

Projet de lutte contre les algues vertes, pour la Lieue de Grève

Proposé dans le cadre de l'appel à projet lancé par l'état français, en Juillet 2010

*Auteur : Nicolas Kerdraon, Adjoint au maire à Saint-Michel en Grève,
Merci à Christophe Kergosien, auteur du document sur lequel cette proposition est largement basée, ainsi
qu'à René Ropartz, René Rochette et Jean-Claude Paris pour leurs importantes contributions*

*Destinataires : Le comité des Bassins Versants de la Lieue de Grève,
1 rue Monge, BP 10761
22307 Lannion Cedex*

*Copies : Joël Le Jeune, Président de Lannion Trégor Agglomération,
Jean-Yves Le Drian, Président du conseil régional de Bretagne
Mr Le Préfet des Côtes d'Armor*

Introduction

Lors de la réunion du comité des bassins versants de la Lieue de Grève du 8 Juillet 2010, le comité a demandé aux structures membres de lui transmettre leurs propositions dans le cadre de l'appel à projet territorial de lutte contre les algues vertes pour la Lieue de Grève.

Les communes de Saint-Michel en Grève et de Tréduder, réitèrent, complètent et précisent les propositions déjà formulées dans le cadre du comité des bassins versants de la Lieue de Grève (BVLG) lors de la séance plénière du 3 décembre 2008 et dans le cadre de l'élaboration du projet de territoire de Lannion Trégor Agglomération (LTA)¹. Ces propositions ont été également transmises à la commission interministérielle d'étude sur les algues vertes mise en place par le premier ministre.

Ces propositions sont formulées compte-tenu de l'insatisfaction que suscite, chez les élus de nos communes, principales victimes de cette catastrophe, le projet courant du comité de BVLG. Pourquoi ? Tout simplement parce que ces propositions ne sont, de l'aveu même du comité de BVLG, pas à même d'atteindre l'objectif final : l'éradication des marées vertes. Nous, élus des communes sinistrées moralement, économiquement, écologiquement et financièrement par ces marées vertes, depuis 40 ans, insistons sur le terme d'éradication. Il nous semble, vis-à-vis de nos administrés, inacceptable de travailler à une simple "amélioration" de la situation ou à une "diminution" des marées vertes. Nous refusons de classer l'avenir de nos communes et de leurs habitants par "pertes et profits" au nom d'"intérêts économiques qui restent discutables au vu des coûts engendrés par la dépollution des plages et de l'impact négatif de ce phénomène sur le tourisme breton.

Ces propositions s'appuient sur des données scientifiques fournies par les très nombreuses études réalisées par l'IFREMER, l'INRA, le CSEB, la DIREN, de la commission interministérielle sur les marées vertes et du BVLG, ainsi que sur des expériences réussies en France ou à l'étranger.

Notre message, au-delà de ces propositions, est clair : nous refusons tout consensus mou qui condamnerait les citoyens de nos communes et de notre territoire tout entier, nos commerçants, les structures d'accueil touristiques et les touristes eux même, à subir les marées vertes. Nous voulons que les propositions retenues soit fortes pour tracer la perspective de la disparition des marées vertes.

Nous partirons de l'analyse de la situation actuelle, puis nous exposerons nos propositions avant de conclure.

1 "Programme du comité de bassin versant de la Lieue de Grève 2008-2013", 3 décembre 2008, Christophe Kergosien

La situation actuelle

Il nous paraît important de bien rappeler l'état actuel des choses pour tracer la voie vers l'objectif : éradiquer enfin les marées vertes.

Pourquoi ne peut-on pas se contenter de "limiter" la prolifération des algues vertes ? Tous simplement parce qu'aujourd'hui le risque sanitaire, connu depuis les premières études de l'IFREMER, est enfin RECONNU officiellement. **L'enjeu pour nos petites communes, et par extension pour le territoire du Trégor, est tout simplement vital.**

Quelques rappels :

- Entre 15000 et 26175 tonnes d'algues ont été ramassées, par an, dans la baie, depuis 1986 (à l'exception de 3 années - 1996, 97 et 2001 - où les tonnages ont été supérieurs à 10 000 tonnes)
- Le ramassage des algues vertes a représenté 33% du total des dépenses de fonctionnement de la commune de St Michel en Grève, en 2009 et est estimé à 500 k€ par an rien que pour le conseil général des Côtes d'Armor (évidemment les coûts indirects tel que l'impact sur le tourisme n'ont jamais été estimés ...)
- Un coût du programme quinquennal du bassin versant de la Lieue de Grève (créé en 1997) d'environ 3 M€ pour la période 2003-2008, avec pour tout résultat une stabilisation des taux de nitrates dans nos rivières ...
- Des proportions de plus de 1000 ppm de sulfure d'hydrogène, gaz hautement toxique, ont été relevées par l'INERIS, sur demande du Premier ministre, à l'embouchure du Roscoat, en présence d'algues vertes en putréfaction
- Les incidents liés à la putréfaction des algues vertes se sont multipliés

Le problème a été très largement analysé depuis de nombreuses années comme en témoignent ces quelques extraits du communiqué du "Conseil Scientifique de l'Environnement de Bretagne" de Septembre 2009² :

- *La constitution d'une "marée verte" nécessite que trois conditions soient remplies simultanément sur le site en question : 1) des flux d'azote importants ; 2) un estran étendu et plat ; 3) un confinement hydrodynamique des eaux côtières.*
- *Le fait qu'il apparaisse une bonne corrélation entre le maximum annuel de biomasse algale et les flux d'azote inorganique apportés sur l'estran pendant le mois de juin, alors qu'aucune relation ne se dégage avec les flux de phosphore, prouve que la biomasse maximale atteinte annuellement sur un site est contrôlée par les apports d'azote et non par ceux de phosphore. Les apports azotés des bassins versants bretons se faisant majoritairement sous forme de nitrate issu du lessivage des terres agricoles, on peut donc considérer que le nitrate d'origine agricole est l'élément nutritif qui contrôle l'intensité des marées vertes de Bretagne. Cette conclusion vaut également pour les autres grandes marées vertes mondiales (lagunes de Venise et du delta du Pô, Chine, Danemark...)*
- *Les algues vertes marines trouvent sur place dans les sédiments marins estuariens et côtiers des quantités suffisantes de phosphore qui s'y sont stockées au fil des millénaires. Par ailleurs, il est sans doute utile de rappeler que la population humaine vivant en Bretagne (environ 3 millions d'habitants) produit annuellement environ 1500 tonnes de phosphore. Moins de 2/3 est d'origine métabolique (évacué dans les excréments) et un peu plus de 1/3 est d'origine lessiviel (issu de l'utilisation des lessives). Le cheptel animal*

