombre d'hectares en déprises réouverts.

### Rappels - enjeux

Comme il l'est souvent rappelé, le rôle du bocage dans la gestion des flux de nitrates à l'échelle d'un bassin versant n'est pas clairement défini, bien que la communauté scientifique s'accorde à lui attribuer un rôle important.

Le pouvoir tampon d'une haie vis-à-vis du nitrate apparaît dépendre de divers processus biogéochimiques qui participent à la transformation des nitrates et au cycle de l'azote : consommation par les racines des arbres pendant la saison de végétation, nitrification dans le sol non saturé, dénitrification dans la rhizosphère lorsqu'elle est saturée par la nappe. Ces processus sont eux-mêmes fortement dépendants des transferts d'eau entre la rhizosphère, le versant et la zone humide. Ceci laisse pressentir un pouvoir tampon variable en fonction de diverses conditions :

- sa capacité à limiter le lessivage en période de végétation par prélèvement, et notamment par des prélèvements directement dans la nappe de sub-surface non atteinte par les communautés herbacées ;
- la dénitrification observée dans la rhizosphère en hiver (zone favorable quand la nappe remonte vers la surface du sol) ;
- le ralentissement des transferts latéraux vers et dans la zone humide, permettant l'augmentation du temps de séjour de l'eau dans la zone humide, critère déterminant pour la dénitrification ;
- la limitation du ruissellement et l'amélioration de l'infiltration des eaux vers la nappe (favorisant le prélèvement des nutriments par l'arbre et l'action de la zone humide).

En outre, bien que le rôle du bocage vis-à-vis des flux de nitrates dans le bassin versant ne soit pas clairement identifié, son intérêt pour la reconquête et la préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques n'est plus à démontrer. Son rôle dans la régulation du régime des eaux, en limitant l'arrivée massive et simultanée des eaux dans le lit des rivières en réduisant le ruissellement et en favorisant l'infiltration des eaux par sous-unité hydraulique, permet :

- de limiter l'érosion des sols, et donc la destruction des sols ;
- de limiter les inondations en diminuant l'intensité des crues ;
- de limiter la dégradation hydromorphologique des cours d'eau en diminuant l'intensité des crues (dégradation des habitats biologiques) ;
- de diminuer les transferts de polluants (matières en suspension et matières organiques non dissoutes, et notamment certaines molécules de produits phytosanitaires) ;
- de favoriser la rétention et la dégradation des produits phytosanitaires dans le sol ;
- de réduire la dérive des produits phytosanitaires par transport aérien.

Aussi, la mission interministérielle sur le plan de lutte contre les algues vertes recommande l'engagement des bassins versants algues vertes dans des actions de reconstitution du bocage. Pour autant, le travail de reconstitution reste insuffisant et des mesures visant le maintien et l'entretien du bocage sont nécessaires pour préserver l'existant.

### Objectifs

Les objectifs sont triples :

- **favoriser le maintien et la reconstitution du bocage**, notamment à l'interface versant / zone humide ;
- **initier un entretien raisonné et pérenne du bocage existant** ;

- sensibiliser les acteurs du territoire à l'utilité et la préservation du bocage.

## Démarche - déroulement de l'action - outils employés

Plusieurs outils peuvent être mobilisés pour préserver et reconstituer le bocage :

- **Sensibiliser les acteurs du territoire à l'utilité et à la préservation du bocage**

Le bocage peut faire l'objet d'un classement dans le cadre dans le PLU, au titre de l'article L442-2 du CU. Il permet de recourir à un dispositif d'autorisation préalable pour tous travaux ayant pour objet de détruire un élément du paysage identifié par un PLU (en application de l'article L123-1-7 du CU). Une telle mesure de protection peut être appliquée dans une commune non dotée d'un PLU, pour les éléments de paysage identifiés à protéger, par une délibération du conseil municipal prise après enquête publique. Cette mesure s'applique à la suppression définitive d'éléments bocagers et non à la gestion courante des haies (recépage, balivage...).

Néanmoins, la protection du bocage ne doit pas perdre de vue qu'il est constitué d'éléments non figés dans le temps et dans l'espace. En conséquence, il doit permettre de réaliser les opérations d'entretien nécessaires (abattage d'arbres de haut jet, coupe des cépées, etc.) ainsi que l'arasement de linéaire en contrepartie d'une reconstitution au moins équivalente ailleurs sur le territoire (adaptation du parcellaire aux modifications des pratiques) et intégrant l'objectif de continuité de la maille bocagère.

L'action consiste en la mise en œuvre de commissions communales mixtes, rassemblant élus, exploitants agricoles et personnes associées (particuliers, associations d'usagers). Elle comprend :

- la constitution des commissions communales en rencontrant chacune des communes ;
- la sensibilisation à la possibilité de préserver le bocage dans les documents d'urbanisme ;
- la réalisation des inventaires des linéaires bocagers par les communes ou au fur et à mesure de l'avancée du programme Breizh Bocage ;
- l'accompagnement des communes pour la gestion des demandes d'autorisation d'arasement (contre reconstitution) sur son territoire.

- **Entretien et préserver l'existant**

Les actions à mettre en œuvre consistent :

- à la diffusion de conseil en gestion des haies existantes : formations à l'attention des agriculteurs et des agents techniques communaux sur les bonnes pratiques d'entretien du bocage ;
- à la mise en œuvre de Plans de gestion du bocage à l'échelle de l'exploitation : établissement d'un état des lieux complet du bocage de l'exploitation et des objectifs de l'agriculteur pour la gestion de son bocage et la planification de l'exploitation du gisement ;
- à la mise en œuvre d'une MAET visant à rémunérer l'exploitant pour l'entretien du bocage : mesure couplée à la réalisation d'un Plan de Gestion du Bocage (engagement unitaire et rémunération indicative ci-dessous) ;

MAET ENTRETIEN DU BOCAGE		
ENGAGEMENT UNITAIRE		REMUNERATION (/m/an)
LINEA 1	1 entretien sur 5 ans des 2 côtés	0,17 €
LINEA 1	1 entretien sur 5 ans d'un seul côté	0,09 €
LINEA 1	2 entretien sur 5 ans des 2 côtés	0,34 €
LINEA 1	2 entretien sur 5 ans d'un seul côté	0,18 €
COUT TOTAL ESTIME DE L'OPERATION		
TOTAL	2 à 5 exploitants/an x 1 km/an x 5 ans d'engagement (jusque 2013)	10 500,00 €

- à la gestion du bocage de bord de route : favoriser le retour à l'entretien manuel du bocage en bord de route par la mise en œuvre d'un Plan de Gestion du Bocage communal sur un cycle de 12 ans ;
- au suivi des opérations de réaménagement parcellaire : proposer aux agriculteurs obtenant une autorisation d'exploitation sur de nouvelles parcelles et souhaitant restructurer leur parcellaire de l'adapter aux usages et besoins du territoire tout en maintenant un bocage fonctionnel via l'outil Breizh Bocage ;

- au suivi de la Filière bois-énergie bocage : depuis 2007, une filière de valorisation du bois issu de l'exploitation durable du bocage en plaquettes alimentant des chaufferies s'est mise en place sur le Trégor, englobant la totalité du territoire à l'exception de Guerlesquin. Cette filière permet de rendre cohérentes la taille sélective du bocage et la valorisation du travail effectuées sur les exploitations et les communes au travers des Plans de Gestion du Bocage. Il s'agit donc d'un travail de partenariat nécessitant un suivi de la part de la structure de bassin versant, notamment du fait que le Comité alimente la filière en trouvant de nouveaux acteurs intéressés par la démarche, commune et exploitant.

- **La reconstitution du bocage**

Au travers de l'ensemble des propositions, à la fois en matière de protection des zones humides (protection des zones de sources, hydraulique, etc.) et de préservation de la maille bocagère (inscription du bocage dans les PLU, conseil au réaménagement parcellaire), il apparaît indispensable que le territoire dispose d'un outil de reconstitution du bocage.

L'outil existe à l'échelle de la région Bretagne. Il s'agit de Breizh Bocage. L'utilisation d'un tel outil implique que le programme de reconstitution du bocage soit plus vaste que la simple mise en œuvre de protection autour des zones humides ou de la reconstitution de linéaire déplacé afin de proposer sur l'ensemble du territoire un programme cohérent de restructuration de la maille bocagère respectant les contraintes liées à l'exploitation agricole.

Le programme Breizh Bocage est un programme européen lié à la Politique Agricole Commune. De la même manière que les Mesures Agro Environnementales, les demandes de financement ne peuvent aller au-delà de 2013 et les dernières demandes de versement au-delà de 2015.

L'objectif est donc de mener le travail Breizh Bocage sur les années 2011 à 2015 afin de répondre au besoin de protection des zones humides et également de préservation et reconstitution globale du maillage bocager.

### Maître d'ouvrage

- Comité des bassins versants de la Lieue de Grève

### Calendrier de mise en œuvre - prévisionnel financier

- **Moyens humains et calendrier d'intervention**

#### Action visant la sensibilisation des acteurs, la préservation et l'entretien de l'existant

Les moyens humains nécessaires consistent essentiellement au travail d'animation :

- constitution de commissions communales « bocage » : 6 j (0,5 j/commune) ;
- réunion des commissions communales : 12 j/an (1j/commune) ;
- formations (mobilisation des acteurs et suivi des formations) : 3 j/an ;
- réalisation de Plans de Gestion du Bocage à l'exploitation : 25 j/an (5j/PGB, 5 exploitations) ;
- gestion du bocage de bords de route, étude diagnostic et Plans de Gestion du Bocage : 60 j/an (60j/étude) ;
- gestion du bocage de bords de route, suivi des chantiers : 5 j/an/commune ;
- suivi des réaménagements parcellaires : 20j/an ;
- suivi et alimentation de la filière bois énergie bocage : 5j /an.

#### Action de reconstitution du bocage

L'opération Breizh Bocage a été montée afin de fournir à une structure de bassin un emploi à plein temps. La zone de travail est de 5 000 à 8 000 ha/an. L'ensemble du bassin versant étant d'une surface de 12800 ha, une double zone d'étude est proposée. Les moyens humains sont détaillés ci-dessous :

- étude de diagnostic : 60 j/an (120j sur 2 ans pour les 2 secteurs d'étude) ;
- rencontre des agriculteurs : 100 j/an (2,5 agri/j ; 50 agri/an) ;
- organisation et suivi de chantier : 120 j/an (10% du marché de travaux, 150000€HT/an, soit 180000€TTC/an).

## Calendrier

BOCAGE	2010		2011				2012				2013				2014				2015				MOYEN HUMAIN				
	4ème trim	1er trim	1er trim	2ème trim	3ème trim	4ème trim	1er trim	2ème trim	3ème trim	4ème trim	1er trim	2ème trim	3ème trim	4ème trim	1er trim	2ème trim	3ème trim	4ème trim	1er trim	2ème trim	3ème trim	4ème trim	2011	2012	2013	2014	2015
<b>LE BOCAGE DANS LES PLU</b>																											
<i>diagnostic bocager breizh bocage</i>																											
<i>mise en œuvre de commissions communales</i>																											
<i>rencontre des commissions communales</i>																											
<i>intégration du bocage dans les PLU</i>																											
<b>ENTRETIEN DU BOCAGE EXISTANT</b>																											
<i>formation exploitants et agents communaux</i>																											
<i>PGB exploitant et MAET linéaire</i>																											
<i>PGB commune</i>																											
<i>suivi des réaménagement parcellaire</i>																											
<i>Suivi de la FBEB</i>																											
<b>PROGRAMME DE RECONSTITUION (BREIZH BOCAGE JUSQUE 2013)</b>																											
<i>réalisation de l'étude de diagnostic</i>																											
<i>rencontre des agriculteurs</i>																											
<i>organisation de chantier</i>																											
<i>mise en œuvre des travaux</i>																											
<b>TOTAL</b>																											
																						236 j	350 j	350 j	350 j	350 j	
																						1,1 ETP	1,6 ETP	1,6 ETP	1,6 ETP	1,6 ETP	
																						42 909 €	63 636 €	63 636 €	63 636 €	63 636 €	

- **Coût des travaux**

La mise en œuvre des MAET linéaires « entretien du bocage » est évaluée à 10 500 € jusque 2013. Les objectifs de reconstitution sont planifiés pour réaliser 30 km/an, dont 20 km/an en priorité en lien avec la protection des zones humides. Le coût est évalué à 150 000 €HT/an (**180 000 €TTC/an**).

