RANCE ENVIRONNEMENT

Au fil de la Rance

LE BULLETIN DE RANCE-ENVIRONNEMENT • AOUT 2016 ■ 2016/2

NUMÉRO SPÉCIAL

Estuaire de la Rance
L'ENVERS DU DÉCOR

D'abord méconnues, puis niées et sous-estimées, les conséquences environnementales de l'usine marémotrice sont maintenant bien identifiées et démontrées grâce aux travaux de la Commission Estuaire Rance, commission initiée par la FAUR (Fédération d'Associations et d'Usagers de la Rance et du Fremur) et Rance-Environnement, et animée par Henri Thébault.

Ce n° spécial du "Fil de la Rance" présente les conséquences environnementales de l'usine de la manière la plus synthétique et la moins technique possible. Son propos, dans la perspective du cinquantième anniversaire de l'inauguration de l'usine marémotrice qui sera célébré le 26 novembre prochain (dont les médias se font déjà l'écho), est de permettre à tous, d'apprécier à leur juste valeur, les discours officiels et les promesses qui seraient faites lors de cet évènement.

Inauguration du barrage de la Rance par le Général de Gaulle le 26 novembre 1966

Côté face, le décor est idyllique

Le site est remarquable. Sur le barrage, la vue est grandiose. Côté mer, la baie de Saint-Malo-Dinard et ses marées exceptionnelles de plus de 13 m. Côté terre, l'estuaire de la Rance, la plus grande ria bretonne remontée par la marée sur près de 20 kms.

L'usine est remarquable. Un fleuron de la technologie française, qui produit de l'électricité à partir de la force des marées, le site industriel le plus visité de France.

Une usine « respectueuse de son environnement », qui « produit sans émission de gaz à effet de serre, une énergie propre, renouvelable, prédictible et perpétuelle », et qui, « la régularité des marées étant maintenue, respecte les espèces vivantes dans l'estuaire », nous dit EDF dans l'espace visiteur.

Ainsi, selon EDF, après le traumatisme écologique de la période de construction du barrage au cours de laquelle la remontée des marées en amont du barrage a été totalement interrompue pendant 3 ans, l'usine cohabiterait maintenant harmonieusement avec l'estuaire.

L'envers du décor

Cette présentation de l'usine marémotrice par EDF est mensongère.

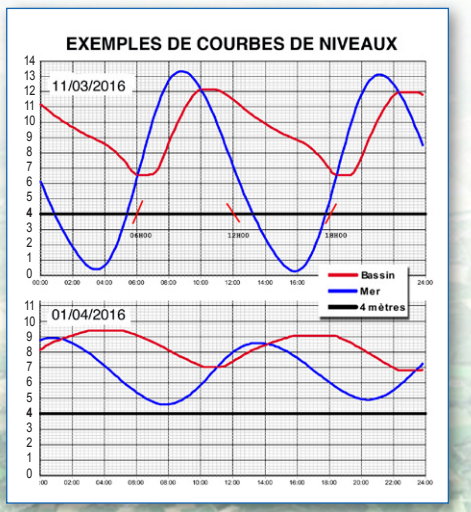
Contrairement à ce qu'affirme EDF, le fonctionnement de l'usine modifie profondément le régime naturel des marées dans l'estuaire. En effet, l'usine ne tire pas son énergie directement de la force des marées. Pour produire, elle doit créer une différence de niveau d'eau de 4 mètres entre les deux côtés du barrage. Pour ce faire, l'usine a transformé l'estuaire remonté auparavant par les marées naturelles jusqu'à l'écluse du Chatelier, en bassin de retenue (qu'elle appelle d'ailleurs le « bassin maritime de la Rance ») dans lequel les marées naturelles sont remplacées par des mouvements d'eau qu'elle programme selon sa stratégie de production, comme pour les barrages hydrauliques

Outre les conséquences sur les usages maritimes, la dérégulation du régime des marées a aussi des conséquences majeures sur l'équilibre biologique et l'écosystème estuarien. Ce n'est pas par hasard qu'EDF essaye de la masquer.