² Conseil Scientifique de l'Environnement de Bretagne (CSEB), Communiqué sur Les marées vertes, Septembre 2009

élevé en Bretagne produit quant à lui environ 62 000 tonnes de phosphore soit l'équivalent de la production d'une population humaine comprise entre 40 et 45 millions d'habitants.

- *La connaissance approfondie des mécanismes de la marée verte a permis de la modéliser numériquement depuis déjà plus de 20 ans (Ménesguen et Salomon, 1988).*
- *Pour ce problème des algues vertes, il faut bien évidemment privilégier les actions préventives à la source sur le facteur «azote» et non les actions curatives. Mais si de nouvelles actions curatives étaient entreprises comme le ramassage en mer, il serait auparavant absolument nécessaire de bien vérifier les fondements scientifiques et techniques de tels types de solutions : avant de se lancer dans des projets dispendieux de ramassage hivernal ou printanier des algues en mer, il est absolument indispensable de vérifier le rôle de ces populations hivernales sur le développement des futures marées vertes.*
- *Les gaz émis – "Parmi ces gaz, l'ammoniac est un irritant des voies respiratoires à l'odeur caractéristique. Mais incontestablement la dangerosité actuelle est liée principalement à la présence d'hydrogène sulfuré, puissant toxique qui bloque la respiration cellulaire. Il altère significativement le fonctionnement des organes « oxygène dépendants » comme le cerveau, le cœur, le rein. Si 10 ppm sont tolérables pendant 8 heures, il est dangereux dès 200 ppm en instantané."*
- *Dans son arrêt du 25 octobre 2007, le Tribunal administratif de Rennes reconnaît que « la carence de l'État dans la mise en œuvre des réglementations européennes et nationales constitue une faute de nature à engager sa responsabilité et que cette faute est en relation directe avec la pollution nitratée des eaux, à l'origine du phénomène des marées vertes dans les baies de Saint-Brieuc et de Douarnenez ». S'appuyant sur des études scientifiques (Ifremer, CSEB), il considère comme « établi » que les marées vertes présentes dans lesdites baies « ont trouvé très majoritairement leur origine dans les nitrates issus de la dégradation des apports azotés agricoles ».*
- *Des accompagnements s'avèrent indispensables, notamment en vue de rendre effectif l'engagement de l'État en faveur de l'agriculture biologique (6% en 2012 à 20% en 2020) conformément à la loi de programmation du 3/8/2009 relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement³³. Le Grenelle de la mer (juillet 2009) fixe un objectif très ambitieux « de réduction de 40% de tous les flux de nutriments provenant de toutes les sources dans tous les bassins situés en zone vulnérable et possédant une façade soumise à eutrophisation » pour la période 2012-2014.*
- *On voit ici que l'ordre de grandeur du montant cumulé des aides publiques investies en Bretagne pour la maîtrise des pollutions agricoles est plus proche du milliard d'euros que de la centaine de millions d'euros.*

Sur ces bases, chacun comprendra que nous tenions à formuler **des propositions qui visent à terme, la disparition des marées vertes sur nos plages**, en rejetant tout nouveau projets "expérimental" ou toute "mesurette éculée" visant à filtrer les excédents d'azotes. Nous réclamons et nous proposons un projet ambitieux, qui vise à faire disparaître les marées vertes en soutenant les agriculteurs vers plus de valeur ajoutée et une plus grande diversification de leurs activités.

L'agriculture sur les bassins versants

Nous nous contenterons ici d'essayer de modéliser, de manière générale les caractéristiques de nos bassins versants. Pour ne pas prêter le flanc à la critique a-constructive, nous reprenons notamment ici les données du comité de BVLG.

Commençons par rappeler que nos bassins versants couvrent une surface relativement réduite : 12 000 ha, sur 12 communes, peuplées d'environ 13500 habitants. Cette petite taille doit permettre le développement d'un **projet exceptionnel** à la mesure de la fragilité de notre baie. Ce bassin s'étale principalement sur deux cantons, ceux de Plestin Les Grèves et de Plouaret. Il est à noter que le canton de Plestin n'est pas en ZES (Zone d'Excédent Structurel) alors que celui de Plouaret l'est. On peut s'interroger sur la pertinence toute relative d'une délimitation des zones d'excédents par canton alors que ces excédents entraînent principalement des problèmes de pollution des eaux. Ne serait-il pas plus intelligent de suivre la logique de la nature, et donc des cours d'eau, plutôt que celle de l'administration et de calculer les excédents par bassin versant ? Par ailleurs, un excédent se calcul toujours par rapport à une référence, or cette référence est la même partout en France ! **Il semble pourtant évident que le bassin versant de la Lieue de Grève est plus sensible et plus fragile que bien des bassins versants en France et en Bretagne** (même s'il n'est pas souhaitable de polluer plus dans les endroits moins sensibles évidemment). Enfin, ces "excédents" n'intègrent/n'intégraient (discussions en cours) pas les apports en azote minéraux quand, ceux-ci représentent 41% des apports sur notre BV³. De notre point de vue, un bassin versant est en excédent si l'amendement des sols sur son territoire est supérieur à ce qui ne dérègle pas l'environnement considéré (a-potabilité de l'eau, minéralisation des sols, érosion, disparition d'animaux, marées vertes ou bleues, modification des conditions physico-chimiques du milieu trop importante, etc.).

