



Comité pour la Loire de Demain

pour contribuer au rééquilibrage du fleuve et à la préservation du patrimoine identitaire de la Loire Armoricaine...

Lettre d'information du CLD - Janvier 2014

LA PRESENTATION DU PRE-PROJET DE RECONQUÊTE DU LIT DE LA LOIRE ENTRE LES PONTS-DE-CE ET NANTES : une grande avancée pour la Loire de demain et... d'après-demain !

Mardi 26 novembre à Ancenis, l'objet de la réunion du Comité d'Estuaire Amont était la présentation de la « Stratégie de reconquête du lit de la Loire entre les Ponts-de-Cé et Nantes » par le GIP Loire Estuaire, missionné pour ce projet dans le cadre du Plan Loire, et le cabinet Hydratec ayant obtenu le contrat de l'étude. Nous sommes heureux de vous présenter une synthèse de la présentation de ce projet global de rééquilibrage que nous réclamions ensemble et sans relâche depuis 2006. La réunion était animée par Philippe Auclerc, rédacteur en chef de *La Loire et ses terroirs*.

L'OBJET DES ETUDES confiées au GIP LE et au cabinet Hydratec

> La mission était d'élaborer un programme opérationnel d'interventions pour rétablir l'équilibre du fleuve par des moyens intégrés de type morphologique et hydro-sédimentaire.

* Les études ont été menées de 2011 à 2013 avec le concours de la société Hydratec, spécialisée dans l'hydraulique fluviale, et suivies par un comité d'experts (sédimentologues, hydrologues, hydrobiologistes...). Le contrat d'étude demandait d'élaborer un programme opérationnel d'interventions pour rétablir l'équilibre et les fonctions écologiques du fleuve par des moyens morphologiques et hydro-sédimentaires (donc sans gros ouvrages hydrauliques).

Les principaux objectifs visés (*et très attendus !*) :

- relever la ligne d'eau à l'étiage et en débit moyen...
- améliorer les continuités hydrauliques des annexes (bras, boires)...
- réduire l'onde de marée...
- stopper l'érosion régressive...
- respecter le paysage et la biodiversité...
- respecter la circulation des poissons migrateurs...
- permettre une navigation adaptée au fleuve (1 m de tirant d'eau)...
- ne pas aggraver le niveau des grandes crues...



Le bras ensablé de l'île Moquart (Varades)

LES CONSTATS SUR LE STOCK DE SABLE :

> Conséquence de la chenalisation et des dragages, il a été constaté un déficit sédimentaire de 70 millions de m³ dans le bras principal surcreusé, à comparer à l'alluvionnement naturel estimé à 200 000 m³/an et aux stocks remobilisables d'environ 20 M. de m³ fixés entre les épis et dans les bras : il manque donc beaucoup de sable pour permettre le rechargement de l'incision du bras principal...

* L'exploitation des données existantes (topographiques, bathymétriques) a été complétée par l'utilisation d'un modèle hydraulique (informatisé) pour le calcul du transport sédimentaire. Une analyse morphologique a permis d'estimer le stock de sédiments disponibles et leurs caractéristiques dans la perspective de leur remobilisation pour le rechargement du lit mineur, à savoir 12,6 M. de m³ entre les épis et 6,8 M. de m³ dans les bras secondaires, soit près de 20 M. de m³. Ce bilan a permis de constater le **grave déficit en sable** du fleuve par rapport aux 70 M. de m³ manquant dans le bras principal, aux stocks mobilisables (seulement 20 M. de m³) et à l'apport annuel estimé à 0,2 M. de m³. Pour combler l'incision du lit, il faudrait donc plus de 3 siècles d'alluvionnement naturel à supposer qu'il s'y dépose totalement. Or seulement 1/4 du sable transporté (les grains les plus grossiers) est susceptible de se fixer au fond du lit...

CLD : Les gisements de sable du bassin se sont constitués anciennement au cours de conditions climatiques particulières liées surtout aux alternances de périodes de glaciation et de réchauffement qui ont précipité les érosions et la désagrégation des roches cristallines (la dernière glaciation, Wurm, s'est achevée il y a près de 12 000 ans). On doit

donc considérer le sable comme une ressource fossile, limitée et non renouvelable à la source sinon à très long terme. L'alluvionnement naturel provient en quasi-totalité des érosions de l'amont (lit et rives). Outre la diminution des stocks, la limitation du transport du sable est aussi due aux multiples aménagements fixant les cours d'eau et les vallées : barrages, radiers, digues, enrochements de rives... **Contrairement à certaines idées reçues**, l'excès de sable « ressenti » aux étiages n'est qu'apparent et dû au seul dysfonctionnement du fleuve sans lequel une grande partie des grèves serait immergée dans le « lit mouillé ».



Formation d'arène granitique dans le Massif Central : le sable du futur...