Le régime des marées dans l'estuaire est modifié

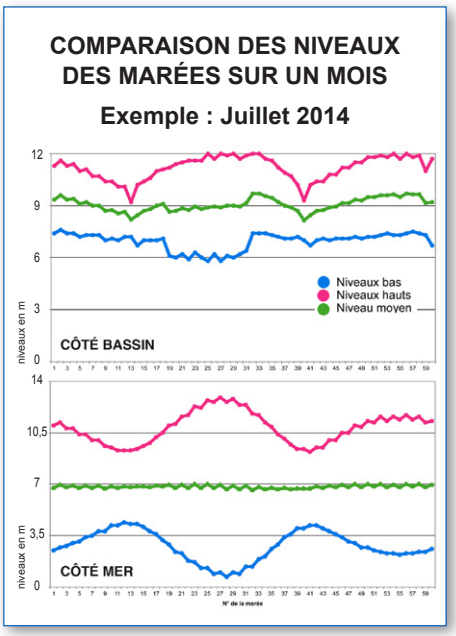
Si l'usine maintient 2 niveaux hauts et 2 niveaux bas par jour, néanmoins elle modifie profondément toutes les autres caractéristiques des marées :

- L'amplitude moyenne (le marnage) est fortement réduite (de 40 % minimum).
- Le flot (la montée des eaux) et le jusant (la redescente) ne sont plus équilibrés. La durée du jusant est très souvent beaucoup plus longue que celle du flot.
- Les niveaux hauts et bas restent étales plusieurs heures (de 1 à 3h).
- L'évolution des niveaux hauts et bas ne suit plus les cœfficients des marées de la baie.
- Le niveau de mi-marée (niveau moyen) positionné à 6m80 dans la baie, est modifié et devenu instable. L'usine le fait varier de manière erratique entre 8 et 10 mètres dans l'estuaire.



suite en page 2

De plus, tous ces éléments ne sont connus que le jeudi pour la semaine suivante. L'évolution erratique des niveaux hauts et bas, ainsi que l'instabilité du niveau de mi-marée, apparaissent clairement sur les graphiques ci-dessous montrant ces niveaux côté estuaire et côté mer.



L'usine marémotrice perturbe aussi le régime des courants. L'ouverture et la fermeture des turbines et des vannes génèrent des courants artificiels très violents qui ont entrainé la création d'une vaste zone de sécurité de chaque côté du barrage où toute activité est interdite. Inversement, la réduction du marnage, réduit les courants dans les anses.

Comment oser affirmer que la régularité des marées est maintenue dans ces conditions !

L'envasement est amplifié et accéléré

L'envasement, phénomène naturel dû à la sédimentation (dépôt des particules en suspension dans l'eau) est fortement amplifié par la modification des marées. Deux facteurs des marées créées artificiellement par l'usine en sont à l'origine. Les durées d'étales pouvant atteindre jusqu'à 8h par jour, pendant lesquelles l'eau immobilisée favorise la sédimentation. Second facteur : la réduction du marnage associé au maintien en permanence d'un volume d'eau résiduel (fonds de cuve de 65 millions de m3) dans lequel les sédiments s'accumulent.

Le recoupement des nombreuses études dont certaines faites par EdF, permet d'évaluer qu'au minimum 50 000 m3 de sédiments se déposent chaque année dans l'estuaire. Cela représente aujourd'hui, 2,5 millions de m3 accumulés depuis la mise en service de l'usine marémotrice.

La Commission Estuaire Rance estime que la part de l'envasement due à l'usine marémotrice est de l'ordre de 80°, contre 20% pour l'envasement naturel. Plusieurs méthodes d'évaluation basées sur des données incontestables (surfaciques, bathymétriques, ...) aboutissent toutes à ces mêmes pourcentages.

Conséquences écologiques

Ce que nous dit EDF sur cette question : « L'usine est respectueuse de son environnement » ; « L'usine respecte les êtres vivants dans l'estuaire » ; « Les turbines tournant à 96 tours minute, laissent passer les poissons », est de la publicité mensongère.

La réalité, c'est que l'écosystème estuarien est fortement affecté par la dérégulation des marées et par l'amplification de l'envasement.

L'estran, la zone littorale couverte et découverte par les marées, subit de plein fouet le bouleversement des marées. Les espèces estuariennes (faune et flore) s'étageant naturellement en fonction des conditions d'immersion/émersion sur cette zone, sont déstabilisées par la dérégulation des mouvements d'eau. De nombreuses espèces estuariennes endémiques ont disparues, au profit d'espèces erratiques et instables sur une zone littorale. La partie haute de l'estran atteinte par les vasières se recouvre d'herbus et est envahie par de la végétation terrestre.

Un chenal de moins en moins navigable coincé dans un mur de vase

Dans les vasières ou les sédiments fins s'accumulent sur plusieurs mètres, jusqu'à 3 mètres dans le fond de l'estuaire, la vase se tasse et durcit, finissant par interdire toute vie biologique et entrainant une perte importante de biodiversité.