La surface agricole utile est de 8500 ha, répartie entre 170 agriculteurs qui sont à 85% des éleveurs de bovins. L'Agreste classant les deux principaux cantons en "Lait très dominant" dans son Mémento de la statistique agricole, 2009⁴. Le chargement moyen y est de 1,5 UGB/ha SFP. Il est bon de noter que le chargement maximal toléré pour la production de viande bovine labélisée bio est de 2 UGB/ha SFP. Le parcellaire de ces exploitations est considéré morcelé ce qui signifie qu'une distance importante peut séparer les parcelles d'une même exploitation, et cela pose une difficulté pour les élevages bovins qui souhaiteraient respecter le cahier des charges SFEI (ou BIO) car il faut pour cela que les parcelles de pâturage soient accessibles facilement aux troupeaux.

Sur notre BV, les MAE SFEI représentaient, en 2009⁵, 520 ha seulement pour 7085 ha déclarés en tout et les MAB seulement 65 ha ... On voit là le résultat de plus de 10 ans d'inaction et de faux semblants. Il est tout de même important de noter que depuis 2007, 42% des contrats de MAE (Mesure Agri Environnementale) signée entre les agriculteurs et le BVLG sont des MAE SFEI, quand les MAE "bio" en représentent 8% mais pour seulement 52 ha. On voit donc bien que les agriculteurs du BV sont désormais majoritairement conscients de l'importance de sortir enfin du cercle vicieux des algues vertes qui nuit à leur image et à leur profession autant qu'elle nuit au tourisme et aux communes sinistrées et qu'ils sont également demandeurs d'un changement de modèle par rapport au modèle de production "conventionnel". Il faut nous appuyer sur cette évolution. Il est donc urgent de mettre en place les aides à l'hectare permettant ces mutations en protégeant nos agriculteurs et généraliser sur tout le bassin les pratiques actuellement viables et reconnues (CEDAPA-SFEI, Bio) qui sont les plus douces pour l'environnement. Malheureusement, nous estimons pour notre part que cela ne sera pas suffisant et nous nous en expliquerons au chapitre "Notre analyse".

Le projet actuel du comité de BVLG, qui n'a pas varié depuis les événements de l'an dernier malgré un discours renouvelé, ne permet pas de sortir de l'impasse et ne permettrait dans le

³ Source BVLG

⁴ *Mémento de la statistique agricole, édition 2009, Agreste Bretagne, DRAAF Bretagne, dépendant du ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche*

⁵ Source DRAAF de Bretagne

meilleur des cas, qu'une légère baisse des quantités d'algues vertes ramassées et plutôt à moyen terme puisque de son propre aveu le comité travaille encore sur la « modélisation » et sur un volet "expérimental" (2008) qui est devenu, depuis l'incident de St Michel en Grève et la mort du cheval, le volet « expérimental renforcé » ... Le comité travaille sur ce volet expérimental avec des équipes de l'INRA dont l'objectif est de trouver une solution pour maintenir le système intensif actuel tout en réduisant les « fuites d'azote » comme l'indique cet extrait de leurs propres travaux: « *Ce projet se propose d'aborder : les systèmes d'élevage intensifs, situés dans des zones de fortes contraintes environnementales, là où des enjeux de mutation sont importants* »⁶. Leurs études⁷ sont d'ailleurs parlantes : n'y apparaît aucune solution permettant d'éradiquer les marées vertes mais simplement des solutions, à base de systèmes herbagers comme nous le préconisons depuis toujours comme première étape, pour « limiter les marées vertes »⁸. Les transparents habituels du comité de BVLG sont d'ailleurs explicites⁹ :

- un volet opérationnel basé sur la signature de MAE et des groupes techniques sur l'herbe, formations, visites, bulletins techniques ...
 - Ce volet est le même que le précédent et malgré nos multiples interventions, ce volet n'a jamais été abandonné au profit d'une aide directe à l'hectare, qui a été, partout où elle a été mise en place (Munich, Augsburg, Vittel, ...) beaucoup plus efficace. Le problème est qu'ici, il n'est pas question d'intérêt économique puissant qui soit capable d'imposer sa volonté. Il s'agit "simplement" de pollution et de simples citoyens sinistrés, confrontés à un risque sanitaire reconnu.
- un volet devenu le volet « d'action renforcée » (ex-expérimental) basé sur seulement 6 à 8 fermes pilotes ce qui représente seulement 4% des exploitations du BV: "modélisation, préparation du dispositif d'accompagnement technique, financier, administratif et développement d'une nouvelle filière agricole" dicit le comité de BVLG.
 - Ce volet représente une dépense extrêmement importante pour seulement quelques fermes et qui plus est, avec l'ambition, comme expliqué par l'INRA, de limiter les fuites d'azote dans le cadre de système intensif. Ce volet ne sert qu'à « Simuler les projets d'évolution », « acquérir des connaissances sur le parcellaire », « participer aux réflexions sur les scénarios de modélisation », etc.

C'est l'habituelle conjonction « d'expérimentation » et de « limitation de la casse » par un volet opérationnel où les agriculteurs sont surtout aidés à se mettre aux normes.