L'EVOLUTION TENDANCIELLE DU LIT À 40 ANS :

> **Sans intervention, il y aurait encore une augmentation de l'incision par érosion régressive et une aggravation du déséquilibre entre le bras principal et les annexes (bras, boires, marais, prairies)...**

* Il a été confirmé que sans intervention le fond du lit s'approfondirait encore par érosion régressive d'ici à 40 ans, le fleuve régulant d'aval en amont l'augmentation de sa pente (+ 2,6 cm/km en un siècle, la moyenne passant de 15 à 17,6 cm/km). Les causes sont bien identifiées : chenalisation et endiguement, déroctages de seuils, dragages, création du bassin de marée... Leurs effets se poursuivraient encore : l'incision se creuserait de 20 cm de la Pointe à Ingrandes, 30 cm d'Ingrandes à Ancenis, 50 cm d'Ancenis à Oudon, et 20 cm d'Oudon à Bellevue. Le déséquilibre actuel s'amplifierait donc d'autant que dans le même temps les bras secondaires déjà haut perchés et végétalisés continueraient pour la plupart à s'exhausser et à se colmater à chaque nouvelle crue.

L'abaissement de la ligne d'eau s'accentuerait surtout aux étiages. Car si celle-ci présente une pente relativement constante au-dessus du débit moyen, elle subit des affaissements à l'étiage selon le degré d'incision et la présence ou non de seuils. Cet affaissement serait particulièrement sensible entre Ancenis et Oudon.

LA DÉMARCHE POUR LA DÉFINITION DU PROGRAMME D'ACTION :

> **L'utilisation d'un modèle numérique hydrosédimentaire a permis de simuler différents leviers d'actions et de tirer des enseignements sur les principes d'interventions, leurs incidences et effets.**

* La mise en œuvre d'un modèle hydrosédimentaire couvrant tout l'estuaire amont des Ponts-de-Cé à Nantes a permis de simuler différents leviers d'actions utilisés seuls ou combinés dans le temps et l'espace pour une bonne compréhension des phénomènes de sédimentation du lit et d'évolution des lignes d'eau : comportement des matériaux libérés, incidence de l'ouverture des bras secondaires et des épis, effets sur les objectifs attendus...

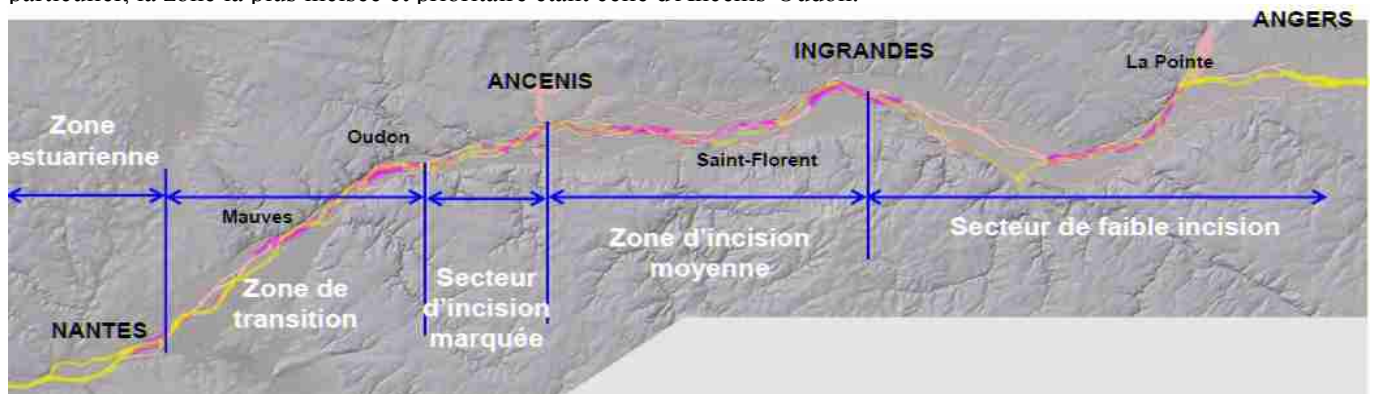
Les résultats de ces différents tests d'actions ont donné de premiers enseignements :

- le rechargement du fond du lit sera modéré : la pente hydraulique est peu modifiée par les actions et les matériaux libérés (¼ des matériaux maintenus dans le lit)...
- la remontée des lignes d'eau sera faible à l'étiage et plus encore en débit moyen : l'ouverture des bras limite la vitesse du courant et l'érosion du fond du lit principal, mais le partage des débits entraîne aussi une baisse de la ligne d'eau. Les dépôts dans le lit principal ne permettent pas dans un premier temps de compenser les effets de l'augmentation de la section d'écoulement...

Ces tests ont aussi conduit à définir des principes pour les choix d'actions :

- ne pas déséquilibrer la répartition à l'étiage des débits entre les bras, pour ne pas accentuer la baisse la ligne d'eau, ce qui suppose une ouverture contrôlée des chevrettes (*digues fermant l'amont des bras secondaires*)...
- conditionner le démantèlement des épis aux effets attendus sur la ligne d'eau et aux possibilités de dépôt en aval...
- agir en priorité sur les secteurs les plus fortement soumis à l'incision (section Ancenis-Oudon)...
- réduire nécessairement les pentes hydrauliques pour permettre la réduction du courant et l'engravement du fond...

Les différentes sections d'amont en aval ne présentent pas les mêmes profils, caractères hydrauliques et degré d'incision. C'est pourquoi il a été délimité **4 tranches d'intervention** pour répondre plus finement à chaque cas particulier, la zone la plus incisée et prioritaire étant celle d'Ancenis-Oudon.