- **Coût total : 1 027 955 € TTC (moyens humains, contractualisation, travaux)**

## Partenaires

- Techniques
  - o *CNFPT et VIVEA pour les formations*
  - o *Filière Bois Energie Bocage pour la gestion du bocage existant*

## Indicateurs de suivi

- *Indicateurs de réalisation de l'action*
  - o Nombre de PGB réalisés
  - o Nombre de formations menées
- *Indicateurs de résultat*
  - o Linéaire de haie entretenu de manière raisonnée
  - o Linéaire de haie reconstitué

## **I.4. VOLET COORDINATION, COMMUNICATION ET SUIVI DE LA QUALITE DE L'EAU**

---

### Contexte - enjeux

Identifié par l'ensemble des acteurs et des habitants des bassins versants comme l'interlocuteur technique et le représentant du maître d'ouvrage, l'animateur de bassin versant assure, sous l'autorité du Président du comité des bassins versants :

- L'animation et le suivi de la mise en œuvre opérationnelle du projet de territoire, l'animation du Comité de pilotage, du Comité de Suivi Technique, du Bureau et du Comité Relais.
- La coordination des actions incitatives de lutte contre les pollutions d'origine agricole et non agricole,
- Les relations avec les partenaires financiers et institutionnels : Services de l'Etat, Agence de l'eau, Conseil Régional, Conseil Général, ... et, d'une manière générale, avec l'ensemble des Collectivités et des Associations des BV et de tous les membres du comité de pilotage,
- Le suivi des actions agricoles : avancement de l'engagement des agriculteurs, coordination des différents intervenants, vérification de l'atteinte des objectifs collectifs
- L'élaboration et le suivi des actions de communication et de sensibilisation sur les problèmes de qualité de l'eau,
- Le suivi et l'évaluation des actions, l'élaboration des bilans techniques et financiers, la rédaction d'un bilan synthétique semestriel de l'avancement des engagements pris par les agriculteurs
- Le suivi administratif

### Maître d'ouvrage

– Lannion-Trégor Agglomération

### Calendrier de mise en œuvre - prévisionnel financier

Mise en œuvre : tout au long du programme

	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Coordination générale + secrétariat (salaires et charges, frais de fonctionnement)	90 000 €	90 000 €	90 000 €	90 000 €	90 000 €	450 000 €
<b>TOTAL</b>	<b>90 000 €</b>	<b>450 000 €</b>				

**Contexte - enjeux**

- Nécessité de faire **connaître et reconnaître** par tous (résidents et touristes) les efforts réalisés par l'ensemble des acteurs des bassins versants, notamment par les agriculteurs.
- Informer le grand public des actions entreprises par les acteurs des bassins versants,
- Faire reconnaître les efforts réalisés,
- Maintenir la mobilisation autour du programme.

**Déroulement de l'action et objectifs**

- Coopération avec une agence de communication pour la mise en forme des articles et autres opérations de communication,
- Communication à destination du grand public, sur des supports adaptés,
- Communication auprès des acteurs du bassin versant (élus, associations, professionnels) sur le contenu du programme d'actions
- Réalisation d'un bulletin d'information pour le grand public en mars, juin et décembre.
- Organisation d'une porte ouverte dans une exploitation agricole
- Réalisation de panneaux présentant les bassins versants et les actions entreprises

**Maître d'ouvrage**

- Lannion-Trégor Agglomération

**Calendrier de mise en œuvre - prévisionnel financier**

Mise en œuvre : tout au long du programme

	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Supports de communication	20 000 €	20 000 €	20 000 €	20 000 €	20 000 €	100 000 €
<b>TOTAL</b>	<b>20 000 €</b>	<b>100 000 €</b>				

**Indicateurs de suivi**

- Nombre de bulletins réalisés
- Nombre de panneaux réalisés
- Nombre de manifestations organisées

### Contexte - enjeux

- Suivre l'impact des actions préventives sur la qualité des cours d'eau
- Disposer de données permettant de communiquer auprès des différents partenaires sur la pertinence des actions et leur impact sur le milieu
- Disposer d'informations à même d'estimer l'impact des actions, de les orienter et de poursuivre l'information et la mobilisation des acteurs

### Déroulement de l'action et objectifs

#### Pour les nitrates :

- Prélèvements mensuels en 36 points des bassins versants (dont 11 points sur le bassin versant du Quinquis) et mesures ponctuelles des débits pour déterminer les flux et jauger les échelles limnimétriques en 17 points,

- Au niveau des exutoires des 5 cours d'eau : campagnes de prélèvements hebdomadaires et mesures ponctuelles de débit pour déterminer les flux (nitrates et ammonium)

#### Pour le phosphore :

- Prélèvements hebdomadaires aux 5 exutoires d'avril à septembre, analyses des paramètres phosphore total et orthophosphate

- Envoi mensuel des résultats aux communes des bassins versants.

- Synthèse annuelle des données disponibles dans un document diffusé aux communes et aux principaux partenaires.

### Maître d'ouvrage

- Lannion-Trégor Agglomération

### Calendrier de mise en œuvre - prévisionnel financier

Mise en œuvre : tout au long du programme

	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Animation, mise en place démarche, prospective, veille, suivi	14 000 €	14 000 €	14 000 €	14 000 €	14 000 €	70 000 €
Prélèvements	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	25 000 €
<b>TOTAL</b>	<b>19 000 €</b>	<b>95 000 €</b>				

### Indicateurs de suivi

- Nombre de campagnes de prélèvement
- Evaluation de la réduction des flux de nitrates

## ANNEXE 4 -MODALITES DE SUIVI DES OBJECTIFS DU PROJET DE TERRITOIRE

### 1. MODALITES DE SUIVI DE L'OBJECTIF DE REDUCTION DES CONCENTRATIONS EN NITRATES DANS LES COURS D'EAU

L'indicateur retenu pour le suivi des teneurs en nitrates dans les cours d'eau est le quantile 90<sup>1</sup>, correspondant à la valeur pour laquelle 90 % des mesures de l'année hydrologique sont inférieures.

Les mesures de concentration de nitrates mobiliseront les données issues des différents réseaux de suivi de la qualité de l'eau dont les protocoles de prélèvement et d'analyse sont conformes à ceux prescrits dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau :

- le Réseau de Contrôle de Surveillance (RCS) de la qualité des cours d'eau,
  - le Réseau de Contrôle Opérationnel (RCO) de la qualité des cours d'eau,
- Ces deux réseaux sont définis dans le cadre du programme de surveillance du bassin Loire-Bretagne en application de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).
- le Réseau Départemental de suivi de la qualité des eaux superficielles des Côtes d'Armor, dont le Conseil général est le maître d'ouvrage
  - les stations de mesures complémentaires dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par la (ou les) structure(s) porteuse(s) de la coordination bassin versant.

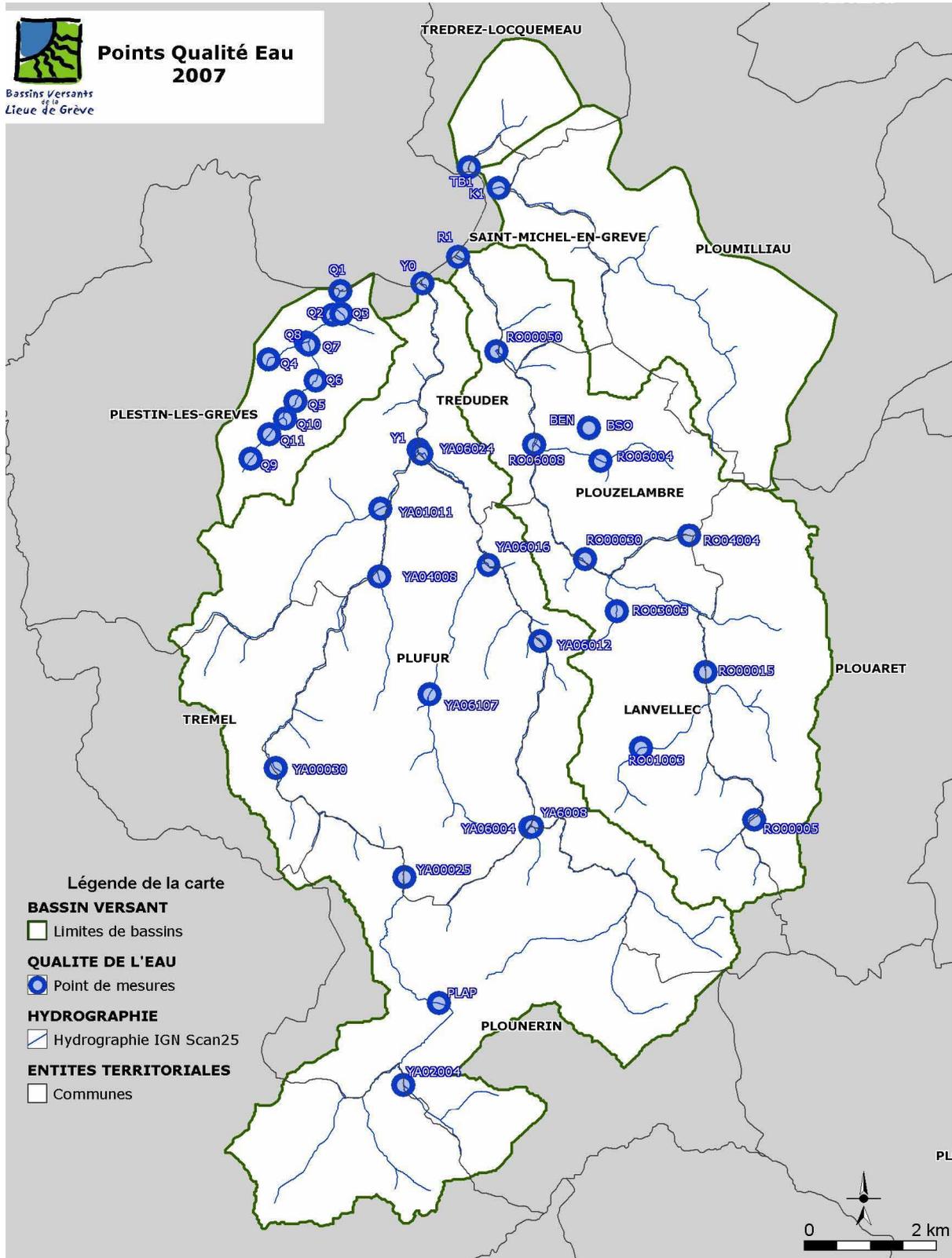
Nom du cours d'eau	Code de la masse d'eau	Réseau de suivi	Code de la station de mesure	Périodicité de la mesure	Maîtrise d'ouvrage
YAR	FRGR0048	RCS	4173200	1 fois/mois	Agence de l'Eau Loire-Bretagne
ROSCOAT	FRGR1451	Suivi de la qualité des eaux littorales	231-00	1 fois/mois	DDTM22

<sup>1</sup> Selon la formule du SEQ eau V1 sur la base des données acquises sur l'ensemble de l'année hydrologique.



Bassins Versants  
de la  
Lieue de Grève

## Points Qualité Eau 2007



Suivi hebdomadaire des 5 exutoires (TB1/K1/R1/Y0/Q1) et suivi mensuel de l'ensemble des points.

## 2. MODALITES DE SUIVI DES OBJECTIFS TERRITORIAUX STRATEGIQUES

Chacun des objectifs territoriaux stratégiques définis dans le projet de territoire est associé à un (ou plusieurs) indicateur(s) de suivi qui permet de mesurer au cours de la mise en œuvre du projet le niveau d'atteinte de cet objectif.

### Indicateurs et modalités de suivi

Objectif territorial stratégique	Indicateur de suivi	Données nécessaires	Source – Modalités de renseignement	Périodicité
60% de la SAU en herbe en 2015 (pour mémoire, valeur RPG 2007 : 47 %)	% de la SAU en herbe	Surface agricole utile en herbe par exploitation RPG	Suivi de la coordination bassin versant.	Chaque année culturale de 2011 à 2015
une baisse des entrées d'azote de 10%	% des entrées d'azote	Entrées d'azote par exploitation (en uN) : N organique, N minéral et N des aliments	Suivi de la coordination bassin versant + Données composition en N des aliments (prescripteurs via les agriculteurs)  Contrôle de cohérence à l'échelle du bassin versant à partir de la déclaration annuelle des flux d'azote à partir de 2011 par DDTM	Chaque année culturale de 2011 à 2015
la reconquête de 50% des zones humides cultivées	% de zones humides cultivées	Surface de cultures dans les zones humides par exploitation	Suivi de la coordination bassin versant.	Chaque année culturale de 2011 à 2015
Au moins 20 exploitations agricoles en mode de production biologique	Nombre d'exploitations agricoles biologiques		Suivi de la coordination bassin versant.	