Dans le volume d'eau résiduel maintenu en permanence dans l'estuaire, les pollutions d'origines agricole ou domestique, s'accumulent favorisant le développement d'algues toxiques et d'algues vertes. Ce qui conduit à des restrictions et des interdictions de pêche.

Quant aux turbines qui laissent passer les poissons, qui peut croire que ceux-ci les traversent sans dommage à 96 tours minute ?

Conséquences sur les usages

L'envasement constitue, de loin, la dégradation de l'estuaire la plus visible et la plus problématique pour les habitants. La progression des vasières porte atteinte à leur qualité de vie, à la qualité paysagère et aux attraits du site.

Bateau échoué surpris par un banc de vase

De manière générale, l'envasement a des impacts très négatifs sur tous les usages maritimes : pêche professionnelle, pêche de loisir, navigation de plaisance, plages et loisirs de bord de mer, et sur l'attractivité touristique additionnant un impact économique sensible à un impact écologique indéniable.

Les berges, en très grande partie recouvertes de vase (parfois plusieurs mètres) sont devenues inaccessibles, empêchant la pêche à pied et créant des problèmes de sécurité.

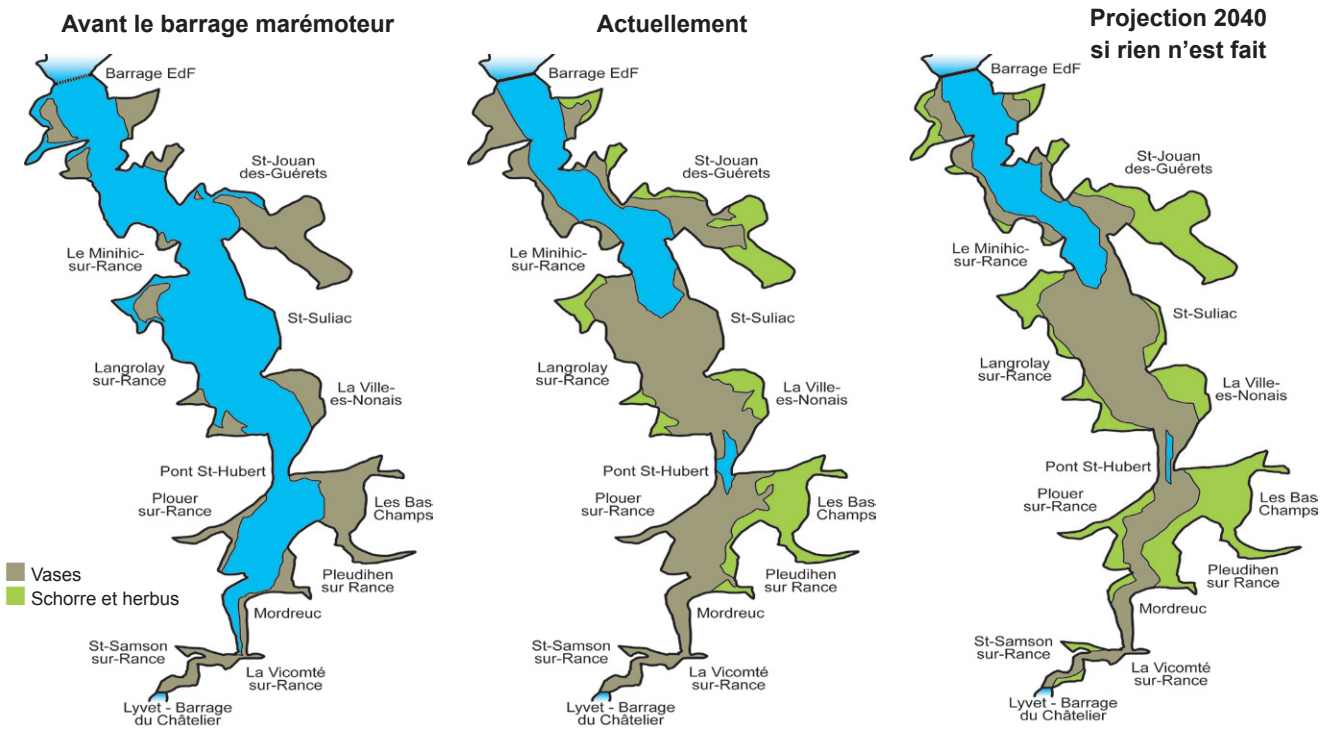
Les plages de sable ont pour la plupart disparues (parmi lesquelles la plus grande et la plus prisée : la plage de la Ville Ger). Ce qui conduit certaines communes à procéder à des apports de sable afin de reconstituer un semblant de ''plage'' pour les riverains et les vacanciers.