Délimitation des différentes zones d'intervention pour une mise en œuvre progressive dans le temps et l'espace
Hydratec - GIP Loire Estuaire

LA STRATÉGIE ET LES PRINCIPES D'INTERVENTION :

> **L'objectif est double pour recharger le lit : il faut à la fois réalimenter le fleuve en charge alluviale (sédiments transportés) et obtenir la perte de cette charge dans l'incision du bras principal. Pour cela, deux grands principes d'intervention : remobiliser le sable et réduire la pente hydraulique.**

* La Loire, rivière à fond mobile, a besoin de transporter des sédiments pour se remodeler et se régénérer. Pour augmenter sa charge alluviale et palier au déficit actuel, il faut donc rétablir sa dynamique par l'ouverture de la section d'écoulement, ce qui favorisera la remobilisation du sable fixé entre les épis, dans les bras et sur les berges. Cette ouverture entraînera aussi un ralentissement du courant et dans un premier temps une baisse de la ligne d'eau...

En parallèle, il faut logiquement réduire la pente hydraulique et le courant pour favoriser le blocage des sédiments remobilisés avant leur descente définitive dans l'estuaire : c'est dans ce cadre que s'inscrivent le réaménagement de l'ancien seuil de Bellevue et les recharges ponctuelles du bras principal par des matériaux rugueux et stables (pierres des épis raccourcis et abaissés) devant créer des pertes de charge et compenser les anciens seuils supprimés.

LES TYPES D'INTERVENTIONS RETENUES POUR LES DEUX PRINCIPES FONDAMENTAUX :

1- Pour la remobilisation du sable,

l'ouverture et la renaturation de la section d'écoulement...

- > Remodelage des anciens épis (raccourcissement et abaissement)
- > Ouverture contrôlée des bras (par remodelage des « chevrettes » fermant les bras secondaires)
- > Création de chenaux pilote dans des bras secondaires pour favoriser l'écoulement et leur continuité
- > Amélioration des connexions hydrauliques des boires et marais avec le fleuve
- > Opérations de dévégétalisation et d'arasement pour rétablir les continuités hydrauliques essentielles
- > Renaturation de berges enrochées (après concertation et acquisition foncière)

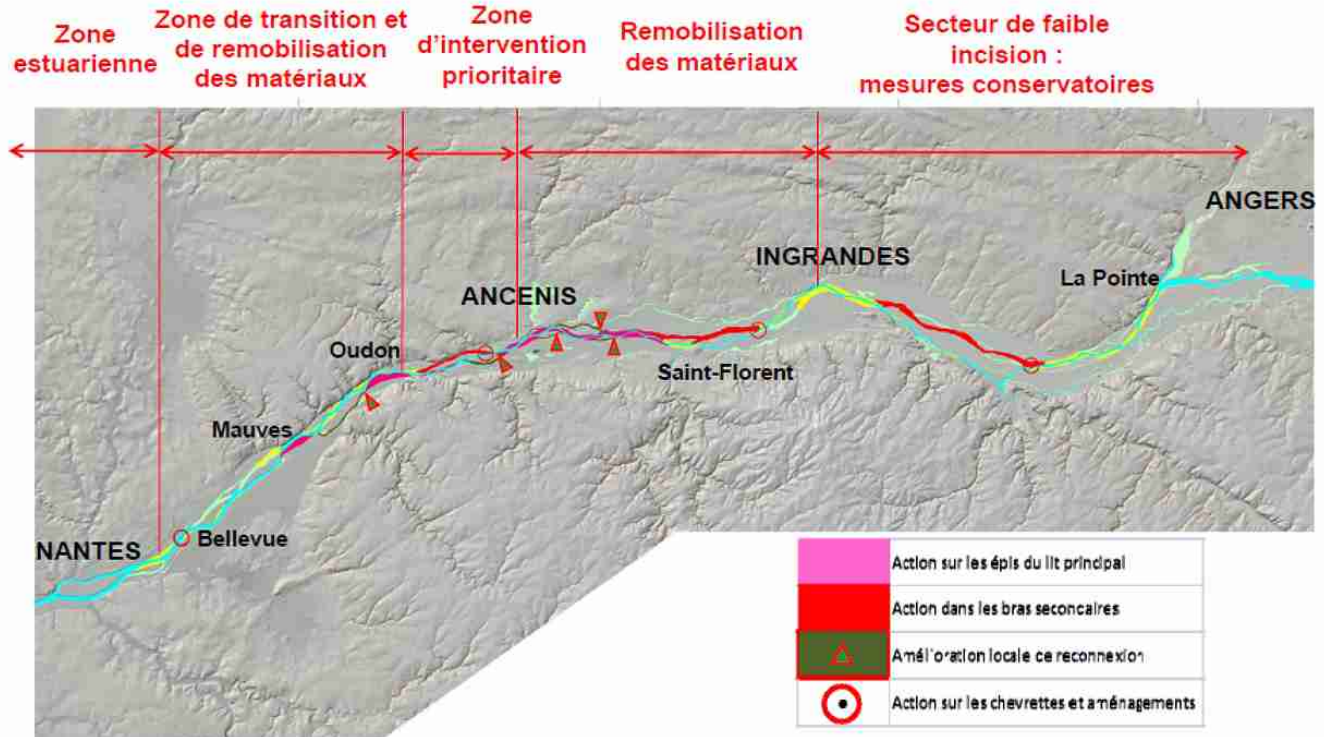
2- Pour la réduction de la pente et les pertes de charge :

la constitution de seuils rugueux et le rechargement du bras principal...