Les signataires de la charte s'engagent à transmettre, à titre gratuit, à la coordination bassin versant les indicateurs renseignés ou les données nécessaires dont ils sont propriétaires dans le respect de la confidentialité des données défini à l'article 9.

#### -UN ETAT DES LIEUX INITIAL

L'ensemble de ces indicateurs sera renseignée lors de la première année de mise en œuvre du projet, à partir de la signature de la présente charte, afin d'établir leur état initial, notamment suite à la phase de diagnostic-projet conduite chez l'ensemble des agriculteurs du territoire.

La coordination bassin versant s'engage à transmettre à l'ensemble des signataires de la charte un état des lieux initial, correspondant à une synthèse agrégée à l'échelle du territoire des indicateurs de suivi renseigné lors de la première année de mise en œuvre du projet.

#### -UN ETAT DES LIEUX TENDANCIEL

L'atteinte des objectifs territoriaux stratégiques étant directement dépendant des engagements individuels pris par chaque agriculteur, la coordination bassin versant s'engage à dresser un état des lieux tendanciel de l'atteinte des objectifs territoriaux stratégiques à échéance du projet, à partir de l'analyse et la synthèse de l'ensemble des engagements individuels concernant les indicateurs de suivi décrits ci-dessus.

La coordination bassin versant s'engage à transmettre à l'ensemble des signataires de la charte, à l'issue de la première année de mise en œuvre du projet, cet état des lieux tendanciel.

Cet état des lieux tendanciel doit permettre d'identifier notamment les objectifs territoriaux stratégiques qui ont une forte probabilité d'être atteint et ceux dont l'atteinte apparaît peu probable aux vues des engagements individuels recensés. Il permettra notamment un meilleur pilotage des actions à mettre en œuvre.

#### -UN SUIVI ANNUEL

Les indicateurs de suivi seront ensuite renseignés périodiquement, selon les modalités décrites dans le tableau ci-dessous, pour témoigner de la dynamique engagée dans l'atteinte des objectifs et, le cas échéant, réorienter ou renforcer certaines actions initialement prévues.

La coordination bassin versant s'engage à transmettre annuellement à l'ensemble des signataires de la charte une synthèse agrégée à l'échelle du territoire des indicateurs de suivi en précisant leur date d'actualisation.

L'ensemble des indicateurs de suivi décrits ci-dessus sera obligatoirement renseigné à l'issue des deux premières années de mise en œuvre du projet, pour permettre une première évaluation de l'engagement des acteurs à contribuer à l'atteinte des objectifs.

### 3. MODALITES DE SUIVI DE L'ADHESION DES ACTEURS

Les indicateurs suivants doivent permettre de suivre l'engagement des agriculteurs pour la mise en œuvre du projet :

Nombre d'agriculteurs du territoire signataires d'une charte individuelle	Surface Agricole Utile (SAU) des agriculteurs signataires située sur le territoire du bassin versant
% des agriculteurs du territoire signataires d'une charte individuelle	% de la SAU des agriculteurs signataires située sur le territoire du bassin versant

Au-delà de l'adhésion des agriculteurs, les indicateurs suivants doivent permettre de suivre l'avancement des différents volets du projet.

% de réalisation des actions prévues dans le volet agroalimentaire	
% de réalisation des actions prévues dans le volet foncier	% de réalisation des actions prévues dans le volet zones naturelles

La coordination bassin versant s'engage à transmettre annuellement, à l'issue de la première année de mise en œuvre du projet, aux partenaires financiers ces différents indicateurs renseignés.

## **CONVENTION – CADRE**

**relative à l'accompagnement individuel des agriculteurs réalisé par les organismes de conseil dans le cadre de la mise en œuvre du projet de territoire à très basses fuites d'azote de la Lieue de Grève**

Vu le décret n° 62-1587 du 29 décembre 1962 modifié (article 198 à 203) portant règlement général sur la comptabilité publique ;

Vu le Programme 162 des « Interventions Territoriales de l'Etat », tel que défini dans la Loi n° 2010-1657 du 29 décembre 2010 de finances pour 2011 ;

Vu le code général des collectivités territoriales et notamment L.4221-1 et suivants ;

Vu la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés ;

Vu le règlement (CE) n° 1857 / 2006 de la commission du 15 décembre 2006 concernant l'application des articles 87 et 88 du traité aux aides d'Etat accordées aux petites et moyennes entreprises actives dans la production de produits agricoles et particulièrement son article 15 et la demande d'exemption

Vu l'arrêté du 19 février 2007 portant agrément des organismes payeurs de dépenses financées par les Fonds de financement des dépenses agricoles ;

Vu le plan gouvernemental de lutte contre les algues vertes du 5 février 2010 ;

Vu l'avis du comité scientifique du 7 février 2011 sur les projets de la Lieue de Grève et de la Baie de Saint-Brieuc ;

Vu la délibération n°11-BUDG/1 en date des 3, 4, et 5 février 2011 portant adoption du budget et fixant les délégations du Conseil Régional à sa Commission Permanente ;

Vu la délibération N° 11-231/2... de la Commission permanente du Conseil Régional en date du ....., approuvant les termes de la présente convention et autorisant le Président du Conseil régional à la signer ;

Vu la délibération n°11-DCEEB/SE/1 du Conseil régional de Bretagne en date des 3, 4 et 5 février 2011 portant adoption de la stratégie régionale pour accompagner le plan de lutte contre les marées vertes ;

Vu la charte de territoire 2011-2015 des bassins versants de la Lieue de Grève signée le 30 juin 2011,

Plan de lutte contre les algues vertes – Convention cadre relative à l'accompagnement individuel des agriculteurs par les organismes de conseil en baie de Saint Michel en Grève ou baie de la Lieue de Grève

**Entre les soussignés :**

**L'Etat**, représenté par Monsieur Michel CADOT, Préfet de Région - Préfecture de la Région Bretagne, sise 3 rue Martenot, 35000 Rennes,

**L'agence de l'eau Loire-Bretagne**, établissement public de l'Etat, sise avenue Buffon, BP 6339, 45063 Orléans cedex 2, code APE751, représentée par son directeur général Monsieur Noël MATHIEU,

**Le Conseil régional de Bretagne**, sis 283 avenue du Général Patton à Rennes (35711), représenté par son président Monsieur Jean-Yves LE DRIAN, ci-après dénommé « La Région Bretagne »,

**Le Conseil Général des Côtes d'Armor**, sis Espace Emeraude, 9 place du Général de Gaulle, 22023 Saint-Brieuc représenté par son président Monsieur Claudy LEBRETON,

Dénommés ci-après « **les partenaires financiers** »

et les organismes de conseil signataires, ci-après dénommés « **les organismes de conseil** »

et

**Le président du Comité des bassins versants de la Lieue de Grève**, M. Jean-Claude LAMANDE

**Lannion Trégor Agglomération**, sise 1 rue Monge - BP 10761  
22307 LANNION Cedex, représentée par son président M. Joël LE JEUNE

dénommés ci-après « **la coordination bassin versant** »

**Il a été convenu ce qui suit :**

## **PREAMBULE**

Le phénomène des marées vertes se manifeste de façon croissante depuis environ 40 ans en Bretagne. Les risques sanitaires liés à la putréfaction d'amas d'ulves échouées sont désormais avérés et reconnus par tous comme préoccupants.

Le 5 février 2010 en Préfecture de Région à Rennes, Mme Chantal Jouanno, Secrétaire d'Etat à l'Ecologie et M. Bruno Le Maire, Ministre de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche ont présenté le plan gouvernemental de lutte contre les algues vertes.

Ce plan comprend, outre un volet curatif, destiné à structurer un schéma régional de ramassage et de traitement des algues vertes, et un renforcement des dispositifs réglementaires, un volet préventif dont les appels à projets de territoires à très basses fuites d'azote constituent la clé de voûte. Ils ont été lancés le 26 juillet 2010 pour les deux sites pilotes de la baie de Saint-Brieuc et de la Grève de Saint-Michel et les réponses ont été transmises au comité de pilotage régional le 30 novembre 2010.

Ces projets intègrent la définition d'objectifs territoriaux d'évolution de pratiques et de changement de systèmes dans un objectif de réduction significative des fuites d'azote, qui serviront de base à l'engagement des agriculteurs dans des projets individuels d'exploitation cohérents avec ces objectifs et à leurs contextes spécifiques. Ainsi, il est prévu, dans les projets des deux baies pilotes, que l'élaboration et la mise en œuvre de ces projets d'exploitation nécessitent, en premier lieu, un accompagnement individuel des agriculteurs, notamment via la réalisation d'un diagnostic-projet et d'un appui (technique, économique, comptable, foncier, montage de projets, etc.) adapté aux besoins de chaque exploitant agricole.

**L'accompagnement individuel de l'exploitant agricole, financé par le projet, comprend :**

1. une phase de diagnostic-projet qui doit dresser la situation initiale de l'exploitation, ses possibilités d'évolutions immédiates et celles qui nécessiteront des accompagnements et leviers complémentaires. Cette phase doit aboutir à la formulation d'un projet individuel d'exploitation sur la base de ce diagnostic
2. La mise en œuvre des accompagnements adaptés pour la déclinaison de ce projet individuel, notamment en vue de lever les freins et blocages aux évolutions.
3. Le suivi des évolutions réalisées dans les pratiques ou le système de production.

**En outre, les exploitants agricoles peuvent bénéficier de conseils et/ou solliciter des prestations ne bénéficiant pas d'un financement spécifique du plan. Pour ce conseil, les organismes prestataires signataires de la charte de territoire ou de ce protocole, s'engagent à prendre en compte le projet.**

## **ARTICLE 1 – OBJET**

La présente convention définit le protocole de mise en œuvre et les conditions générales de financements de l'accompagnement individuel des exploitants agricoles réalisé par les organismes de conseil signataires, dans le cadre du projet de territoire à très basses fuites d'azote des bassins versants de la Lieue de Grève, et plus généralement, les conditions de prises en compte de la spécificité du territoire et de ces objectifs dans toutes les actions de conseils et de ventes aux exploitants agricoles.

## ARTICLE 2 – CHAMP D'APPLICATION

La présente convention porte sur le territoire des bassins versants de la Lieue de Grève, tel que délimité par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2010-2015.

Les exploitations agricoles, pouvant faire l'objet de l'accompagnement individuel tel que défini dans la présente convention, sont celles :

- exploitant plus de 3 hectares de surface déclarée dans le périmètre du territoire concerné, et/ou
- dont le siège d'exploitation se situe dans le périmètre du territoire concerné

Un diagnostic-projet allégé pourra être réalisé pour les exploitations qui présentent moins de 3 hectares dans le périmètre.

L'accompagnement individuel des exploitants agricoles réalisé par les organismes de conseil signataires se fait dans le respect du protocole décrit à l'article 3 de la présente convention. Cet accompagnement doit aboutir à la mise en œuvre, de projets individuels d'évolution de pratiques et/ou de systèmes, qui doit décliner les objectifs collectifs fixés dans la charte de territoire en fonction des caractéristiques de chaque exploitation.

Les objectifs territoriaux d'amélioration de pratiques et d'évolution de systèmes du projet de territoire de la Baie de Lieue de Grève, et les indicateurs de réalisation de ces objectifs sont mentionnés dans la charte de territoire cosignée par les différents partenaires.

## ARTICLE 3 – PROTOCOLE DE L'ACCOMPAGNEMENT INDIVIDUEL DES AGRICULTEURS

### *3.1. Déroulement de l'accompagnement individuel*

L'accompagnement individuel est composé de deux phases :

- la réalisation d'un diagnostic-projet qui permet la définition du projet d'exploitation, réalisable par les quatre organismes suivants : le Centre d'Etude pour un Développement Agricole Plus Autonome (CEDAPA), la Chambre d'agriculture des Côtes d'Armor, le Groupement des Agriculteurs Biologiques (GAB) des Côtes d'Armor et Bretagne Conseil Elevage Ouest (sous condition de signature de la présente convention)
- l'accompagnement individuel de l'agriculteur pour la mise en œuvre du projet d'exploitation ouvert à l'ensemble des organismes de conseil du territoire, et signataires de la présente convention.

### *3.2. Conditions générales incombant aux organismes de conseil, indépendamment des prestations financées dans le cadre du projet*

Les organismes de conseil s'engagent à ce que leurs agents intervenant auprès des agriculteurs du territoire concerné, dans le cadre ou parallèlement à la mise en œuvre de la charte de territoire à très basses fuites d'azote, utilisent :

- a minima, les outils et les références du Référentiel Agronomique Régional à la base du raisonnement de la fertilisation et lorsqu'ils existent, les éléments du référentiel agronomique local;
- les données techniques fournies par l'exploitant (rendements, reliquats, etc.) en cohérence avec la note méthodologique « Réalisation du Plan Prévisionnel de Fumure (PPF) dans les bassins versants algues vertes » en annexe 7.