Nous tenons aussi à évoquer quelques chiffres concernant l'agriculture et l'agroalimentaire en Bretagne, car cela a son importance dans l'élaboration de solutions:

- L'agriculture représente 6% des emplois en Bretagne contre 3% en France et les IAA (Industries Agro-Alimentaires) 5% contre 2%
- Le nombre d'exploitation en Côtes d'Armor est passé de 23605 en 1988 à 9763 en 2007 (dont seulement 7806 en professionnelles). Même ces dernières années, on a déploré une baisse de 2,8% (de 2000 à 2007)
- Le nombre d'actifs en 2007 était de 62586 en Bretagne alors qu'il était de 77428 sept ans plus tôt (le volume de travail passant lui de 69181 à 57924 UTA)

⁶ « 1.ACASSYA_partie_scientifique.pdf », page 1, (ACASSYA = ACcompagner l'évolution Agro-écologique deS Systèmes d'élevage dans les bassins versants côtiers)

⁷

http://www.inra.fr/var/acassya/storage/htmlarea/2857/file/Rapport_BVLGDG_final_aprescorrectio n2.pdf

⁸ Comité de BVLG, « Une démarche globale pour lutter contre la prolifération des algues vertes », séance plénière du 3 décembre 2008, transparent 29

⁹ Comité de BVLG, comité de pilotage du 8 juillet 2010, transparents 7 et 9

- Entre 2000 et 2007, la part des exploitants professionnels bretons des plus de 55 ans a augmenté de 6 points quand celle des moins de 35 ans a diminué de 9 points
- En 2008, la production laitière bretonne a augmenté de 6% par rapport à l'année précédente (même si le nombre de livreurs baissait dans le même temps de 4,7%) et la production de viande bovine augmentait de 1,7%. On peut ajouter que le total de surface en maïs fourrage a augmenté sur la même période de 8,1%.
- Le résultat net d'entreprise agricole, à l'échelle de la Bretagne, baissait dans le même temps de 4,1% même si le résultat net par actif était légèrement supérieur ...
- Les aides directes à l'agriculture représentaient en 2008 (données provisoires) 603 M€ en Bretagne
- L'industrie agroalimentaire revendique une dizaine de Milliards d'€ de bénéfice en 2009
- La Bretagne est au 20^{ème} rang des régions françaises métropolitaine en termes de valeur ajoutée agricole (sur 22)

La chambre d'agriculture de Bretagne considérait elle, dans son *Crise_agricole_bretagne_chambre2009.pdf*, que "*sans remontée du prix du lait, la chute des revenus va atteindre fin 2009, plus de 90 €/1000 L soit un revenu moyen de seulement 12 000 € par exploitant.*". Cette tendance s'est confirmée et les négociations qui viennent d'avoir lieu sur le prix du lait, ne semblent pas en mesure de remettre l'agriculture "laitière" française sur les rails d'un nouvel avenir mais serviront simplement à combler les déficits à court terme.

Nous en concluons que nos producteurs sont aujourd'hui dans une situation où il est urgent de leur proposer un autre modèle et un autre avenir.

Nous proposons d'aller beaucoup plus loin et de briser les tabous qui règnent encore sur tous ces projets :

- Nos rivières ne sont pas les plus polluées en termes de nitrates mais cela génère quand même 25 000 tonnes d'algues vertes par an (au bas mot). De plus, les modélisations démontrent que **les améliorations possibles dans le système « intensif » sont limitées.**
- Il est temps d'aborder **la question de la valeur ajoutée et du revenu.**
- Aborder la question économique d'une manière globale en incluant **les dégâts des algues vertes sur le tourisme, sur le moral et la santé des citoyens** concernés, sur l'image des Côtes d'Armor et de la Bretagne
- Refuser de considérer que « les Michélois ont supporté cela pendant 40 ans, ils peuvent bien vivre avec pendant encore un demi siècle ». Nous refusons d'être classés "par pertes et profits" et **nous exigeons que le problème sanitaire et environnemental que nous subissons soit considéré comme inacceptable, inexcusable et qu'il doit être éradiqué dans les délais établis.**

Nos propositions précises sont en deuxième partie.

Etat des rivières

L'état des rivières sur notre BV est relativement stable depuis une dizaine d'années. Les seules valeurs mensuelles en baisse ont été les valeurs hivernales, probablement du fait de la généralisation du "couvert hivernal". Or l'IFREMER et le CSEB expliquent très bien que "*l'essentiel de la biomasse visible sur une plage se fabrique en 3 mois environ*".¹⁰ Quoi que partant d'un bon sentiment, cette mesure n'a eu pour effet que de tirer la moyenne annuelle très légèrement

¹⁰ Conseil Scientifique de l'Environnement de Bretagne (CSEB), Communiqué sur les marées vertes, Septembre 2009 (page 4)

vers le bas, alors même que cet azote d'hivers n'intéresse pas plus le maïs que les algues vertes. C'est une mesure utile pour lutter contre la pollution par les nitrates mais qui paraît sans effet significatif sur les algues vertes puisqu'on n'a jamais vu ou que très rarement de marées vertes au mois de février. Les premières marées vertes importantes se produisent plutôt vers le mois de mai. Il nous paraît donc évident qu'il faut raisonner au niveau du quantile 90 qui permet d'éliminer les valeurs extrêmes, ce qui a été fait dans l'appel à projet que la préfecture a soumis à proposition :

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

Figure 1 : Tableau des taux de nitrates dans les deux principales rivières du BV, extrait du cahier des charges

Les études réalisées par l'IFREMER ont démontré que le Yar et le Roscoat sont les deux principaux cours d'eaux sur lesquels il faut agir. : "A l'initiative du Conseil Général des Côtes d'Armor, une étude poussée de deux sites de Bretagne-nord, les baies de Lannion et de Saint-Brieuc, a permis l'élaboration par IFREMER (Ménèsquen, 1998) d'un modèle numérique du phénomène de "marée verte" ; dans le cas de la baie de Lannion, par exemple (fig.7), les conclusions pratiques suivantes ont pu être tirées :

a/ Ce sont bien les apports de nitrate par les rivières qui sont responsables de la prolifération massive d'ulves sur ces sites, puisque la suppression de tous ces apports réduit la marée verte de 95%.

b/ Les apports des 2 principales rivières de la zone, le Léguer situé au nord et le Douaron situé à l'ouest, n'ont aucune influence sur la biomasse d'ulves produite dans la partie sud de la baie, où se trouve la plage de Saint-Efflam envahie par les ulves (cf. fig.3)

c/ Cette très importante marée verte de la plage de Saint-Efflam est en fait causée pour les 3/4 par les seuls apports de nitrate du Yar, petite rivière débouchant directement sur cette plage. La réduction de moitié des apports de nitrate du Yar diminuerait déjà cette marée verte de 31%. Pour atteindre un abattement de 50% de la marée verte, il faudrait revenir à des concentrations de 10 mg/l NO₃ dans le Yar, à comparer aux 35-40 mg/l NO₃ d'aujourd'hui."¹¹