- > Réaménagement du secteur stratégique de " Bellevue " par un long chenal rugueux et des rampes sous-fluviales
- > Rechargement ponctuel du fond du bras principal avec les alluvions sableuses issues des chenaux pilotes et des pierres concassées des épis remodelés (constitution de tronçons ou de platiers rugueux et stables)...
- > Réadaptation des seuils à échancre du Fresne par un aménagement intégré en cohérence avec le programme...

GIP Loire Estuaire – Stratégie de reconquête du lit de la Loire entre les Ponts-de-Cé et l'agglomération Nantaise : définition du programme d'action 2012-2020

Carte de localisation



Le déroulement des interventions est planifié par zone d'aval en amont, à partir le réaménagement de Bellevue qui sera réalisé en second en raison d'études complémentaires. Les opérations commenceront en 2017 par la zone très incisée Oudon-Ancenis, suivie en 2019 par la zone Bellevue-Oudon, puis en 2024 par la zone Ancenis-Ingrandes, enfin en 2026 par la zone Ingrandes-La Pointe avec la réalimentation contrôlée du Grand Bras de St Georges et l'amélioration de son transit sédimentaire (suppression et remodelage de digues et de radiers).

Calendrier prévisionnel des travaux par zones de 2014 à 2027	20 14	20 15	20 16	20 17	20 18	20 19	20 20	20 21	20 22	20 23	20 24	20 25	20 26	20 27
Dévégétalisation et continuités de boires (VNF, CORELA)	
Réadaptation des seuils du Fresne (aménagement à définir)														
ZONE 2 : ANCENIS - OUDON														
Réaménagement de la chevrette amont de l'île Neuve-Macrière														
Creusement d'un chenal pilote dans le bras secondaire														
Suppression des épis entre Ancenis et Oudon														
Rechargement du bras navigable avec alluvions et pierre														
Amélioration locale de reconnexion des bras des Brevets et de la Pierre de Drain														
Démantèlement des protections existantes en enrochements des berges de l'île de Neuve-Macrière														
ZONE 1 : OUDON-BELLEVUE														
Aménagement de la zone de transition de Bellevue														
Raccourcissement des épis des bancs de l'île Perdue à Oudon et de Mauves-sur-Loire (grève St Simon)														
Dévégétalisation des bancs et si nécessaire creusement de bras secondaires dans les bancs actuels														
Amélioration locale de reconnexion des boires Chapoin, d'Anjou et du Cellier														
ZONE 3 : INGRANDES-ANCENIS														
Raccourcissement des épis actuels dans le bras principal entre Saint-Florent-le-Vieil et Ancenis														
Amélioration locale de reconnexion des bras de l'île Delage, des Vinettes, du Bernardeau et des Babins														
Réaménagement de la chevrette barrant le bras de Varades et suppression d'épis dans ce même bras														
ZONE 4 : LA POINTE-INGRANDES														
Réaménagement de la chevrette de l'Alleud (amont du Grand Bras)														
Suppression des radiers et épis perturbant le transit sédimentaire dans le Grand Bras de Saint-Georges														
Suivi

LE RÉAMÉNAGEMENT DE LA ZONE DE TRANSITION DE BELLEVUE :

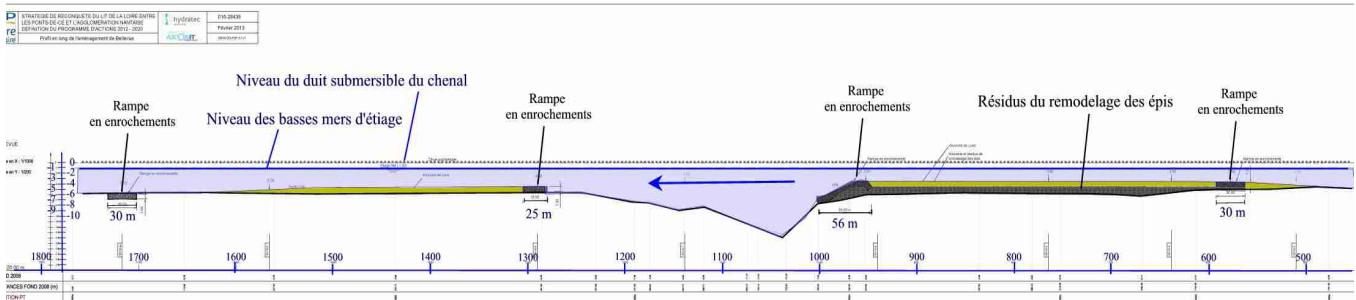
> Dans la section aval de Bellevue, une grande intervention stratégique : le rétablissement d'une zone de transition entre zones fluviale et estuarienne (prévu en 2019 pour 17 M d'€).