L'administration pourra s'assurer de la bonne prise en compte de ces éléments méthodologiques, notamment dans le cadre de la vérification de la qualité des plans prévisionnels de fumure afin de s'assurer du respect de la convention-cadre (le cadre réglementaire reste cependant celui défini par les arrêtés en vigueur).

### *3.3. Formation préalable des agents intervenant dans l'accompagnement individuel*

Tous les agents impliqués dans une ou plusieurs phases de l'accompagnement individuel doivent être en capacité d'apprécier une exploitation après avoir suivi une formation d'une durée de 1 à 2 jours la première année pilotée par la structure de coordination des bassins versants avec l'appui d'autres structures. Cette formation porte sur les deux thèmes suivants :

- sensibilisation au contexte environnemental de la Lieue de Grève
  - les mécanismes généraux du phénomène des marées vertes, la contribution agricole des flux d'azote et les causes de fuites d'azote à la parcelle
  - les différents enjeux environnementaux du territoire, identifiés lors des phases d'état des lieux et d'élaboration du projet de territoire de la Lieue de Grève
  - le contenu de la charte de territoire à très basses fuites d'azote de la Lieue de Grève, et notamment les objectifs collectifs à atteindre
  
- explicitation des modalités et des attendus de l'accompagnement individuel
  - La nécessité d'une déclinaison à l'échelle individuelle des objectifs collectifs
  - Les leviers pouvant être proposés à l'agriculteur pour faire évoluer ses pratiques et/ou son système de production pour agir sur les différentes causes de fuites identifiées, et atteindre notamment ses objectifs individuels. Lors de cette formation, les solutions déjà connues seront présentées et expliquées. Les retours d'expérience des conseillers pourront alimenter ce volet qui pourra être ainsi actualisé et diffusé à l'ensemble des agents impliqués dans la démarche.
  - Les outils à utiliser dans le cadre des différentes phases de l'accompagnement individuel (Guide d'entretien, projet individuel et grille individuelle des indicateurs à renseigner, modèle de charte d'engagement individuel, références agronomiques pour le raisonnement de la fertilisation, méthode pour le Plan Prévisionnel de Fumure en annexe 1, 2, 3 et 7)
  - Les dispositions réglementaires applicables

La participation à l'intégralité de cette formation est attestée par la coordination bassin versant sous forme d'une liste nominative des agents formés que les partenaires financiers valident. Celle-ci est ensuite transmise aux organismes de conseil et aux agriculteurs. Seuls les agents inscrits sur cette liste pourront intervenir auprès des exploitants lors des différentes phases de l'accompagnement individuel.

Cette liste pourra être révisée sur décision du comité de pilotage pendant toute la durée d'application de la présente convention.

### *3.4. Les différentes phases et les outils à mobiliser*

#### *3.4.1. Phase n°1 : la réalisation d'un diagnostic-projet et la définition d'un projet individuel d'évolution*

Les diagnostics-projets seront réalisés sur la période 2011-2012 dans les exploitations des bassins versants de la Lieue de Grève définies à l'article 2. L'ensemble des diagnostics-projets sera réalisé au cours des 12 mois suivant la date de la première signature de cette convention.

- > Ce diagnostic-projet doit permettre de réaliser un état des lieux du fonctionnement de l'exploitation sur l'ensemble des points identifiés dans la charte de territoire. Les diagnostics-projets seront réalisés en priorité dans les exploitations situées sur les sous-bassins versants ayant déjà fait l'objet d'inventaires des zones humides, sur le secteur de Plestin-les-Grèves (aménagement foncier en fin de procédure) et chez les agriculteurs volontaires. Les exploitants seront informés par courrier de la coordination bassin versant de la possibilité d'engager un diagnostic-projet avec l'une des 4 structures suivantes : le Centre d'Etude pour un Développement Agricole Plus Autonome (CEDAPA), la Chambre d'agriculture des Côtes d'Armor, le Groupement des Agriculteurs Biologiques (GAB) des Côtes d'Armor et Bretagne Conseil Elevage Ouest.

Outil à utiliser : - la grille d'entretien en annexe 1

- le projet individuel et la grille individuelle des indicateurs de suivi des évolutions engagées en annexe 2.
- Le modèle de charte d'engagement individuel de l'exploitant agricole en annexe 3.

- > A l'issue de la première phase de diagnostic-projet, c'est à dire de la visite à l'exploitant agricole, et avant les signatures de la charte d'engagement individuel, il doit être prévu un échange entre le conseiller qui a réalisé le diagnostic-projet et la coordination bassin versant qui doit permettre, sur la base des premiers indicateurs recueillis :
  - d'échanger sur les engagements qui pourraient être pris par l'agriculteur dans la charte d'engagement individuel
  - de préciser les accompagnements nécessaires aux évolutions envisagées
  - d'identifier le (ou les) organisme(s) de conseil compétent(s) pour assurer ces différents accompagnements.

Ces informations doivent être discutées avec l'exploitant avant la signature de la charte d'engagement individuel.

- > L'ensemble de ce diagnostic-projet a pour objectif la signature entre l'agriculteur et la coordination bassin versant d'une charte définissant le projet individuel d'exploitation qui doit identifier :
  - les objectifs à atteindre en 2015 et les chemins prévisionnels année par année pour y parvenir
  - les besoins d'accompagnement nécessaires aux évolutions prévues

**Cette liste des évolutions doit être associée à la définition, dans le projet individuel d'exploitation, d'objectifs individuels chiffrés qui doivent expliciter la façon dont ils permettront de contribuer à l'atteinte des objectifs collectifs figurant dans la charte de territoire. Ces engagements individuels ne seront pas repris dans une éventuelle logique réglementaire.**

La charte d'engagement individuel doit également :

- identifier les freins et blocages à lever pour permettre les évolutions ;
- identifier les leviers à mobiliser pour permettre la mise en œuvre de chacune des évolutions immédiates (conseil technique individuel, formation collective, Mesures Agro-Environnementales, investissement, réorganisation parcellaire, approche économique approfondie, etc.)
- identifier les structures et personnes ressources pertinentes pour assurer les accompagnements complémentaires.

Les documents à établir et à transmettre par les différents signataires de la convention sont indiqués en annexe 4 de la convention.

#### 3.4.2. Phase n°2 : l'accompagnement pour la mise en œuvre du projet individuel d'exploitation

L'agriculteur aura à choisir le (ou les) accompagnement(s) spécifique(s) correspondant à son projet individuel, ainsi que le (ou les) conseillers qui réalisera (ont) cet accompagnement (la liste des structures est plus large que pour le diagnostic-projet).

Un maximum de 5 jours en moyenne d'accompagnements spécifiques, allant au delà de la mise en œuvre de la réglementation en vigueur pendant la durée d'application de la convention pourra faire l'objet d'un financement par les partenaires financiers, dans la limite d'un plafond de 8,5 jours par exploitant.

L'objectif de cette phase 2 est, pour la (ou les) structure(s) ressource(s) identifiée(s) :

- de donner les moyens à chaque agriculteur d'atteindre les objectifs individuels fixés dans la charte d'engagement individuel signée
- de lever les freins aux évolutions identifiés
- de suivre la mise en œuvre des évolutions en cours permettant d'atteindre ces objectifs.
- de recueillir, à l'occasion du conseil, les données permettant de renseigner les indicateurs et d'ajuster le projet et les besoins d'accompagnement en cas d'adaptation du projet d'évolution

Les documents à établir et à transmettre par les différents signataires de la convention sont indiqués en annexe 4 de la convention.

#### 3.5. *Maîtrise d'ouvrage des différentes phases d'accompagnement individuel*

Le Centre d'Etude pour un Développement Agricole Plus Autonome (CEDAPA), la Chambre d'agriculture des Côtes d'Armor, le Groupement des Agriculteurs Biologiques (GAB) des Côtes d'Armor et Bretagne Conseil Elevage Ouest, assurent la réalisation des diagnostics-projets.

Les autres organismes de conseil signataires de la présente convention assurent l'accompagnement individuel, phase 2.

#### 3.6. *Méthodologie de saisie des données*

Un outil informatique commun sera fourni aux organismes de conseil par la coordination de bassin versant. Cet outil est une application internet sécurisée accessible aux organismes de conseil .

### ARTICLE 4 – CONDITIONS DE FINANCEMENT

Le financement de l'accompagnement individuel des exploitants agricoles est conditionné au respect par les prestataires des engagements définis à l'article 5.

Les partenaires financiers confient à la coordination bassin versant un rôle de « pré-instruction » des demandes des organismes de conseil au bénéfice des exploitants agricoles : coordination et articulation des demandes de financement

Plan de lutte contre les algues vertes – Convention cadre relative à l'accompagnement individuel des agriculteurs par les organismes de conseil en baie de Saint Michel en Grève ou baie de la Lieue de Grève

et de paiement des organismes de conseil, suivi du bon déroulement du protocole visé à l'article 3 et attestation que les pièces visés en annexe 4 ont bien été transmises à la coordination de bassin versant avant mise en paiement par les partenaires financiers. Le financement reste toutefois sous la responsabilité des partenaires financiers.

Les partenaires financiers se réservent le droit de réaliser des contrôles-qualité par échantillonnage afin de vérifier le respect du protocole de l'accompagnement individuel, visé à l'article 3.

## **ARTICLE 5 - ENGAGEMENTS DES SIGNATAIRES DE LA CONVENTION**

**Les partenaires financiers** s'engagent à accompagner des actions de diagnostics-projet et de conseil individuel réalisé selon les conditions fixées dans la présente convention et selon le plan de financement prévisionnel présenté en annexe 6 de la charte de territoire.

**La coordination de bassin versant** s'engage à :

- coordonner les demandes de financement vis à vis des partenaires financiers tel que présenté à l'article 4
- Organiser et coordonner la formation des conseillers
- Mettre à disposition des organismes de conseil les outils nécessaires à la saisie des données liées aux différentes phases de l'accompagnement individuel visés à l'article 3.6 et aux annexes 1, 2 et 3,
- Assurer la bonne communication vis-à-vis des agriculteurs, des organismes de conseil et de leurs agents retenus sur la liste des agents formés visée à l'article 3-3,
- Organiser des réunions avec les organismes de conseil pour l'articulation de la phase 1 et 2 de l'accompagnement individuel
- Transmettre aux partenaires financiers les éléments décrits en annexe 4
- Présenter un bilan synthétique semestriel de l'avancement des engagements pris par les agriculteurs des bassins versants de la Lieue de Grève au regard des objectifs collectifs fixés, aux partenaires financiers

**Les organismes de conseil** signataires de la présente convention s'engagent à :

- s'assurer que les agents impliqués dans l'accompagnement individuel aient les compétences requises et assistent à la formation prévue
- Respecter le protocole d'accompagnement individuel décrit à l'article 3
- Assurer la transmission des informations et documents cités à l'article 3 et dans l'annexe 4,
- Participer aux réunions d'étapes avec la coordination de bassin versant, particulièrement pour la coordination des demandes de financement visées à l'article 4 et pour l'articulation des phases 1 et 2 de l'accompagnement individuel.
- Relayer les objectifs et les orientations agricoles du territoire dans le cadre de l'ensemble de leurs activités
- Transmettre, sur demande des exploitants, les teneurs en azote des aliments vendus sur le territoire
- proposer aux exploitants agricoles le diagnostic-projet et l'accompagnement financé par le plan de lutte contre les algues vertes de manière gratuite

#### ARTICLE 6 – MODALITES DE FINANCEMENT

L'accompagnement individuel sera financé sur service fait, à partir des justificatifs à fournir et dans la limite des coûts plafonds ci-dessous :

	Nombre <u>maximum</u> de jours pris en charge par exploitation	Assiette éligible hors taxe (coût unitaire : 450 € / jr) Les frais directs éventuels sont compris dans l'assiette éligible.	Taux d'aides publiques
Phase 1 : diagnostic-projet et définition du projet individuel	1,5 jours	675 €	100 %
Phase 2 : Mise en œuvre du projet individuel – <i>accompagnement, analyse économique et suivi des indicateurs</i>	8,5 jours, en respectant une moyenne de 5 jours par exploitation visée par la présente convention	3 825 €	100 %

La subvention à l'organisme de conseil sera accordée sur la base de justificatifs fournis par l'organisme de conseil à la coordination de bassin versant (documents en annexes 5 et 6) et d'une attestation d'achèvement d'opération au versement du solde. Aucun autre justificatif ne sera exigé pour le paiement.

#### ARTICLE 7 - DUREE

La présente convention prend effet à sa date de signature et est applicable jusqu'au 31 décembre 2015.