L'espace navigable et les fourchettes horaires de navigation se rétrécissent de plus en plus entrainant de nombreux échouages. La remontée jusqu'au port de Dinan, devient quasiment impossible pour les bateaux au-delà d'un certain tirant d'eau.

L'envasement porte également atteinte à la préservation du patrimoine maritime, notamment aux moulins à marée et à leur bassin.

Quel futur pour la Rance maritime ?

EVOLUTION DE LA SURFACE DES VASIÈRES ET DES HERBUS SUR LE DOMAINE MARITIME DE L'ESTUAIRE



En 2040, le comblement quasi-total de la zone du Lyvet à Mordreuc aura progressé jusqu'au Pont St-Hubert. Et, le comblement déjà bien avancé de la zone de Mordreuc au Pont St-Hubert aura progressé jusqu'à Saint-Suliac et Le Minihic. Cette situation entrainera de façon quasi certaine, l'abandon de l'usine marémotrice. L'usine et l'estuaire deviendront alors une friche industrielle inédite, dont la gestion sera très complexe. Il est faux de penser que l'arrêt de l'usine permettrait d'éliminer les vases accumulées depuis 75 ans, et devenues compactes. L'abandon de l'usine entrainerait de plus, la perte d'une production d'énergie renouvelable, dommageable pour le réchauffement climatique.

Années 50. La Ville Ger, la "plage des Rennais "

La Ville Ger actuellement le sable a disparu, les vacanciers aussi

En 2040, que sera devenue la plage de la Ville Ger ?

Ce qui a été fait depuis la mise en service de l'usine marémotrice

Ce qui a été fait sur le plan environnemental depuis la mise en service de l'usine est inefficace et insuffisant.

Deux types d'actions ont été menés : la mise en œuvre de mesures de protection environnementales et des actions de désenvasement.

Concernant les mesures de protection, leur cadre réglementaire ne prenant pas en compte l'usine marémotrice, cas resté unique, celles-ci se sont avérées inopérantes sur les impacts directs de l'usine marémotrice. Le meilleur exemple est celui de Natura 2000. Bien qu'impactant directement et fortement la préservation des habitats classés situés sur le domaine maritime, la modification du régime des marées par l'usine, n'est pas soumise aux obligations de Natura 2000.

Quant aux opérations de désenvasement, il suffit de faire les comptes. A raison de 50 000 m3 par an, ce sont aujourd'hui, en 50 ans, 2 500 000 m3 de sédiments qui sont piégés dans l'estuaire. Or, durant ces mêmes 50 ans, n'ont été enlevés que 258 000 m3.

La chronologie de ces actions est détaillée dans le tableau page suivante.

suite en page 4

CHRONOLOGIE DES ACTIONS MENÉES…
ET DE L'ACCUMULATION DE SÉDIMENTS DANS L'ESTUAIRE DE LA RANCE
DEPUIS LA MISE EN SERVICE DE L'USINE MARÉMOTRICE

1967 Inscription de la Rance à l'inventaire des sites (site inscrit)

1983 Classement progressif de zones remarquables (10 zones naturelles d'intérêt écologique floristique et faunistique, 19 espaces naturels départementaux)

1995 Classement de l'ensemble de l'estuaire (site classé)

2004 Inscription de l'estuaire sur la liste des Sites d'intérêt Communautaire et des Zones de Protection Spéciale Oiseaux Natura 2000

2012 Mise en œuvre de Natura 2000

1994 Lancement du Contrat de baie de la Rance et création de COEUR (Comité Opérationnel des Elus et des Usagers de la Rance), association regroupant élus et usagers de 23 communes des bords de Rance

1996 Mise en œuvre du Contrat de Baie [1996-2005] par COEUR. Son objectif était d'extraire 1 million de m3 de vase de l'estuaire. Mais seuls 193 000 m3 de sédiments ont été enlevés :
– 10 000 m3 au Lyvet en 1996 ;
– 92 000 m3 au Lyvet en 2000/2001 ;
– 91 000 m3 dont 60 000 m3 de sable autour de Mordreuc en 2003/2004.