* Pour compenser le détournement du seuil de Bellevue en 1976 qui a précipité la baisse de la ligne d'eau et la remontée de la marée, il a été étudié en amont du pont la constitution d'un chenal rugueux sur une longueur totale de 1800 m et une largeur variant de 135 à 75 m. Ce chenal, limité par des duits submersibles, serait barré par quatre rampes sous-fluviales (larges radiers immergés) et reliés aux rives par des digues transversales (tenons). Aux basses mers d'étiage, le fleuve serait contenu à l'intérieur du chenal et à marée haute il s'étalerait de part et d'autre, les tenons faisant office de ralentisseurs. L'ouvrage permettrait de relever la ligne d'eau de 1 mètre aux basses mers, avec une vitesse du courant estimée à 2 m/s (7,2 km/h) et un tirant d'eau minimal de 1 m. Le relèvement de la pente hydraulique provoquerait à l'amont un ralentissement du courant et une perte de charge sédimentaire. Pour une meilleure stabilisation des différents ouvrages, il est prévu d'utiliser des gabions (casiers grillagés remplis de pierres).

Par précaution, il est prévu de compléter les études sur l'aménagement de Bellevue en s'appuyant sur un modèle physique (réalisation d'une maquette) pour optimiser l'aménagement et mieux apprécier les différentes incidences. D'autres points demandent aussi réflexion comme les débouchés des bras de Thouaré et de l'île Clémentine, le risque d'affouillement au niveau du pont de Bellevue.

Profil en long de l'aménagement étudié pour Bellevue avec la création d'un chenal barré par 4 rampes sous-fluviales et la constitution d'un fond rugueux de 400 m de longueur réalisé à base de pierres concassées des anciens épis



d'après Hydratec - GIP Loire Estuaire

EN CONCLUSION

> **Le programme se déroulera par étapes sur 14 ans pour un coût de 62 millions d'euro (soit 4,5 M d'€/an). Les gains sur la ligne d'eau resteront toutefois modérés. Mais l'important est de commencer à rééquilibrer le fleuve après plus d'un siècle de bouleversements, et à inverser la tendance au surcreusement.**

* Le programme se déroulera donc progressivement dans la durée et l'espace de 2014 à 2027, soit sur 14 ans (deux phases de Plan Loire) pour un coût total de 62 millions d'euro. L'ambition est donc importante même s'il a été précisé qu'avec les actions projetées, les gains sur la ligne d'eau resteront modérés et très insuffisants pour reconnecter les annexes aux périodes favorables de frai (le relèvement serait en effet de l'ordre de 25 cm en débit moyen dans le secteur d'Ancenis alors qu'il faudrait à ce débit une hausse de l'ordre d'1 m...). Mais ce programme vient après plus d'un siècle de bouleversements et ne peut tout régler en 14 ans, sinon d'inverser la tendance, ce qui serait déjà une bonne première avancée.

Après l'intervention de deux spécialistes (Pierre Steinbach, hydrobiologiste à l'ONEMA et Stéphane Rodriguez, sédimentologue à l'Univ. de Tours), s'est tenue une table ronde avec différents acteurs représentatifs : VNF, DREAL, Agence de l'Eau, Région (C. Dougé), LPO, Pêche professionnelle (Y. Perraud), Sauvegarde Loire Angevine (J. Zeimert) et CLD (J. Birgand), où il est apparu que chacun adhère aux grandes lignes du projet. Au débat qui a suivi avec la salle, des observations ont été faites sur l'absence à la réunion du Grand Port Maritime Nantes-St Nazaire (mais acteur collaboratif tout de même), sur l'intérêt des seuils rugueux pour le dépôt des sédiments et la biodiversité piscicole, sur l'utilité d'y inclure des études géologiques, sur l'opportunité d'y intégrer les recherches archéologiques... Le Sous-préfet a clôturé la réunion en demandant aux personnes présentes de contribuer à l'information de la population sur les forts enjeux de ce programme lors des enquêtes publiques qui précéderont les actions prévues pour lui donner sa légitimité et toutes les chances de réussite.

AVIS ET OBSERVATIONS DU COMITÉ POUR LA LOIRE DE DEMAIN

> Une grande satisfaction, à condition de compléter le dispositif pour tendre vers l'objectif prioritaire de relèvement de la ligne d'eau à un niveau fonctionnel...