Elle autorise l'engagement des demandes de financement déposées auprès des partenaires financiers jusqu'au 31 décembre 2015. Concernant les crédits de paiements, la présente convention prendra fin après le paiement du dernier dossier engagé au titre du dispositif.

#### ARTICLE 8 – REVISION ET RESILIATION

La présente convention pourra être modifiée par voie d'avenants. En particulier toute modification telle que :

- la prolongation de la durée de la convention
- l'ajout de nouvelles actions
- la modification du programme d'actions initial
- la modification du taux de financement
- le changement de maîtrise d'ouvrage

En cas de non respect de ses engagements contractuels par l'une ou l'autre des parties, chacune des autres parties se réserve le droit de résilier la présente convention, par l'envoi d'une lettre recommandée avec accusé de réception aux deux autres parties. Cette lettre vaut mise en demeure de la partie n'ayant pas respecté ses obligations. Si la mise en demeure reste sans effet, la résiliation prend effet dans un délai de 30 jours suivant la réception de la lettre.

Plan de lutte contre les algues vertes – Convention cadre relative à l'accompagnement individuel des agriculteurs par les organismes de conseil en baie de Saint Michel en Grève ou baie de la Lieue de Grève

Les signataires de la présente convention honoreront les décisions prises antérieurement à la date de résiliation de la convention en application des termes des conventions financières spécifiques à chaque opération.

La présente convention est résiliable en raison de résultats intermédiaires insuffisants présentés dans les rapports annuels intermédiaires.

Le financement des diagnostic – projets pourront être suspendus ou arrêtés sur la base des contrôles-qualité réalisés sur les diagnostics-projets par la coordination de bassin versant et/ou les financeurs, avec information du prescripteur par lettre recommandée avec Accusé-Réception.

#### **ARTICLE 9 – CONFIDENTIALITE DES DONNEES COLLECTEES**

Les données à caractère personnel recueillies dans le cadre de l'accompagnement individuel des exploitants sont confidentielles. La coordination de bassin versant, les partenaires financiers, et l'ensemble des signataires de la présente convention s'engagent à garantir cette confidentialité. La coordination bassin versant s'engage à les utiliser dans le strict cadre du mandat qui lui est donné par les partenaires financiers pour le suivi, la coordination et l'évaluation de la mise en œuvre du projet de territoire établi dans le cadre du plan gouvernemental de lutte contre les algues vertes.

Toute demande, par un établissement public, de mise à disposition de tout ou partie de ces données à caractère personnel devra être argumentée dans le cadre de la mise en œuvre d'une action du projet de territoire et sera soumise à l'appréciation des financeurs. Elle ne pourra s'envisager que dans le cadre d'une convention avec les partenaires financiers, et respecter le cadre fixé par la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés.

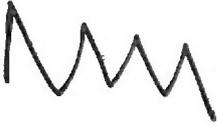
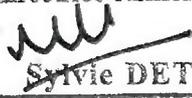
Conformément aux dispositions de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, les traitements automatisés d'informations nominatives au sens de son article 5, doivent faire l'objet d'une déclaration à la CNIL. Les démarches auprès de la CNIL relèvent du maître d'ouvrage de la base de données, la coordination bassin versant.

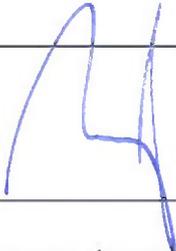
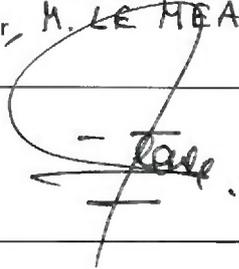
**Article 10 : REGLEMENT DES LITIGES**

En cas de litige sur l'application des dispositions de la présente convention, le Tribunal administratif de Rennes est seul compétent.

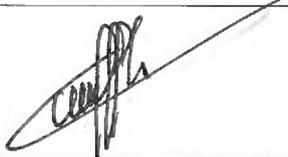
Fait à Plouézecembre en 1 exemplaire(s) original(aux), le 09/09/11 et comprend 42 pages incluant les 7 annexes.

**Les partenaires financiers :**

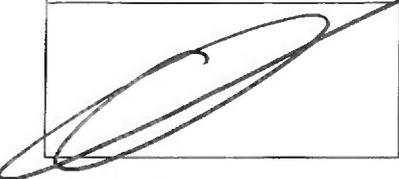
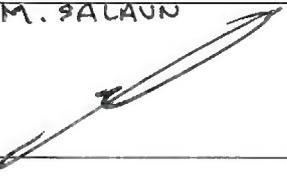
Le Préfet de la région Bretagne, M. CADOT	Le Directeur de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne <i>Pour le directeur général et par délégation</i> La directrice Armor-Finistère <i>Sylvie DETOC</i>	Le Président du Conseil Régional de Bretagne, M. LE DRIAN
		

Le Préfet des Côtes d'Armor, M. THUAU	Le président du Conseil Général des Côtes d'Armor, M. LE MEAUX
	

**Les porteurs du projet :**

Le Président de Lannion Trégor Agglomération, M. LE JEUNE	Le président du comité des bassins versants de la Lieue de Grève, M. LAMANDE
	

**Les organismes de conseil :**

Le Président de la Chambre d'agriculture des Côtes d'Armor, M. ALLAIN	Le Président du Centre d'Etude pour un Développement Agricole Plus Autonome (CEDAPA) M. SALAUN	Le Président du Groupement des Agriculteurs Biologiques (GAB) des Côtes d'Armor M. JOBARD	Le Président Bretagne Conseil Elevage Ouest M. LANGLAIS
			

Plan de lutte contre les algues vertes – Convention cadre relative à l'accompagnement individuel des agriculteurs par les organismes de conseil en baie de Saint Michel en Grève ou baie de la Lieue de Grève

Le Président de...	Le Président de...	Le Président de...

Le Président de...	Le Président de...	Le Président de...

Le Président de...	Le Président de...	Le Président de...

Plan de lutte contre les algues vertes – Convention cadre relative à l'accompagnement individuel des agriculteurs par les organismes de conseil en baie de Saint Michel en Grève ou baie de la Lieue de Grève

**LISTE DES ANNEXES :**

ANNEXE 1 : GUIDE D'ENTRETIEN DE L'ACCOMPAGNEMENT INDIVIDUEL DES AGRICULTEURS

ANNEXE 2 : PROJET INDIVIDUEL ET GRILLE INDIVIDUELLE DES INDICATEURS POUR LA PHASE DE DIAGNOSTIC – PROJET

ANNEXE 3 : MODELE DE CHARTE D'ENGAGEMENT INDIVIDUEL

ANNEXE 4 : LISTE DES DOCUMENTS A TRANSMETTRE ENTRE LES SIGNATAIRES

ANNEXE 5 : MODELE D'AVIS DE VISITE D'EXPLOITATION

ANNEXE 6 : MODELE D'ETAT RECAPITULATIF DES DEPENSES PAR ORGANISME DE CONSEIL

ANNEXE 7 : REALISATION DU PLAN PREVISIONNEL DE FUMURE (PPF) DANS LES BASSINS VERSANTS « ALGUES VERTES »

ANNEXE 1 : GUIDE D'ENTRETIEN DE L'ACCOMPAGNEMENT INDIVIDUEL DES AGRICULTEURS



Bassins Versants  
de la  
Lieue de Grève



CHAMBRE  
D'AGRICULTURE  
CÔTES D'ARMOR

## Bassins versants de la Lieue de Grève

### *Diagnostic d'exploitation*

### *dans le cadre du projet de territoire à très basse fuite d'azote*

## Enquête 2011 Campagne culturelle 2009-2010

Exploitations ayant plus de 3ha sur les bassins versants de la Lieue de Grève

Date : \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nom enquêteur : .....

Nom(s)-Prénom(s) agriculteur(s) :

Nom de la société :

Date(s) de naissance :

Adresse société :

Adresse personnelle:

Commune :

Commune :

Tel exploitation :

Tel maison:

Portable :

Nombre d'UTH :

**INTERVENANTS SUR L'EXPLOITATION**

Comptables :

Technicien(s) coopérative :

Contrôleur laitier :

Autres :

**SYSTEME DE PRODUCTION**

Bovins

Porcins

Volailles

Autres productions

***PRODUCTION BOVINE***

- système laitier
- système laitier avec jeunes bovins (taurillons : engraissement de veaux laitiers ou achat de broutards)
- système laitier avec vaches allaitantes
- système laitier avec vaches allaitantes et engraissement de taurillons
- système engraisseur spécialisé (achat de broutards et engraissement)
- système naisseur ( finition de toutes les vaches)
- système naisseur engraisseur

	Cheptel présent en 2010 Exercice comptable : .....	UGB 2010	
		Calcul UGB CER France	Total UGB
Vaches laitières		1	
Vaches allaitantes		1	
Génisses de 0 à 3 mois		0	
Génisses de 3 à 12 mois		0.3	
Génisses de 12 à 24 mois		0.6	
Génisses de + de 24 mois		0.8	
Mâles bovins viande de 0 à 3 mois		0	
Mâles bovins viande de 3 à 12 mois		0.3	
Mâles bovins viande de 12 à 24 mois		0.6	
Mâles bovins viande de + de 24 mois		0.7	
Veaux de boucherie de 0 à 3 mois		0	

Nombre d'UGB moyen en 2010 : .....

Référence laitière (quota) 2010 – 2011 : .....litres

Lait livré (litres) : .....

Lait produit (litres) : .....

TB : .....

TP : .....

Référence laitière (quota) 2011-2012 : .....litres

Quota vente directe : .....

Race : Prim'Hostein  Normandes  Montbéliardes  .....

Laiterie :  Entremont (Sodiaal)  Coopagri  Sill  Rolland SA  Laiterie d'Armor  Lactalis

Etes-vous adhérent au Contrôle Laitier ? Oui  Non

## VACHES LAITIÈRES

**ALIMENTATION :** Ration en kg concentrés par vache par an (Données exercice comptable .....

Nom du concentré + sa teneur en azote	En Kg		
	Stock entrée	Quantité achetée	Stock fin
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

Si achat de fourrage, type + surface ou tonnage

.....

Comment distribuez-vous les fourrages ?

libre service  dessileuse  godet  mélangeuse automotrice  
 auge mobile

autre : .....

Comment distribuez-vous les concentrés ?

à l'auge  en salle de traite  au DAC  mélangeuse  autre :

.....

### **PATURAGE :**

Surface pâturée / VL (ares / VL) : ..... *cf carte parcellaire*

Date mise à l'herbe : ..... Date fin du pâturage : .....

Date fermeture du silo : ..... Si pas de fermeture, pourquoi : .....

Date ouverture du silo : .....

Date nuit établie : ..... Date nuit dehors : .....

Organisation du pâturage (paddocks, continu, fil avant...), raisonnement pour le changement de parcelle, raisonnement pour la complémentation :

.....  
 .....  
 ...  
 .....

## **GENISSES**

**ALIMENTATION** : Ration en kg concentrés par vache par an (Données exercice comptable .....

Nom du concentré + sa teneur en azote	En Kg		
	Stock entrée	Quantité achetée	Stock fin
..... .....	.....	.....	.....
..... .....	.....	.....	.....
..... .....	.....	.....	.....
..... .....	.....	.....	.....

Si achat de fourrage, type + surface ou tonnage : .....

### **PATURAGE** :

Age de mise à l'herbe : ..... Surface pâturée (ares / UGB génisse) : .....

Pour les 0-1an : date mise à l'herbe : ..... Date fin du pâturage : .....

Pour les 1-2ans : date mise à l'herbe : ..... Date fin du pâturage : .....

Pour les +2ans : date mise à l'herbe : ..... Date fin du pâturage : .....

**BOVINS VIANDE** préciser taurillons, vaches allaitantes... : \_\_\_\_\_

**ALIMENTATION** : Ration en kg concentrés par animal par an (Données exercice comptable .....)

Nom du concentré + sa teneur en azote	En Kg		
	Stock entrée	Quantité achetée	Stock fin
..... .....	.....	.....	.....
..... .....	.....	.....	.....
..... .....	.....	.....	.....

Si achat de fourrage, type + surface ou tonnage  
.....

- Vaches allaitantes  
 Nombre de primes VA : .....  
 Date de sortie des animaux : .....  
 Date de rentrée des animaux : .....

- Taurillons  
 0-18 mois :             en bâtiment             à l'extérieur, à partir de combien de  
 mois ?.....  
 12-18 mois :         en bâtiment             à l'extérieur, à partir de combien de  
 mois ?.....