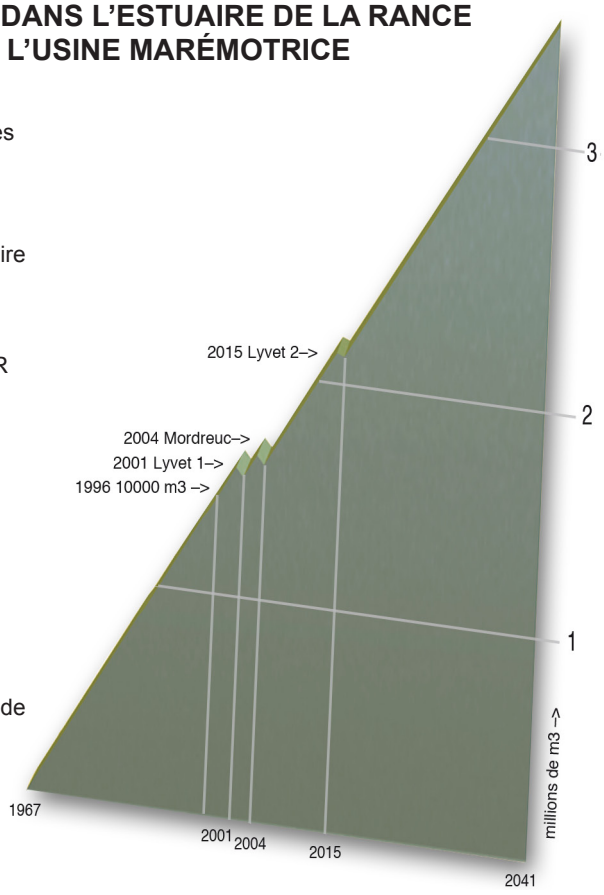
2005 Fin du contrat de baie

2008 Mise à l'étude d'un projet de Parc Naturel Régional Rance Emeraude sur 66 communes. COEUR devient COEUR Emeraude et s'élargit aux 66 communes du périmètre d'étude.

2014 Constitution du Collectif des communes riveraines

2014 Opération Lyvet 2 [2014-2015] : extraction de 65 000 m3 de sédiments au Lyvet

2015 Nouvelle gouvernance de CŒUR Emeraude



Depuis 2014, une nouvelle démarche est engagée pour sauver l'estuaire. Quand aboutira-t'elle ?

La gravité des menaces que l'usine marémotrice fait peser sur l'estuaire est telle, qu'en juin 2014, les communes riveraines et leurs élus se sont regroupés en Collectif afin d'obtenir la mise en œuvre d'un plan de réhabilitation durable de l'estuaire.

Depuis l'été 2015, COEUR Emeraude et les communes riveraines portent conjointement auprès de l'Etat et EdF, en lien avec la Région Bretagne, la demande de mise en œuvre d'un plan de gestion sur 25 ans, s'appuyant sur les travaux de la Commission Estuaire Rance.

Ce plan dont l'enjeu est double : sauver l'identité et les usages maritimes de l'estuaire d'une part, sauver la production d'une énergie renouvelable d'autre part, comprend deux phases :
– désenvasement d'urgence de 750 000 m3 de vase en 5 ans (150 000 m3 par an), correspondant au reliquat du contrat de baie resté inachevé ;
– désenvasement régulier de 100 000 m3 de vase par an, pendant les 20 années suivantes.

Une table ronde décisionnelle s'est tenue le 13 juillet dernier au Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, au sujet de ce plan.

Cette réunion débouchera-t-elle sur une véritable décision et un engagement de financement ?

Ou sera-t-il fait appel, une nouvelle fois, à des études complémentaires repoussant encore sa mise en œuvre opérationnelle ? Après toutes les études déjà effectuées, cette réponse serait inacceptable.

Contrairement à ce que l'on voudrait nous faire croire, le financement de ce plan, ne mettra en péril ni EDF, ni l'ETAT. Son coût annuel qui serait (hypothèse haute) d'environ 4€ le MWh porterait le coût de production du MWh de l'usine marémotrice à 50€. Ce coût équivalent à celui du nucléaire, est à comparer à celui des autres sources d'énergie renouvelable : éolien terrestre 82€, éolien maritime 220€, photovoltaïque 230 à 370 €.

Le 26 novembre prochain, commémorerons-nous "l'an 50 de la disparition de l'estuaire sous la vase" ou bien fêterons-nous "l'an 1 de son renouveau" ?

Riverains, usagers et amis de l'estuaire de la Rance, c'est le moment ou jamais de se mobiliser pour sauver l'estuaire. Apportez-nous votre soutien en adhérant à Rance-Environnement.

RANCE ENVIRONNEMENT
Association loi 1901 - Agréée Protection de l'Environnement
Siège social : Mairie 22690 Pleudihen-sur-Rance • Antenne Ille-et-Vilaine : Mairie 35430 St-Suliac
www. rance-environnement.net • rance-environnement@orange.fr - Bulletin d'adhésion disponible notre site internet