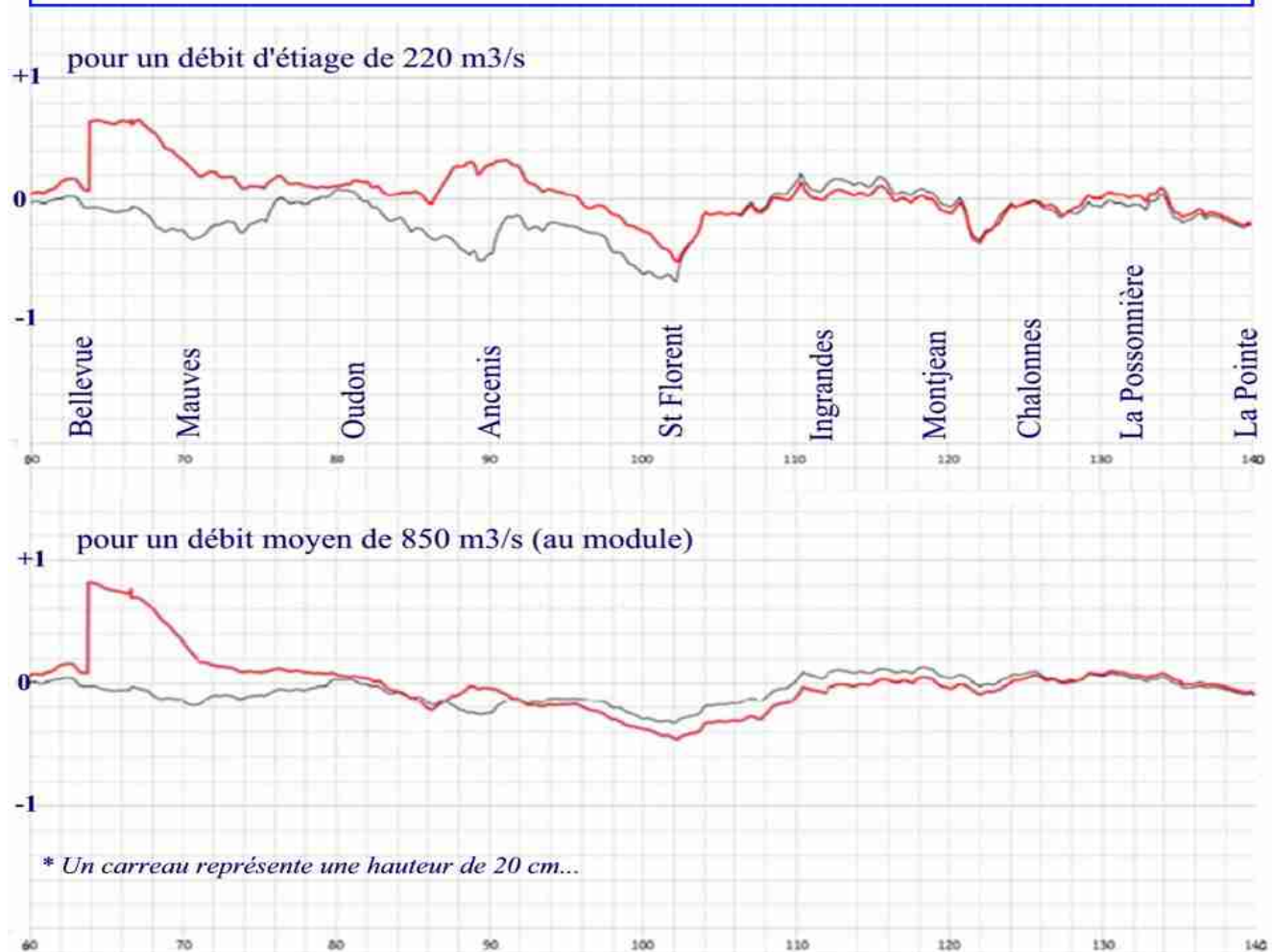
Le CLD ne peut être que très satisfait de la réalisation de cette étude globale réclamée depuis 2006 d'autant plus qu'elle prévoit une conjugaison d'actions intégrées à l'hydrologie du fleuve et la programmation d'un calendrier prévisionnel. Les effets de ces actions s'inscriront dans la durée, sage disposition.

Mais si l'important est d'abord d'inverser la tendance au surcreusement, le projet doit aussi répondre au moins à long terme à l'objectif prioritaire, à savoir le rééquilibrage de la ligne d'eau à un niveau fonctionnel, ce qui n'est pas le cas dans le projet présenté avec le risque d'entériner ainsi le grave déséquilibre actuel sans se donner tous les moyens de réparer ce qui est réparable (confère le croquis ci-dessous). Bien sûr, chaque gain si minime soit-il sera apprécié pour la Loire actuelle, mais il devra se situer dans une perspective de rétablissement d'un niveau fonctionnel.

Cela suppose donc de poursuivre la réflexion pour concevoir de nouvelles expérimentations adaptées agissant sur la pente et la rugosité du lit. Sur ce point essentiel, le CLD demande que l'on étudie les effets d'une succession de seuils ouverts à platier rugueux, légers et évolutifs, sur le principe des opérations de rechargement du bras principal prévues dans ce programme d'action. **Car sans interventions complémentaires sur le fond du lit, les gains significatifs de ligne d'eau ne pourront jamais être obtenus compte tenu de l'incision existante, des seuils supprimés, du déficit en sable, de la difficulté de le fixer, de la nécessité de réduire la pente et de s'opposer à l'érosion régressive du fond du lit...** Le rééquilibrage de la ligne d'eau est donc vraiment un problème de fond !

Hydratec -GIP Loire Estuaire

Ecarts des lignes d'eau entre l'évolution tendancielle à + 40 ans (en gris) et l'évolution après les interventions projetées (en rouge)



* CLD : Ces écarts ont été simulés par rapport à une évolution tendancielle aggravante de la ligne d'eau à 40 ans et non par rapport à la situation actuelle, ce qui réduit de fait les gains réels qui resteront très modérés voire nuls en amont d'Ancenis avec les interventions projetées. On remarque surtout l'incidence de Bellevue avec une augmentation de 80 cm et une amélioration dans la zone prioritaire Ancenis et Oudon aux étiages (mais seulement + 30 cm aux étiages à Ancenis par rapport à la situation actuelle alors que le déficit est de 2 m depuis 1970)...