La courbe des nitrates proposée ici ne concerne que le Yar et est extraite de l'étude réalisée par l'INRA, sur le BVLG:

¹¹ Alain Ménèsquen, juin 2003, LES "MAREES VERTES" EN BRETAGNE, LA RESPONSABILITÉ DU NITRATE, <http://www.ifremer.fr/envlit/documentation/documents.htm>

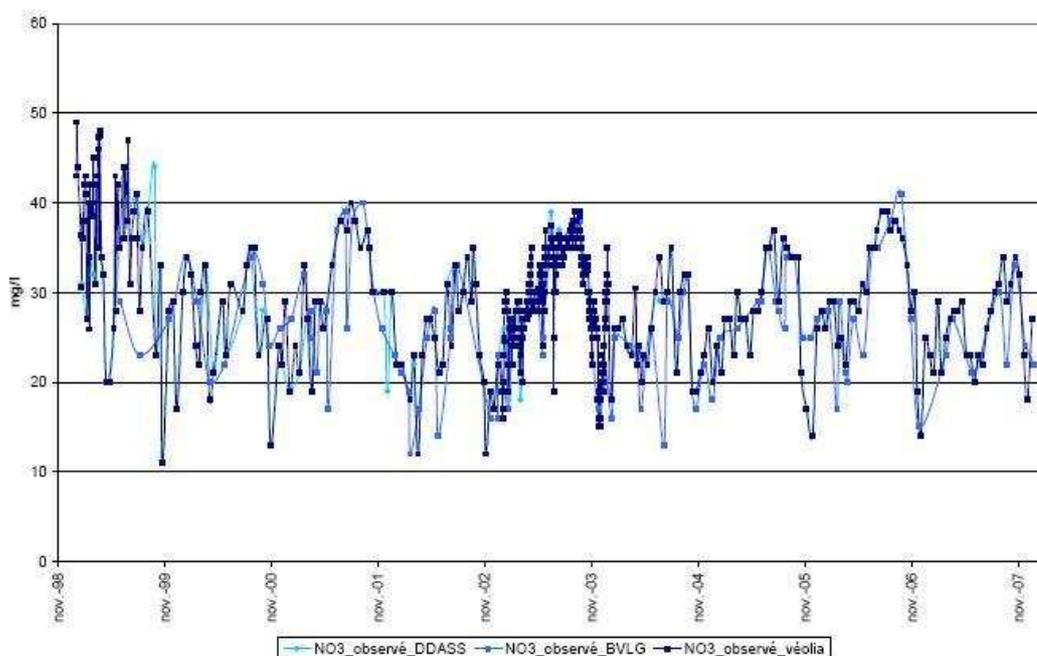


Figure 2 : Chronique des nitrates observés sur le Yar entre 96 et 2007

L'INRA complète cette courbe du commentaire suivant: "La réalité de cette compartimentation des teneurs en nitrates dans la nappe est d'autant plus probable que des réductions des pressions azotées ont été réalisées sur le bassin versant de 1996 à 2006. Ces chroniques nous montrent également que les réductions de pressions n'ont eu quasiment aucun effet sur les concentrations en nitrates dans la rivière car la tendance n'est pas franchement à la baisse."¹²

Notre analyse

Notre analyse peut se résumer de la manière suivante :

Domaine	Donnée	Proposition BV LG	Conclusion
Eau	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Les niveaux de nitrates dans l'eau se sont stabilisés aux alentours de 30 mg 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'IFREMER estime qu'il faut descendre à moins de 10 mg par litre d'eau pour voir disparaître les marées vertes 	Il faut réduire des 2/3 les apports en azote sur le BV, pas moins
Pratiques agricoles	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Les progrès enregistrés au niveau des apports d'azotes n'ont pas eu d'effet 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'INRA propose des scénarios qui tendent dans le meilleur des cas de simulation vers 20 mg (à 	Il faut donc changer de manière très importante les méthodes agricoles pour produire propre tout en conservant une agriculture sur le BV. Cette agriculture devra quitter le modèle actuel pour

¹² Modélisation agro-hydrologique du bassin versant du Yar, Mars 2009, Etude réalisée par Thierry Raimbault, Pierre Moreau, Patrick Durand et Jordy Salmon-Monviola

	<p>significatif sur les courbes de nitrates des rivières et encore moins sur les marées vertes</p>	<p>20% près) et un scénario non réaliste "sans agriculture" qui tend vers 5 mg.</p>	<p>évoluer vers plus de valeur ajoutée et vers une amélioration des marges, ce qui permettra de maintenir (voire d'améliorer) le revenu des agriculteurs malgré les changements.</p>
<p>Valeur ajoutée</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La valeur ajoutée est médiocre en Bretagne et les agriculteurs, notamment dans le secteur du lait, sont en crise permanente à cause du prix pratiqué. ➤ L'agriculture subit une crise de vocation forte, une baisse des SAU d'année en année 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le BVLG fait les appels d'offres des communes pour les produits bios mais est peu actif pour pousser les agriculteurs locaux à la conversion et au changement de système ➤ Rien n'est fait pour favoriser les vocations vers une agriculture durable ➤ Rien n'est proposé aux agriculteurs pour diversifier leurs revenus 	<p>La baisse potentielle des rendements doit être compensée par une meilleure valeur ajoutée au litre de lait ou au kilo de viande ce qui permet un maintien voire une amélioration du revenu. La diversification de l'activité des agriculteurs doit être favorisée pour réduire globalement l'empreinte de l'agriculture sur le territoire. Il serait pertinent de soutenir cette évolution forte par la structuration d'une importante filière courte permettant l'amélioration des marges des producteurs.</p>
<p>Image</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Les agriculteurs sont aujourd'hui considérés comme des pollueurs, alors que les pratiques se sont améliorées ➤ Sans perspective de sortie des algues vertes, ce territoire tout entier hypothèque son avenir 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ RAS (un peu de communication) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Il faut que le citoyen, les collectivités et les agriculteurs soient directement associés dans des sociétés d'économie mixtes et liés par des contrats pour que les revenus des uns soient maintenus et que l'image qu'en ont les autres soit améliorée par ce contact direct et qu'ils soient mis en confiance par ce contrat