**BOVINS VIANDE** préciser taurillons, vaches allaitantes... : .....

**ALIMENTATION** : Ration en kg concentrés par animal par an (Données exercice comptable .....)

Nom du concentré + sa teneur en azote	En Kg		
	Stock entrée	Quantité achetée	Stock fin
..... .....	.....	.....	.....
..... .....	.....	.....	.....
..... .....	.....	.....	.....

Si achat de fourrage, type + surface ou tonnage  
.....

**BOVINS VIANDE** préciser taurillons, vaches allaitantes... : \_\_\_\_\_

**ALIMENTATION** : Ration en kg concentrés par animal par an (Données exercice comptable .....)

Nom du concentré + sa teneur en azote	En Kg		
	Stock entrée	Quantité achetée	Stock fin
..... .....	.....	.....	.....
..... .....	.....	.....	.....
..... .....	.....	.....	.....

Si achat de fourrage, type + surface ou tonnage  
.....

## **PRODUCTION PORCINE**

### **EFFECTIF**

Effectif autorisé : .....

	Nombre de places	Effectif présent	Type de déjection produite
Truies (biphase)			
Truies (mutiphase)			
Porcelets (biphase)			
Porcelets (mutiphase)			
Porcs charcutiers (biphase)			
Porcs charcutiers (mutiphase)			

Durée, en mois, de capacité de stockage des fosses : .....

### **REFERENCE GTE**

Productivité (nombre de porcs produits par truies et par an) : .....

Quel est votre indice de consommation (rapport kg aliment/kg porc produit) : .....

### **ALIMENTATION**

Fabriquez-vous une partie de l'aliment à la ferme (FAF) :  oui  non

Entrée (achat) azote alimentaire

Nom de l'aliment + sa teneur en azote	En Kg	
	Quantité achetée	Quantité Ntotal achetée
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

**Avez-vous mis en place des pratiques pour réduire les fuites d'azote ?** cf guide bonnes pratiques env.

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> alimentation en phase (biphase, triphase ou multiphase)   | <input type="checkbox"/> traitement du lisier |
| <input type="checkbox"/> couverture de fosses (rigide ou souple)                   | <input type="checkbox"/> compostage du fumier |
| <input type="checkbox"/> évacuation des lisiers (dépression, raclage, hydraulique) | <input type="checkbox"/> épandage sans tonne  |
| <input type="checkbox"/> lavage d'air  |   |
| <input type="checkbox"/> brumisation   |   |
| <input type="checkbox"/> autre : .....   |   |

**Perspectives d'évolution d'ici à 4-5 ans ?**

La mise aux normes relative au bien-être des animaux a-t-elle été mise en place ?

- oui                       non                       en cours

**Evolution de l'élevage ?**

.....  
 ...

**PRODUCTION VOLAILLES**

**EFFECTIF :**

Effectif volaille de chair	Surface	Nombre de lots / an	Densité/m <sup>2</sup>	Poids à l'abattage
Dindes				
Poulets				
Canards				
Poulettes				
Poules pondeuses en cage				
Poules pondeuses plein air				
Poules reproductrices				
Dindes reproductrices				
Autres.....				

Quel est votre indice de consommation ? .....

Quel est mode de logement ?  en cage  sur caillebotis  sur litière

Quel système d'abreuvement utilisez-vous ?  en cloche  mini-coupelles  pipettes « vraies »

Entrée (achat) azote alimentaire

Nom de l'aliment + sa teneur en azote	En Kg	
	Quantité achetée	Quantité Ntotal achetée
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

**Avez-vous mis en place des pratiques pour réduire les fuites d'azote ?** cf guide bonnes pratiques env.

.....

**Perspectives d'évolution d'ici à 4-5 ans ?**

.....

.....

## PARCELLAIRE ET CULTURES

### **ASSOLEMENT**

Ecrire en rouge les surfaces situées sur le BV

	PAC		Rdt moyen (agri)
	Surfaces 2009-2010 (ha)	Surfaces 2010- 2011 (ha)	
<b>SAU totale de l'exploitation</b>			
<b>SAU dans le BV</b>			
Maïs ensilage			
Betterave fourragère			
Mélanges céréaliers			
Choux fourragers			
Pois protéagineux			
Prairies temporaires			
Graminées pures			
RGA-TB +35%			
RGA-TB -35%			
Prairies permanentes			
<b>Surface Fourragère Produite</b>			
Maïs grain			
Blé			
Orge			
Triticale			
Avoine			
Mélanges céréaliers			
Colza graine et industriel			
Pomme de terre			
Légumes (préciser)			
Autres cultures			

<b>Surface totale cultures de vente</b>			
Landes, friches			
Surfaces hors PAC			
Surfaces autres			

## **PARCELLAIRE**

Renseigner sur la carte :

- siège de l'exploitation



### **PATURAGE**

- parcelles accessibles aux vaches laitières
  - parcelles accessibles aux génisses
  - parcelles accessibles aux vaches allaitantes
- freins à l'accessibilité : route, cours d'eau

"VL"

"Ge"

"VA"

(entourer les parcelles et indiquer la mention correspondante)

- parcelles surpâturées (parcelles parking)

"Pk"

### **FAUCHE**

- parcelles uniquement fauchées

« F »

### **FONCIER (indiquer la mention correspondante)**

- parcelles en propriété
- parcelles en location
- parcelles en échange

"x"

"loc"

"échange"

Si nécessité chemins, les noter sur la carte.

ACCESSIBILITE	Avis exploitant
Surface accessible au pâturage des VL (ha)	
Surface accessible au pâturage des génisses (ha)	

### POTENTIALITES DES SOLS TRAVAILLES

Comment qualifieriez-vous les sols de votre exploitation? (localiser sur la carte)

Types de sol	Surfaces (ha)	Types de sol	Surfaces (ha)
Profond et sain		Peu portant	
Séchant		Caillouteux	

Est-ce que les rendements varient beaucoup d'une année sur l'autre ? Oui  Non

d'une parcelle à l'autre ? Oui  Non

### ZONES HUMIDES

% de zones humides (à partir de la carte issue de l'inventaire) : .....

	Utilisation des zones humides	Niveau de fertilisation	Fréquence de retournement
Surface en zone humide totale (ha)			
Surface en zone humide pâturée (ha)			
Surface en zone humide en culture (ha)			

Remarques de l'exploitant :

.....

...

.....

...

Avez-vous besoin d'aménager des chemins (pour augmenter la surface accessible) ?

pour les vaches uniquement  pour les vaches et les engins légers  pour les vaches et les engins lourds

Avez-vous besoin d'investissements particuliers pour le pâturage des vaches laitières ?

Plan de lutte contre les algues vertes – Convention cadre relative à l'accompagnement individuel des agriculteurs par les organismes de conseil en baie de Saint Michel en Grève ou baie de la Lieue de Grève

clôtures électriques  abreuvoirs  chemins  création de talus  arasement de talus

Avez – vous réalisé récemment des aménagements de votre parcellaire ?

Oui  Non

Si oui, lesquels ?  achat  vente  fin de bail  échanges de baux  échanges de cultures  autre

Dans les 5 ans à venir, des modifications du parcellaire sont-elles prévues ?

Oui  Non

Si oui, lesquelles ?  achat  vente  fin de bail  échanges de baux  échanges de cultures  autre

## ITINERAIRES TECHNIQUES

**Récupérer cahier de fertilisation 2009-2010 pour compléter les éléments grisés.**

Avez-vous un plan d'épandage agréé par l'administration ?  oui  non

SPE (ha) : .....

SAMO (ha) : .....

SDN (ha) : .....

N org / SDN (seuil 170 N / ha) : .....

N org + min / SAU (seuil 210 N / ha) : .....

Quel est le % de maïs dans la SFP ? .....%

Quel est le chargement / ha de SFP ? ..... UGB/ha

### Quantités d'azote produites sur l'exploitation

Total azote produit : \_\_\_\_\_ u

Total azote maîtrisable : \_\_\_\_\_ u

Total azote non maîtrisable : \_\_\_\_\_ u

Quantité d'azote minéral acheté ? \_\_\_\_\_ u (exercice comptable .....)

Quantité d'algues vertes importées ? \_\_\_\_\_ u

### AZOTE GERE SUR L'EXPLOITATION

	Quantité	Teneur moyenne
		N / t, m3 ou Kg
Lisier		
Fumier		
effluents peu chargés (eaux vertes, blanches, brunes)		
import déjections : convention		
import déjections : réel		
export déjections : convention		
export déjections : réel		
Ammonitrate		
Engrais starter		
Autres engrais azotés : .....		
.....		
.....		

Qui réalise votre plan de fumure ? .....

Quelle connaissance de la valeur des déjections ? (analyses labo, analyse rapide au Quantofix, Agrolisier)

# PRATIQUES DE FERTILISATION (2009-2010)

## FERTILISATION DES CULTURES (cf plan de fumure prévisionnel et réalisé)

a) fertilisation des cultures

Cultures	Kg d'azote efficace (organique + minéral) /ha
maïs implantés après prairie de + de 3ans	
maïs	
blé	
orge	
RG pure	
RGA-TB+35%	
RGA-TB-35%	

Apport/conseil	<dose prévue	= dose	<25u	25 – 50u	50 – 100u	>100u
Surface en maïs						
Surface en blé						
Surface en orge						
Surface en RG pure						
Surface en RGA-TB-35%						
Surface en RGA-TB+35%						

**Le plan de fumure est-il pour vous :**

un véritable outil de pilotage de la fertilisation

un outil administratif d'abord

autre chose : \_\_\_\_\_

Pour les prochaines campagnes, comment prévoyez-vous la réalisation de votre plan de fumure ?

je délègue (à qui : \_\_\_\_\_)

je fais seul

je veux me former et faire seul (formation)

je ne sais pas

je me fais accompagner (individuel)

## COUVERTURE ET TRAVAIL DU SOL

**DEROBEES ET CIPAN :**

		Type de couverts	Date de mise en place	Valorisé (O / N)
Après céréales	Blé			
	Orge			
	Autre : .....			
Après maïs				

**RETOURNEMENT DES PRAIRIES :**

	Surface (ha)	% SAU
Prairies retournées / an		
- au printemps		
- à l'automne		
Terres labourées / an		

Surface en maïs / maïs : .....

Quels sont les critères pour retourner une prairie ? .....

.....

Destruction : comment ? .....

## GENERALITES SUR L'EXPLOITATION

### MAIN D'ŒUVRE

	Année d'installation	Age à l'installation
Exploitant 1: .....		
Exploitant 2: .....		
Exploitant 3: .....		

Diversification :

aucune                       accueil à la ferme                       vente directe                       transformation                        
autre..... .....

Périodes avec surcharge de travail : .....

### BATIMENTS

La mise aux normes est-elle réalisée ? Oui  Non

	Nombre de places totales	Nombre de places disponibles
Type bâtiment vaches : .....	.....	.....
Type bâtiment génisses : .....	.....	.....
Bâtiments autres : .....	.....	.....
Salle de traite (année de construction : .....) .....		

Stockage des déjections :	Capacité	Durée de stockage maximum
Fumier	..... m <sup>3</sup>	..... mois
Lisier	..... m <sup>2</sup>	..... mois
Autre		

Nombre de vaches laitières autorisées : .....

Nombre d'animaux jamais rentrés (y compris hiver) : .....

Avez-vous des projets d'agrandissement des bâtiments ? Oui  Non

Dans les 5 ans, avez-vous le projet de changer votre installation de traite ? Oui  Non

### MATERIEL AGRICOLE

Noter le nom de matériel utilisé en propre, en copropriété, en CUMA ou par l'entreprise

	Propre	Copropriété	CUMA	Entreprise
Récolte de l'herbe	..... .....	..... .....	..... .....	..... .....
Récolte cultures	..... .....	..... .....	..... .....	..... .....

Autres				
--------	--	--	--	--

Nom de la CUMA : ..... Nom de l'entreprise : .....  
 Equipement prévu : .....

## **PERSPECTIVES D'EVOLUTION**

1. Dans le contexte actuel, quels sont vos objectifs ? (ne pas citer la liste dans un premier temps)

- Maintenir ou améliorer le confort de travail
- Produire plus
- Maximiser ou maintenir la production par vache
- Améliorer la génétique du troupeau
- Maîtriser les charges
- Mieux valoriser les produits de l'exploitation
- Préserver l'autonomie (aliments, engrais, phytos, énergie...) de l'exploitation
- Réduire les rejets de l'exploitation (nitrates ou autres)
- Conforter une installation récente (la sienne ou celle d'un associé)
- Préparer l'installation d'un successeur
- Se regrouper avec un autre exploitant
- Se diversifier
- Autre : .....

2. Quels atouts/contraintes identifiez-vous sur votre exploitation pour instaurer un système à très basses fuites d'azote?