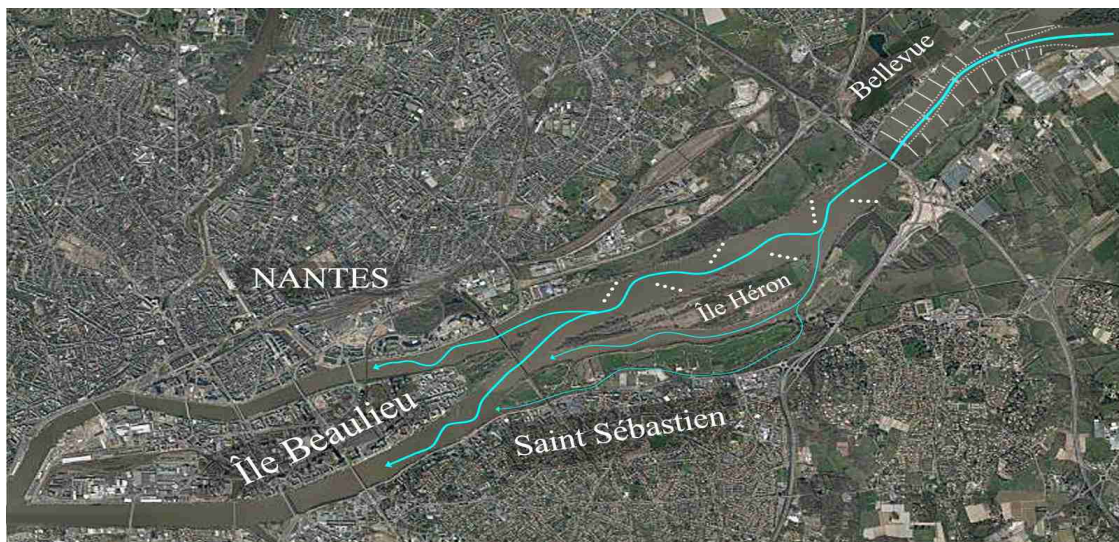
Concernant le réaménagement stratégique de Bellevue

> demande de complément d'étude pour améliorer si possible sa progressivité et son intégration...

Sans surtout remettre en cause le bien-fondé de ce réaménagement essentiel, nous nous posons des questions sur le pré-projet actuel, d'une conception ingénieuse il faut le reconnaître, mais qui apparaît comme un ouvrage artificiel et contraignant, tout en étant conscients des problèmes complexes posés pour réaliser un aménagement adapté et efficace dans ce secteur agité du bassin de marée après les bouleversements passés. L'intégration au paysage est difficile à apprécier car dépendant du degré d'immersion des ouvrages. Voici les suggestions issues de notre réflexion :

> Etudier la possibilité de prolonger la transition pour améliorer la progressivité...

* Il y a en effet possibilité de compléter la transition jusqu'à la tête de l'île de Nantes, sur une longueur supplémentaire de 4 km, pour diminuer les effets de pente et de courant. Il pourrait être aménagé des méandrages, d'autres platiers rugueux, Ce serait aussi une précaution pour limiter les affouillements au niveau du pont de Bellevue situé juste à l'aval et cela permettrait d'améliorer l'alimentation des annexes de la rive gauche (bras de l'île Héron, boiresaux de St Sébastien)...



> prévoir d'autres seuils légers pour agir sur l'ensemble du bassin de marée...

* La réalisation d'une infrastructure unique au niveau de Bellevue sera obligatoirement insuffisante pour obtenir un relèvement de la ligne d'eau au-delà de 4 à 6 km en amont. Il est donc nécessaire de compléter ce dispositif par une succession de seuils compensant les suppressions de 1976/1980. Des platiers légers et évolutifs pourraient être réalisés économiquement sur le principe de « rechargement » de l'incision à base de pierres des anciens épis. En complément des intérêts pour la reconquête du lit (alimentation de bras ou de boires), il conviendrait aussi de s'appuyer pour leur emplacement sur les données archéologiques et géologiques (anciens seuils structurants, duits, affleurements rocheux...).



* Pour la réalisation de seuils, il est intéressant de s'appuyer sur les données archéologiques et géologiques existantes. A l'aval d'Oudon, par exemple, un rechargement de l'incision au droit de l'île Perdue compenserait la suppression de l'ancien duit médiéval oblique ayant joué un rôle de seuil jusqu'en 1976. Stratégiquement, un platier rugueux à cet endroit favoriserait le piégeage du sable remobilisé en amont ainsi que la réalimentation des annexes végétalisées de la rive gauche (bras et boires). Ce site correspond aussi à un fort resserrement du lit majeur, avec 1 km de largeur entre les deux coteaux.

> Pour compenser le décalage de Bellevue par rapport à la remobilisation du sable dès 2017...

* Logiquement il aurait fallu commencer par l'aval, c'est-à-dire par l'aménagement de Bellevue, mais les compléments d'études « obligent » à ne le planifier qu'en 2019, alors que le sable sera remobilisé dès 2017 dans le secteur Ancenis-Oudon. Même si le sable libéré ne dépassera pas Bellevue 20 km plus en aval avant 2019, du moins les grains grossiers susceptibles de se fixer, nous suggérons de constituer dès 2017 un platier rugueux à l'aval d'Oudon pour agir sur la pente hydraulique, freiner le courant et favoriser ainsi le piégeage des sédiments. Compensant le duit médiéval ayant fait office de seuil au droit de l'île Perdue, il pourrait servir d'expérimentation en grandeur nature pour la conception de seuils légers évolutifs dans le bassin de marée. Le sable remobilisé ne passera qu'une fois, tout doit donc être fait pour favoriser sa fixation dans l'incision...