Assainissement	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Plusieurs milliers de kg d'Azote/jour sont déversés dans la baie d'après les chiffres du BVLG ➤ La station d'épuration de St Michel en Grève déverse selon la société fermière de la commune, moins de 5 kg Azote/jour 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cette question est hors-sujet pour ce qui nous concerne 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Il est temps de tenir un langage de vérité au monde agricole. C'est la première étape avant la prise de conscience et c'est le minimum de respect qui leur est dû.
----------------	---	---	--

Nos propositions

Volet assainissement

La qualité des eaux de baignade nécessite que les stations qui sont vieillissantes soient remises à niveau. L'amalgame entre cette question et la question des algues vertes n'est plus tolérable même si les marées vertes peuvent maintenir un niveau élevé d'activité bactérienne sur les plages et donc "entretenir" cette pollution.

L'analyse des stations d'épuration, pourtant déjà très contrôlées, est en cours. Sur ce volet, et concernant la problématique des algues vertes, nous souhaitons que ces analyses mettent enfin un point final à la polémique concernant l'assainissement.

L'agriculture et l'économie

Vu les difficultés actuelles des agriculteurs notamment dans le domaine du lait qui domine notre BV, vu que les propositions jusqu'ici évoquées n'auront qu'un impact limité sur les marées vertes et vu que notre bassin est exceptionnellement fragile, **nous exigeons**, en tant que citoyens sinistrés, privés d'une qualité d'air acceptable et de conditions de sécurité optimales, **qu'un modèle agricole particulier soit mis en place sur notre bassin versant pour éradiquer à terme, les marées vertes.**

Nous proposons de sortir les cultivateurs du bassin versant du système agro-industriel conventionnel et de les abriter dans une **système territorial, associant les collectivités, les entreprises, les citoyens, les associations et les agriculteurs pour permettre à ces derniers d'améliorer la valeur ajoutée issue de leur travail, d'en vivre, de retrouver la fierté et la sérénité, ainsi que de diversifier leurs activités pour réduire l'empreinte écologique de l'agriculture sur le bassin**, car cela est indispensable pour espérer faire disparaître les marées vertes.

Nous proposons donc de **contractualiser avec TOUS les agriculteurs du bassin versant**, en se basant sur un cahier des charges et un soutien technique clair, et soutenir par des **aides dégressives à l'hectare**, de l'ordre que 100 à 600 € en fonction du cahier des charges suivi :

- **Généralisation des MAE SFEI ou bio** (et suppression des MAE territoriales) dans un délai de 3 ans
- **Création d'un label territorial** identifiant une MAE adaptée au contexte local avec les paramètres suivants :
 - **Label AB**
 - Contractualisation strict sur la taille des cheptels en fonction des objectifs de maintien du revenu du producteur
 - interdiction des importations de fumures
 - non exploitation des zones humides et reboisement
 - contractualisation avec une **SEM locale** qui remplirait tous les rôles actuels des coopératives
 - rotation culturale basée sur la luzerne, la prairie et les céréales en limitant les céréales (<15%), y compris le maïs
 - limitation des espaces sans talus et bocages à 10 ha
 - calendrier d'épandage plus contraignant et dépendant des précipitations
- Nous demandons la création de **ce label qui identifierait aussi les produits issus du BV**. Considérant que les élevages bovins sont extrêmement majoritaires sur le BV, il nous paraît tout à fait possible de créer un label identifiant ce cahier des charges et qui permettrait de créer ex-nihilo une sorte d'AOC qui serait soutenu localement dans un premier temps mais qui pourrait **devenir un vrai projet industriel à moyen terme** basé sur la qualité et porté par la symbolique de la disparition des algues vertes.
- Nous demandons la **structuration d'une véritable filière courte de distribution** des produits labélisés du BV
- Nous proposons la **création d'une aide à la transaction foncière** pour regrouper les parcelles (avec l'aide de l'EPFR notamment) et donc la **création d'un fond** qui associerait partenaires public et privés. L'idée étant d'associer économiquement les agriculteurs et « les autres » (collectivités, particuliers, entreprises, commerces, associations ...).
- Nous demandons le **reboisement des zones les plus sensibles**, sur toute la surface du BV, à la manière des zones de protection de captage

Cette proposition va dans le sens des projets des communes de l'agglomération qui évoluent à grand pas vers l'alimentation issue de l'agriculture biologique notamment les cantines scolaires. Elle va aussi dans le sens des objectifs du Grenelle de l'environnement en terme de développement de l'agriculture biologique et aussi de lutte contre les pesticides et les gaz à effet de serre. **De notre point de vue, pour une évolution suffisante des pratiques, il est indispensable de s'appuyer sur un label permettant à l'agriculteur d'améliorer la valeur de ses produits car il est évident, même si cela est rarement évoqué, que la baisse des quantités produites est elle même une condition sine qua none de tout projet visant à l'éradication des marées vertes.**

- **Nous proposons la création d'une SEM pour les structurer et gérer les infrastructures de cette filière courte** agroalimentaire et les services "agricoles" (agronomie notamment). Associant les collectivités, les citoyens, les agriculteurs, le secteur du tourisme, cette SEM aurait pour objectif de structurer concrètement la filière locale : transformation, distribution, séchage luzerne, promotion, création de compost organique permettant la disparition des engrais minéraux, création d'un pool d'expertise comptable et d'un pool d'ingénieur conseil pour les agriculteurs, ... ceci permettra de sortir les cultivateurs des

circuits de contractualisations traditionnels et donc d'améliorer sensiblement leurs marges et leur liberté d'action et de diversification.