Atouts	Contraintes

3. Quelle est selon vous la configuration la plus probable de votre exploitation dans les prochaines années ? (ne pas citer les différents thèmes tout de suite)

	+	-	=	Valeur
Quota ou lait livré (1000 litres)				
Nombre VL				
Production / VL (kg / VL)				
SAU (ha)				
dont surface en herbe (ha)				
dont surface en maïs (ha)				
dont surface en cultures vente et auto-consommation (ha)				

4. En terme d'équilibre entre productions, quelle stratégie globale se rapproche le plus de la votre ?

- Privilégier la production de lait aux dépens des autres productions
- Privilégier les cultures aux dépens des autres productions
- Privilégier l'atelier viande aux dépens des autres productions
- Maintenir l'équilibre actuel entre les productions
- Autre : .....

6. Est-ce que vous atteignez votre quota tous les ans ? Quelle est la principale raison ?

- Manque de fourrage
- Manque d'animaux
- Pas d'intérêt économique

- Autre : .....

Quels sont les freins au développement du pâturage selon vous ? .....

ANNEXE 2 : PROJET INDIVIDUEL ET GRILLE INDIVIDUELLE DES INDICATEURS POUR LA PHASE DE DIAGNOSTIC – PROJET

INDICATEURS D'ENGAGEMENT ET LES INDICATEURS DE SUIVI AGRONOMIQUE : SITUATION ET OBJECTIFS

INDICATEURS D'ENGAGEMENT		État initial (2009/2010)	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
1	Surface en herbe (Prairie Permanente+Temporaire) (ha)					
2	Entrées d'azote (N minéral + N aliment*0.65 ou 0.75 + N organique importé - N organique exporté) (uN)					
3	Surface de cultures annuelles dans les zones humides (ha)					
INDICATEURS DE SUIVI AGRONOMIQUE		État initial (2009/2010)	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
4	Surface en maïs (ha)					
5	Surface en céréales (ha)					
6	Chargement animal / ha herbe (UGB/ha) <i>bilan comptable</i>					
7	Durée de la fermeture du silo de maïs (mois)					
8	Ares accessibles par VL (ares / VL)					
9	Ares pâturés par VL (ares / VL)					
10	Pour les VL, y a-t-il une forte pression de pâturage sur des surfaces? (oui/non)					
11	Pour les autres animaux, y a-t-il une forte pression de pâturage sur des surfaces? (oui/non)					
12	Surfaces éloignées (+ de 1km à pas) du siège d'exploitation (ha)					
13	Fertilisation du maïs: surface avec écart au conseil > 25u (ha)					
14	Fertilisation des céréales: surface avec écart au conseil > 25u (ha)					
15	Taux de retournement annuel des prairies (%)					
16	Surface prairies retournées au printemps (ha)					
17	Surface prairies retournées à l'automne (ha)					
18	% de sols couverts de façon efficace l'hiver (%)					

Moyens d'accompagnement nécessaires

Prestataire conseil



**PLAN DE LUTTE GOUVERNEMENTAL  
CONTRE LES ALGUES VERTES**

**Projet individuel d'évolution  
2012-2015  
dans le cadre du programme de territoire  
à très basse fuite d'azote**

Moyens d'accompagnement nécessaires	
Outil de simulation économique	
Formation	
MAE	
<b>Équipement spécifique:</b>	
Matériel de clôture, barrière, passage canadien	
Aménagement pour accès aux animaux	
Matériel de fauche, fanage et andainage	
Autochargeuse, ensileuse, désileuse	
Équipement de séchage en grange	
Travaux bâtiments d'élevage	
Autres: .....	
Foncier:	
Echanges amiables	

Intervenants exploitation: \_\_\_\_\_

Nom Exploitant : \_\_\_\_\_  
 Nom de la société: \_\_\_\_\_  
 Adresse : \_\_\_\_\_  
 Tel : \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Port.: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
 Mail: \_\_\_\_\_  
 Technicien/diag-projet : \_\_\_\_\_ Organisme: \_\_\_\_\_  
 Tel : \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Port.: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
 Mail: \_\_\_\_\_

Diagnostic fait le : \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
 Projet fait le : \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



## PLAN DE LUTTE GOUVERNEMENTAL CONTRE LES ALGUES VERTES

Projet individuel d'évolution 2012-2015 dans le cadre du programme de territoire à très basse fuite d'azote

### SYNTHESE

Nom Exploitant : \_\_\_\_\_ Nom de la société: \_\_\_\_\_  
Technicien/diag-projet : \_\_\_\_\_ Organisme: \_\_\_\_\_

Diagnostic fait le : \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Projet fait le : \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Fonctionnement général de l'exploitation:

Freins / l'évolution souhaitée (indicateurs)

Solutions envisagées, aides sollicitées, leviers...

## **CHARTRE D'ENGAGEMENT INDIVIDUEL**

### **BASSINS VERSANTS DE LA LIEUE DE GREVE**

Entre d'une part :

**L'exploitation agricole** .....

Située : .....

Représentée par : .....

D'autre part :

**Le Comité des bassins versants de la Lieue de Grève**, représenté par son Président, Jean-Claude Lamandé, Vice-Président de Lannion-Trégor Agglomération, maître d'ouvrage du projet territorial (dénommé aussi coordination bassin versant).

#### **ENJEU :**

##### **Disparition des marées vertes en 2027**

A l'échelle des bassins versants de la Lieue de Grève, cela se traduit pour 2015 par :

**60% d'herbe** dans la SAU

**Baisse de 10% des entrées d'azote** (N minéral + solde N organique + N Aliments) par rapport au diagnostic 2011

**Reconquête de 50% des zones humides cultivées** suite aux inventaires terrain 2011

**Préambule :** Les bassins versants de la Lieue de Grève constituent un site pilote pour le plan de lutte contre les algues vertes présenté par l'Etat le 5 février 2010. Le programme d'actions 2011-2015 de la Lieue de Grève répond à des objectifs ambitieux de baisse des concentrations de nitrates dans les cours d'eau. Il a fait l'objet d'une charte de territoire. Afin de baisser au maximum les fuites d'azote, la voie retenue sur le territoire est l'orientation des systèmes agricoles vers des systèmes herbagers.

#### **Article1 : Objet**

La présente charte traduit l'engagement individuel des agriculteurs afin d'atteindre des objectifs chiffrés à l'échelle des bassins versants de la Lieue de Grève en 2015. Le programme 2011-2015 est une première étape pour aboutir à un territoire à très basses fuites d'azote et à la disparition des marées vertes en 2027.

#### **Article 2 : Engagement de l'agriculteur**

- réalisation d'un diagnostic de l'exploitation avec le technicien de son choix (Chambre d'Agriculture, Bretagne Conseil Elevage Ouest, CEDAPA, GAB d'Armor) et mise à jour annuelle des indicateurs (part d'herbe dans la SAU, UGB/ha herbe, entrées d'azote, parcelles parking, retournement des prairies, couverture hivernale des sols)
- mise en œuvre d'un projet individuel d'évolution de système

- augmentation de la part d'herbe : ..... par rapport à une situation initiale de -  
baisse des entrées d'azote : ..... par rapport à une situation initiale de  
(Calcul des entrées d'azote (kg N /ha SAU) = (N min + N concentrés achetés \* 0,75 + Solde  
[Import - Export] N org) / SAU

- mise en herbe de zones humides cultivées : .....

- réalisation d'un plan prévisionnel de fumure amélioré détaillant les variables du bilan de l'azote et se basant sur des références récentes et locales

### **Article 3 : Engagement du Comité des bassins versants de la Lieue de Grève**

Le Comité de bassins versants de la Lieue de Grève s'engage à mettre en œuvre ou à mobiliser les moyens d'accompagnement techniques et financiers afin que l'agriculteur puisse faire évoluer son système :

- Appui technique (individuel et collectif): fertilisation, couverture des sols, rotations, gestion des prairies, conduite du pâturage, récolte et stockage des fourrages, alimentation du troupeau,...
- Inventaire terrain des zones humides
- Réalisation d'une simulation économique sur l'impact du changement de système pour les exploitations qui le souhaitent
- Aides à l'investissement (matériels de récolte d'herbe, stockage, distribution, séchage en grange,...) et à l'aménagement parcellaire (bocage, ...)
- Contractualisation de MAE (SFEL, Territoriales notamment visant l'introduction de Cultures fourragères pérennes ou la reconquête/préservation des Zones Humides) pour les exploitations qui le souhaitent
- Mise en place d'une banque de fourrages

### **Article 4 : Suivi et évaluation**

La présente charte engage les différentes parties à la mise en place des mesures définies ci-dessus, pour une durée de quatre ans à compter de la campagne culturale 2011-2012. Les indicateurs utilisés pour le diagnostic seront renseignés annuellement afin de suivre la mise en œuvre des évolutions prévues pour 2015.

Les données individuelles produites dans le cadre de la présente convention et de son suivi ne seront pas transmises à l'Etat ni aux autres partenaires financiers. L'Etat évaluera, en 2013 et 2015, l'atteinte des objectifs à l'échelle des bassins versants, sur la base des données agrégées à l'échelle des bassins versants transmises par le porteur de projet.

Fait à : .....

Le, .....

*L'Agriculteur*

*Le Président du Comité des bassins versants  
de la Lieue de Grève*

## ANNEXE 4 : LISTE DES DOCUMENTS A TRANSMETTRE ENTRE LES SIGNATAIRES

### Phase n°1 : la réalisation d'un diagnostic-projet et la définition d'un projet individuel d'évolution

#### *De l'organisme de conseil à la coordination bassin versant*

- La grille individuelle du diagnostic-projet et des indicateurs renseignée doit être transmise, dans une version informatisée, par l'organisme de conseil à la coordination bassin versant, dans les 3 mois suivant la première visite dans l'exploitation annexe 2
- La charte d'engagement individuel, signée par l'agriculteur doit être transmise par l'organisme de conseil à la coordination bassin versant, au plus tard trois mois après la première visite de l'exploitation (NB : si un exploitant ne souhaite pas signer de charte d'engagement individuel, l'organisme de conseil en informera la coordination bassin versant), annexe 3
- Un avis de visite d'exploitation co-signé par l'agriculteur et l'agent chargé du diagnostic-projet, mentionnant le nombre de jours passés au sein de l'exploitation et au bureau pour l'établissement du diagnostic conduisant à la charte d'engagement individuel et au projet (cf. annexe 5)
- Un état récapitulatif trimestriel des dépenses par organisme de conseil visé par l'agent comptable ou le Président de l'organisme de conseil (cf. annexe 6)
- Les avis de visite d'exploitation
- Une attestation d'achèvement d'opération au versement du solde

#### *De la coordination bassin versant aux partenaires financiers*

- une proposition de répartition des financements
- Une synthèse semestrielle des chartes d'engagement individuel signées par les agriculteurs faisant notamment apparaître un bilan des objectifs individuels définis dans les projets d'exploitation, par bassin versant et par organisme de conseil.
- une attestation du bon déroulement des transmissions d'information vis à vis de chaque organisme de conseil signée de la coordination de bassin versant
- les états récapitulatifs des dépenses des organismes de conseil ainsi que les avis de visite, accompagné d'une analyse.

### Phase n° 2 : l'accompagnement pour la mise en œuvre du projet individuel d'exploitation

#### Document à établir et à transmettre :

#### *De la coordination bassin versant à l'agriculteur*

- un projet individuel d'évolution par agriculteur indiquant, pour chaque besoin d'accompagnement identifié lors des phases précédentes, la (ou les) structure(s) ressource(s) compétente(s). Cette fiche informera également l'agriculteur du nombre maximum de jours financés par les partenaires financiers.
- Sa charte d'engagement individuel cosignée par la coordination bassin versant

#### *De l'organisme de conseil vers la coordination bassin versant*

- Un avis de visite d'exploitation co-signé par l'agriculteur et l'agent chargé de l'accompagnement spécifique, mentionnant le nombre de demi-journées passées au sein de l'exploitation et au bureau pour l'accompagnement identifié.
- Une synthèse du conseil réalisé et de son impact sur le projet d'évolution
- Un état récapitulatif trimestriel des dépenses par organisme de conseil pour la phase 1 (cf. annexe)
- Les avis de visite d'exploitation
- une attestation d'achèvement d'opération au versement du solde

#### *De la coordination bassin versant aux partenaires financiers*

- une proposition de répartition des financements
- une synthèse annuelle de l'évolution des indicateurs de suivi faisant notamment apparaître un bilan des évolutions réalisés, par bassin versant et par organisme de conseil.
- une attestation du bon déroulement des transmissions d'information vis à vis de chaque organisme de conseil signée de la coordination de bassin versant
- les états récapitulatifs des dépenses des organismes de conseil ainsi que les avis de visite, accompagné d'une analyse.