Concernant les seuils à échancrure du Fresne :

> une réadaptation du site avec de nouveaux seuils en phase avec le programme morphologique...

En novembre 2013 s'est tenue une réunion organisée par le Sous-Préfet d'Ancenis-Chateaubriant et VNF sur le devenir des seuils du Fresne où le CLD a demandé avec d'autres voix que ces seuils hors normes et sans avenir soient remplacés par des seuils "ouverts" à platier rugueux en phase avec le programme morphologique. D'une part, pour conserver l'objectif de relèvement de ligne d'eau dans ce secteur à forts enjeux écologiques (bras secondaire de Cul-de-Boeuf, boire de Champtocé à l'amont, boire Torse à l'aval), d'autre part pour rebondir sur une nouvelle expérimentation mieux intégrée qui pourra servir de modèle pour la section fluviale amont, en tirant les leçons de la précédente. C'est une manière constructive de montrer que l'argent public n'a pas servi à rien (3 M d'€)... Cette demande a été bien reçue et la « réadaptation » des seuils du Fresne est maintenant inscrite dans la planification du programme à partir de 2017. Mais il reste encore à concevoir une réadaptation « adaptée » à la Loire et à ses plaisanciers !

Concernant les études et interventions dans l'estuaire aval Nantes-St Nazaire :

> la poursuite des projets envisagés pour le comblement des fosses et la création de vasières, la recherche d'autres leviers d'intervention pour rééquilibrer l'estuaire aval (pente, section d'écoulement, onde de marée et bouchon vaseux...)

En parallèle au projet de l'estuaire amont, le CLD regrette que les projets étudiés à l'aval (comblement des fosses, re-création de vasières...) aient été ajournés sinon abandonnés alors qu'ils étaient présentés il y a peu de temps encore comme essentiels pour le rééquilibrage de l'estuaire, en particulier pour la réduction de l'onde de marée et du bouchon vaseux. Vu l'importance et l'interdépendance de l'aval vis-à-vis de l'amont, le CLD demande que ces projets soient poursuivis et qu'il soit étudié d'autres interventions possibles pour ouvrir la section d'écoulement de " l'entonnoir " et ralentir l'onde de marée. Ces interventions essentielles pourraient devenir d'actualité avec le désir des collectivités de l'estuaire aval de créer un parc régional ou une réserve naturelle, voire même un site de l'UNESCO !

Parmi nos autres préoccupations pour la réussite du programme :

- Donner l'assurance que ces interventions n'aggraveront pas le niveau des « grandes crues »

pour une bonne acceptation des riverains concernés, en expliquant les compensations apportées à l'écoulement des eaux par le raccourcissement des épis, la dévégétalisation et le rétablissement des continuités des bras secondaires...

- Instituer un programme réactif et évolutif

par rapport aux suivis, aux effets observés, aux attentes des riverains, car malgré toutes les études et modélisations, la Loire ne réagira pas obligatoirement comme sur le papier et les écrans, d'autant que la sédimentologie est une science incertaine. Et d'autant plus que des interventions complémentaires doivent être nécessairement étudiées pour obtenir un relèvement plus efficace de la ligne d'eau vers un niveau fonctionnel...

Avec vous, le CLD restera vigilant pour que ce grand projet devienne réalité...

Nous mesurons le chemin parcouru depuis la création du Comité en 2005, tous les efforts déployés pour sensibiliser les différents acteurs sur l'état sinistré de notre Loire et les persuader de la nécessité d'élaborer un programme de réparation. Nous les avons menés en bateau sur le fleuve, à pied dans les bras végétalisés... Et grâce à toutes nos voix réunies, fortes de 34 associations, 24 municipalités et plus de 300 citoyens, on nous a entendus ! Le CLD ne prétend surtout pas avoir été la force décisive, d'autres acteurs associatifs et politiques ont agi à d'autres niveaux, mais nous avons contribué à la prise de conscience concrète (et répétitive!) des décideurs. Nos attentes ont été bien relayées par la Région après les Assises de la Loire en 2011 et les associations nationales lors de la préparation du Plan Loire 4 (dont Loire Vivante). Le remodelage des épis en 2009 en amont de Chalonnes était déjà hautement symbolique du changement radical de politique, et en 2013, voici qu'il est projeté de réaménager Bellevue et de « réadapter » les seuils du Fresne... Incroyable en 2005, mais presque vrai en 2013 !

Le projet de programme est désormais presque ficelé, mais tout reste à faire pour sa réalisation, d'abord sa validation officielle en 2014, à définir les pilotes, les financeurs, les maîtres d'œuvre... puis il y aura les enquêtes publiques. Nous devons donc rester vigilants pour suivre l'évolution du programme et veiller à une bonne concertation, pour que les paroles se transforment en actions déterminantes pour la Loire de demain !

Comité pour la Loire de Demain Mairie du FRESNE S/ Loire - 4, Rue de la Mairie 49123 LE FRESNE sur LOIRE
Site du CLD : www.loire-de-demain.fr Courriel : loire-de-demain-4449@orange.fr