- Cette société investira dans les infrastructures nécessaires pour le **séchage de la Luzerne et les gèrera**, ce qui permettra la généralisation de son usage à tous les éleveurs de bovins du BV
- *Une société d'économie mixte du même genre ayant été créée, par exemple, dans le Nord, autour de l'appellation Maroilles.*
- **Il sera pertinent de créer également une SEM pour structurer la filière bois**, permettant une exploitation des zones reboisées et ainsi d'en tirer un revenu complémentaire pour le propriétaire de la parcelle (agriculteur ou collectivité). A Munich, la production des forêts dédiées à la protection des eaux est de 7 m³/ha/an à partir d'un volume sur pied de 430 m³/ha. Le prix de vente du bois d'œuvre est de l'ordre de 76,5 €/m³. Le revenu net moyen de ces forêts est d'environ 11,5 €/ha/an ce qui est faible par rapport à une exploitation strictement forestière comparable dont le revenu moyen annuel est cinq à six fois plus élevé. Cette structure permettrait aussi de développer la filière bois énergie et ainsi encore participer aux objectifs du Grenelle de l'environnement. On peut imaginer que les collectivités pourraient s'appuyer sur cette filière nouvelle pour développer les systèmes de chauffages collectifs ou de bâtiments publics grâce au bois. Il est à noter que la communauté de commune de Beg Ar C'hra a déjà initié la structuration d'une telle filière.
 - *Il existe, par exemple, en Corse, depuis 1988, une SEM de développement de la filière bois énergie qui s'appelle "Corse Bois Energie"*
- Il est important de mettre en place une **politique foncière en vue de l'acquisition des terrains sensibles** et de leur reboisement, par des feuillus essentiellement. Cela peut faire l'objet d'un financement européen Life. Cette politique foncière aurait aussi pour objectif de faciliter les **transferts de parcelles entre agriculteurs** pour faciliter la mutation vers l'herbe ou le bio. Cette politique s'appuierait sur un **fond d'investissement foncier** spécifique.
- La **création d'un fond d'investissement local** alimenté par les collectivités, les particuliers, les entreprises du tourisme et bien évidemment les agriculteurs eux-mêmes. Ce fond aurait pour objectif principal de **financer l'agriculture territoriale et notamment de permettre l'installation de jeunes agriculteurs** ou les reprises de fermes, ainsi que les investissements des exploitants pour évoluer dans le sens du label.

Il faut aussi **aider les agriculteurs à se diversifier** pour maintenir et améliorer leurs revenus :

- Construire un **projet d'agro-tourisme** labélisé et en faire la promotion
- **Développer la filière énergie "rurale"** (solaire, bois et éolien notamment)
 - *La société d'économie mixte "Centre Energie Renouvelable" est un exemple de ce qui existe déjà dans le même domaine ailleurs.*

Il faut aussi **développer et imaginer** d'autres filières de diversification économique du territoire, notamment dans les domaines basés sur des eaux douces et salées de qualité (Mytiliculture, ... mais aussi apiculture par exemple). Ces idées n'ont pas forcément vocation à être traitées dans le même projet mais pourraient participer d'un projet plus global pour accompagner la mutation et la labellisation plus globale du territoire.

Gouvernance

Il convient de demander à l'état la création d'une Zone Soumise à Contrainte Environnementale (ZSCE), dès aujourd'hui, sur le territoire :

- Interdisant à terme (2015), les importations de fumures sur TOUT le BV

- Modifiant les dates d'épandages de fumures et allongeant les distances vis-à-vis des cours d'eau
- Imposant le cahier des charges « local » à chaque transmission de ferme et interdisant toute augmentation globale de la pression agricole sur le BV
- Peut-on encore supporter des élevages de porcs et de volailles (même très minoritaire) ou la culture du maïs dans un environnement aussi fragile ?

Nous souhaitons que la Lieue de Greve soit classée en zone Natura 2000. En effet, le reste de la baie de Lannion est classé et la baie de Morlaix aussi. Notre baie est le seul espace naturel ne bénéficiant pas de ce classement probablement à cause des algues vertes. Nous demandons à ce que cette anomalie soit corrigée. Les espèces animales et végétales protégées ne sont pas rares dans la baie malgré les algues vertes : oiseaux migrateurs, abeilles fouisseuses, chauves souris (grand rocher notamment), orchidées, salamandres dans le lit des rivières (Kerdu par exemple), etc.

Nous souhaitons la création d'un syndicat mixte "Algues vertes" (Syndicat Mixte de la Lieue de Grève - SMLG) pour dissocier les instances et les budgets pour tout ce qui concerne les algues vertes et le reste :

- Que la clé de répartition financière soit claire et que les financeurs sachent exactement ce qu'ils financent
- Que les employés soient identifiés et affectés à une entité claire
- Que les opérations du type "restauration cours d'eau", "saumon habitat" et "marché public bio pour les cantines" ou encore "création d'une maison du tourisme à Plestin Les Grèves", dont le bien fondé peut être évident, soient sorties du budget "algues vertes" (qui est devenu un fourre-tout illisible) pour intégrer le budget d'une entité distincte à budget propre (ex-BVLG)
 - L'objectif est ici que les comptes de ce qui relève ou pas des algues vertes soient clairement établis et que l'efficacité soit maximale. La lisibilité des actions est un premier pas vers la reconnaissance de leur pertinence. Ceci permet de prendre en compte les remarques de la cour des comptes sur l'illisibilité générale qui règne dans le monde de la politique de la qualité de l'eau.
- *Un syndicat mixte un peu équivalent existe par exemple pour protéger la Camargue gardoise (SMCG).*

Il nous paraît important que le SMLG ainsi créé **cesse de financer les actions expérimentales** (même si elles sont menées sur le territoire) pour se concentrer uniquement sur le volet opérationnel décrit ci-dessus : gestion des mutations et des aides à l'hectare, gestion de la politique foncière, structuration des filières de distribution et de diversification des revenus. Les expérimentations de l'INRA notamment, dont le bien fondé n'est pas remis en cause, seront financées directement par l'état et sur son budget propre, comme cela fût le cas pour toutes les études de l'IFREMER par exemple. De même, les voyages d'études seront limités au strict minimum.