ANNEXE 5 : MODELE D'AVIS DE VISITE D'EXPLOITATION

Avis de visite

Phase n°1 :

Phase n°2 :

IDENTIFICATION DE L'EXPLOITATION

Nom, Prénom, Dénomination sociale : .....

N° Pacage :

N° SIRET :

Entité collective :

Je, soussigné, ....., agent de l'organisme de conseil ....., certifie avoir effectué ..... demi-journées d'accompagnement individuel de l'exploitation susvisée entre le JJ /MM / 201... et le JJ /MM / 201..., dans le cadre de la convention relative à l'engagement des organismes de conseil dans l'accompagnement individuel des agriculteurs du JJ /MM / 2011, comprenant ..... demi-journée(s) en visite de l'exploitation susvisée et ..... de demi-journée(s) de travail de bureau.

Signature :

Je, soussignée, ....., reconnaît avoir reçu la visite de l'agent susnommé sur une durée de ..... demi-journée(s).

Signature :

Date :

JJ

/MM

/

201...



**Note méthodologique.**

Le PPF est réalisé chaque année par l'agriculteur et/ou son organisme de conseil / prescripteur à l'aide d'une **grille de calcul** basée sur l'équation du bilan de masse et permettant le calcul des doses de fertilisants à apporter. Cet outil de calcul, informatisé ou non, est alimenté par des **données d'entrée**.

L'écriture du bilan utilisée aujourd'hui de manière opérationnelle pour la prévision de la fertilisation azotée repose sur l'approche simplifiée suivante:

$$Nf(b.Rdt) = Ne + X + Mh + Ma + Mp + Mr + (Re - Rf)$$

avec:

- Nf: besoins totaux de la culture en azote (kg N/ha) – est égal à  $b \times Rdt$  (b: azote absorbé par unité de rendement et Rdt : rendement de la culture),
- Ne : azote absorbé par la culture à l'ouverture du bilan (kg N/ha),
- X : apport d'azote par les engrais (kg N/ha),
- Mh : minéralisation de la matière organique (MO) humifiée du sol (kg N/ha an),
- Ma : supplément de minéralisation résultant des apports de produits organiques (années antérieures à la campagne culturale) (kg N/ha) – arrières effets des effluents d'élevage
- Mp : supplément de minéralisation dû au retournement de prairies (kg N/ha an),
- Mr : minéralisation des résidus de la culture précédente,
- Re, Rf: quantités de N minéral mesurées ou estimées sur la hauteur de sol prospectée par les racines, à l'ouverture (Re) et à la fermeture (Rf) du bilan (kg N/ha) - Re correspond au reliquat sortie hiver.

**Sur l'année, les besoins totaux de la culture en azote doivent être égaux aux fournitures d'azote par le sol auxquels s'ajoute l'azote apporté par les engrais (minéraux et organiques).**

Le PPF est réalisé au début de chaque campagne culturale et au plus tard dans les délais impartis par les programmes d'action pris en application de la directive dite Nitrates en vigueur. Au cours de la campagne culturale, l'agriculteur réajuste ses calculs de fertilisation en fonction d'un certain nombre d'aléas (climatique, etc) liés au déroulement de la campagne en cours. En particulier les valeurs de Reliquats azotés Sortie Hiver (RSH) sont mises à jour, en mars au plus tard, à partir des données d'un réseau local ou à défaut des valeurs départementales fournies par le réseau des Chambres d'agriculture de Bretagne.

**La grille de calcul** utilisée par le prescripteur ou l'agriculteur est conforme au « référentiel pour la fertilisation azotée » inclus dans le référentiel technique commun (RTC) réalisé dans le cadre de la charte des prescripteurs 2001-2006 et qui constitue la base documentaire de la certification du conseil. Ce référentiel technique commun a été mis à jour en mai 2009 à partir des grilles « azote » de la Chambre régionale d'agriculture elles-mêmes actualisées en mars 2007 (voir Référentiel Agronomique Régional : guide du bon PPF sur le site [www.synagri.com](http://www.synagri.com)).

La mise en forme informatique, l'utilisation d'outil validé par le COREN ne dispense en aucune façon de cette obligation de conformité avec ce référentiel pour la fertilisation azotée.

Dans le cadre du plan Algues vertes, les organismes de conseil et les agriculteurs s'engagent à réaliser les PPF en utilisant les outils ci-dessus cités et à respecter et/ou contrôler les points suivants:

- Le PPF est utilisé à l'échelle de la parcelle culturale : parcelle(s) ayant le même sol, la même rotation, les mêmes pratiques culturales et la même culture. Les informations correspondantes sont renseignées en première année (n), restituées à l'agriculteur et utilisées les années n, n+1 et suivantes.

- Les documents restitués à l'agriculteur font apparaître clairement le détail des calculs en donnant, par îlot cultural les valeurs des différents postes de l'équation du bilan (objectifs de rendement, reliquat azoté « sortie hiver », arrières effets des apports organiques et des retournements de prairies, fourniture d'azote par le sol, etc) à l'exemple des grilles « azote » de la Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne.
- Les quantités d'azote organique maîtrisable évaluées par analyse et cubage des déjections animales gérées par épandage sont cohérentes avec l'évaluation de l'azote produit par le cheptel de l'exploitation grâce aux références CORPEN.
- La surface amendée en matière organique utilisée pour la répartition annuelle des déjections animales est cohérente avec les moyens techniques à la disposition de l'agriculteur : présence de matériel spécifique pour les épandages sur prairies ou sur céréales et pour les épandages de fumier ou de fientes de volailles, prestation de service d'une CUMA ou d'une ETA.
- Pour chaque parcelle culturale, l'objectif de rendement utilisé pour le calcul des doses de fertilisants à apporter est égal à la moyenne des 3 rendements médians des 5 dernières années (2 valeurs extrêmes écartées). Pour la culture de maïs, cette valeur est plafonnée à 15 tonnes de matière sèche à l'hectare ou 90 quintaux dans le PPF sauf justifications propres à l'exploitation.
- Les objectifs de rendement sont différenciés en fonction du potentiel agronomique des sols. *Ce dernier est cohérent, en général, avec une éventuelle cartographie de l'aptitude des sols à l'épandage présente sur l'exploitation (hors facteurs d'exclusion liés à la proximité d'un cours d'eau, d'une habitation, etc).*  
Exemple : un sol classé en aptitude 0 (inapte à l'épandage) n'a pas, en général, un rendement objectif en maïs de 15 tMS/ha
- Dans la prise en compte des arrières effets des effluents d'élevage en année n, il est tenu compte de la quantité apportée en années n-1 et précédentes : En cas d'apports supérieurs à ceux figurant dans les références actuelles (exemple sur la fiche « grille de calcul de la dose d'azote prévisionnelle pour le maïs en Bretagne » des chambres d'agriculture dont le tableau est repris ci-après, pour les autres cultures se référer au guide du bon PPF sur le site [www.synagri.com](http://www.synagri.com)), les quantités d'azote disponibles pour les cultures dues aux arrière-effets sont augmentées en proportion des quantités supplémentaires apportées. Pour les prairies, les arrières effets des apports organiques des années précédentes sont intégrés dans le tableau « estimation des fournitures d'azote par le sol » de la grille.  
Exemple : lorsque la pratique est d'apporter 25 t fumier de bovin tous les 3 ans, et non 20t comme proposé dans le tableau, la valeur à retenir est de  $20 \text{ uN} \times 25/20 = 25 \text{ uN}$ .

Exemple : grille maïs :

Fréquence des apports organiques	Fumier bovin	Lisier bovin	Fumier volaille	Lisier volaille	Lisier porc	Fumier porc	Compost lisier porc	Compost fumier bovin	Compost fumier volaille	Compost mûr de déchets verts
	5,5 kg N/t	3 kg N/t	25 kg N/t	7 kg N/t	3,5 kg N/t	4 kg N/t	6 kg N/t	6,5 kg N/t	20 kg N/t	8 kg N/t
	30 t	40 m <sup>3</sup>	10 t	15 m <sup>3</sup>	40 m <sup>3</sup>	30 t	30 t	15 t	8 t	30 t
Tous les ans	70	35	45	20	30	35	80	50	100	125
2 années sur 3	45	25	30	15	20	25	50	30	65	80
Tous les 2 ans	35	20	25	10	15	20	40	25	50	60
Tous les 3 ans et +	20	15	15	0	10	15	25	15	30	40

Ces valeurs ne sont valables que si les apports sont réguliers depuis au moins 20 ans, sinon au prorata des années avec cette pratique.

- la contribution des retournements de prairies est évaluée en utilisant les dernières références disponibles (en ligne sur le site [www.synagri.com](http://www.synagri.com)): estimation des fournitures d'azote par le sol pour les 4 cas suivants : pâturage dominant avec ou sans légumineuses, fauche dominante avec ou sans légumineuse. La valeur prise pour qualifier la pousse estivale de l'herbe est cohérente avec l'observatoire de la pousse de l'herbe mis à jour par les chambres d'agriculture ou un référentiel agronomique local plus précis.
- Un contrôle de cohérence sur la quantité de fourrage produite calculée d'une part à partir des rendements des prairies et des surfaces en maïs fourrage et d'autre part à partir du cheptel de l'exploitation sera réalisé et ce bilan fourrager complet apparaîtra en annexe du PPF. Dans le cas d'une approche simplifiée, la quantité de fourrage produite forfaitaire par UGB sera de 5,5 tonnes de MS.

Les « **données d'entrée** » alimentant les outils de calcul de la fertilisation sont cohérentes avec le référentiel agronomique local élaboré à l'échelle de la baie ou des Bassins versants dont l'exutoire donne sur la baie.

Le Référentiel Agronomique Local peut être élaboré en relation avec les différents acteurs agricoles (ex : Comités de Pilotage Agricole, etc) présents sur la baie à partir des outils disponibles dans le Référentiel Agronomique Régional, des diagnostics individuels réalisés par les prescripteurs dans le cadre du plan « Algues vertes » et de toute autre donnée locale.

Ce référentiel définit des références à utiliser localement comme « données d'entrée » des PPF tenant compte de la potentialité agronomique des sols: objectifs de rendement, reliquats azotés sortie hiver, fournitures d'azote par le sol. Il est mis à jour annuellement si nécessaire (RSH par ex).

Ce référentiel local est utilisé par tous les organismes de conseils et/ou agriculteurs intervenant sur la baie.

*Toute référence utilisée dans l'élaboration du PPF non issue du référentiel local et se traduisant par un apport azoté supérieur sur la culture devra être justifiée sur le plan agronomique.*

Le référentiel agronomique local définit également les messages techniques communs utiles à la réduction des fuites de nitrates qui peuvent être diffusés au cours de chaque campagne culturale.

*A défaut de Référentiel agronomique local précis, les Plans Prévisionnels de Fumure seront réalisés en utilisant les valeurs du référentiel agronomique régional élaboré par la Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne et disponible sur le site [www.synagri.com](http://www.synagri.com).*

## Annexe : Plan de financement de la Baie de Lannion

Mesure du programme d'action	Montant alloué après ajustement	%	Etat	%	CR	%	CG22	%	AELB	%
Accompagnement individuel et collectif des agriculteurs	1 009 000	10%	145 000	14%	230 000	23%	160 000	16%	474 000	47%
MAE territoriales, systèmes	2 300 000	22%	635 000	28%	500 000	22%	350 000	15%	815 000	35%
Investissements agricoles	2 400 000	23%	1 800 000	75%	400 000	17%	200 000	8%	0	0%
Foncier (stratégie, réserves foncières, échanges amiables, complément AFAF Plestin)	1 593 000	15%	284 000	18%	408 000	26%	466 000	29%	435 000	27%
ZH (MAE, inventaires et travaux)	1 285 814	12%	374 086	29%	169 000	13%	100 000	8%	642 728	50%
Volet valorisation des produits agricoles (études, investissements,...)	1 139 000	11%	590 000	52%	401 000	35%	100 000	9%	48 000	4%
Coordination, suivi et évaluation	360 000	3%	92 400	26%	46 500	13%	70 000	19%	151 100	42%
Fermes pilotes	170 300	2%	0	0%	60 000	35%	60 000	35%	50 300	30%
Autres (suivi de la qualité de l'eau, communication, étude banque de fourrage)	174 000	2%	0	0%	76 500	44%	28 500	16%	69 000	40%
<b>Total</b>	<b>10 431 114</b>	<b>100%</b>	<b>3 920 486</b>	<b>38%</b>	<b>2 291 000</b>	<b>22%</b>	<b>1 534 500</b>	<b>15%</b>	<b>2 685 128</b>	<b>26%</b>