Le label local cité dans le volet opérationnel sera le seul vecteur de communication du SMLG.

Budget

Concernant les aides à l'hectare dégressives différenciées selon le contrat signé : bio "local" > bio > SFEI. Ces aides iraient de 100 à 600 € selon le cahier des charges mais il nous paraît évident qu'il faut privilégier très fortement les conversions vers le contrat le plus exigeant et l'aide, est, pour cela, le meilleur levier. **On peut estimer qu'une telle mesure coûterait environ 8 M€ sur 6 ans.**

Pour mémoire, le plan, totalement inefficace, qui a porté sur la durée 2003-2008, a coûté plus de 3 M€ et une plate-forme de compostage coûte 6 M€ pour 10 000 m³ ... quand 8 M€ représentent le coût du ramassage en Côtes d'Armor depuis 16 ans.

L'investissement foncier pour acheter et/ou convertir en zones boisées les zones les plus sensibles dont la surface est estimée à moins de 20% du territoire, ne devra pas être négligé. **Un fond devra être créé dans ce domaine qui servira aussi à réaliser les transactions foncières**, avec l'aide de l'établissement public foncier régional (EPFR). L'objectif est de permettre aux agriculteurs eux-mêmes de réaliser ces transactions permettant de réorganiser leur parcellaire. Ce fond doté de **1 à 3 M€** permettra de fortement fluidifier les choses. Cette somme serait récupérée pour partie puisque une partie des sommes seraient simplement prêtée aux agriculteurs.

La création d'un fond d'investissement "public/privé" pour les agriculteurs sous contrat qui leur permettra d'investir à des taux avantageux pour évoluer mais permettra aussi de structurer les filières évoquées plus haut. Ce fond devra être doté d'au moins **10 M€** pour permettre d'atteindre ces objectifs, dont la moitié de l'investissement s'appuierait sur des fonds publics.

On voit que l'estimation assez grossière qui est faite ici fait apparaître **un coût global d'une dizaine de millions d'Euros sur 5 à 6 ans**, hors fond d'investissement.

Indicateurs

Le seul indicateur qui nous paraît pertinent est celui du taux de nitrate dans les rivières et tout particulièrement sur le Yar et le Roscoat, puisqu'il est démontré que notre bassin versant est relativement réactif.

Objectif

Avec un tel projet, il paraît raisonnable de penser qu'une baisse de l'ordre de 20% des taux de nitrates pourrait être observée dès 2015, grâce à la généralisation des MAE SFEI et bio dans les 3 ans.

A termes, ce projet vise à descendre sous les 10 mg, grâce à la contractualisation directe avec les agriculteurs locaux et la réduction progressive mais significative de l'empreinte agricole sur le BV.

Un état des lieux devra être fait tous les deux ans et de nouvelles mesures devront être prises, notamment d'un point de vue réglementaire, si la baisse est trop lente ou inexistante.

Volet curatif

Le volet ramassage actuel et d'une manière générale le volet curatif actuel nous convient. Il nous semble inefficace et coûteux de créer des plateformes de compostage d'algue verte. L'épandage en champ est la moins mauvaise et la moins coûteuse solution de traitement des algues vertes. Toute création de filière économique dépendante des tonnages d'algues vertes nous paraît contre productive. Le risque zéro n'existant pas, par définition sur un milieu naturel, **nous estimons que le volet curatif actuel, au-delà de son financement qui fait l'objet d'un recours, est satisfaisant.**

Nous attendons les résultats de l'expérimentation en cours sur le ramassage dans le rideau d'eau même si nous restons sceptiques compte-tenu des expériences passées.-

Conclusion

Le gouvernement évoquait en 2009 un plan de 140 M€, ce qui permet de relativiser les sommes évoquées ci-dessus. Il est bon de rappeler ici que les aides directes à l'agriculture en Bretagne en 2009, représentent 603 M€ et que la cour des comptes a déjà épinglé l'inefficacité des Millions, voire des Milliards (dixit le CSEB), versées pour la qualité de l'eau en France. Se contenter d'un nouveau projet inefficace à 3 M€ serait irresponsable. **L'argent investi dans un véritable projet de reconquête de la qualité de l'eau représente les économies de demain.** Notre bassin versant est un petit bassin versant mais exceptionnellement fragile sur lequel il n'existe pas actuellement d'AOC ou d'intérêt économique imposant d'emblée une politique volontariste. Il nous paraît néanmoins tout à fait possible de créer un label fort, identifiant le territoire à terme et permettant de compenser largement les réductions de rendements et d'empreinte agricoles liées aux changements importants que nous réclamons.

Ce projet nous paraît être le seul permettant d'envisager à moyen terme, une disparition de la plaie des marées vertes. Chacun l'aura compris ce projet n'est pas un simple projet de développement de l'herbe pour les élevages bovins. Ce projet s'inscrit dans une dynamique globale où l'agriculture n'est qu'un élément de l'évolution d'un territoire qui quitterait le statut de zone sinistré pour se doter d'un avenir sans algues vertes et d'un avenir tout court par le développement d'une petite industrie agricole/agroalimentaire locale, d'une filière d'énergies propres et d'un label. **Le climat actuel de conflit entre le monde agricole et les sinistrés des algues vertes serait renversé pour devenir une association forte qui serait le moteur de cette dynamique.**

René Rochette
Adjoint au Maire de Saint Michel en Grève
Membre du comité de pilotage du BVLG

Jean-Claude Paris
Maire de Tréduder
Membre du comité de pilotage du BVLG