



Eric COLLIAS

Ecographe, consultant en écologie et sciences humaines

### 3.11 | **Eco-anthropologie en Basse-Loire : des collectifs humains et non-humains à l'épreuve du capitalocène**

Merci! Bonjour! Merci bien pour cette invitation. Je vous présente un travail qui est une mission qui est réalisée dans le cadre d'un appel à projets de recherche du Ministère de la culture sur le patrimoine culturel immatériel. Donc, avec mes camarades, Anatole et Louison, on a proposé ce travail sur les activités humaines sur l'estuaire de la Loire. Et comme il y a certains aspects qui relèvent de l'adaptation, c'est toujours un travail en cours qui n'est pas terminé, mais ces aspects adaptatifs, j'ai considéré que ça pouvait vous intéresser. Donc, je vais essayer de les présenter.

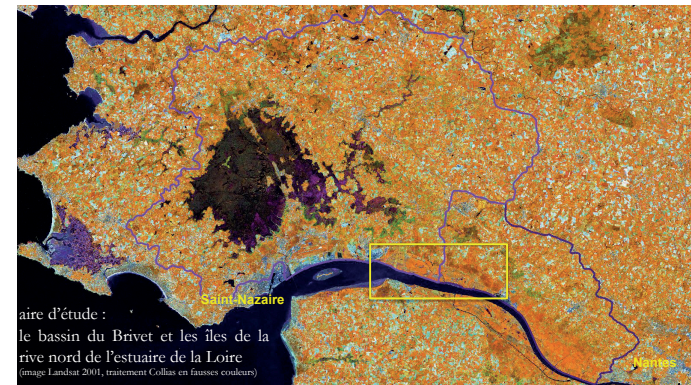
Le cadre méthodologique, c'est une anthropologie symétrique où on essaye d'abolir les frontières habituelles entre la nature et la culture. Et notre approche du patrimoine est une approche relationnelle. On considère qu'il n'y a pas de patrimoine en soi, sans un titulaire qui a investi ce patrimoine.

Il s'agit donc de l'estuaire de la Loire entre Nantes et Saint-Nazaire. La grosse tache mauve (diapo 03), c'est la Brière et vous avez donc des diverticules de l'ensemble des marais connexes, donc, les marais de Donges et les marais de Pont-Château au nord-ouest. L'ensemble, c'est le bassin versant du Brivet, avec aussi la partie des marais du Nord-Loire qui rejoignent Nantes.

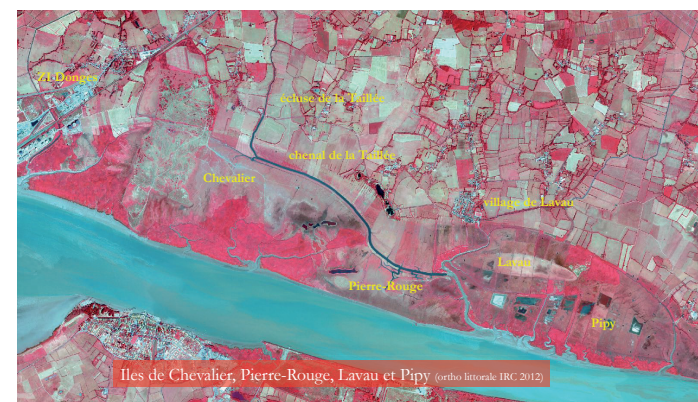
Et je fais un petit zoom sur certaines îles (diapo 04) qui sont à l'est de Donges, entre Donges et Cordemais. Vous avez les îles Chevalier, Pierre-Rouge, Lavau et Pipy qui sont à l'un des exutoires du marais du Brivet qui se trouve sur le chenal de la Taillée.

Ces îles se sont constituées, au cours de l'histoire, par accumulation de sédiments.

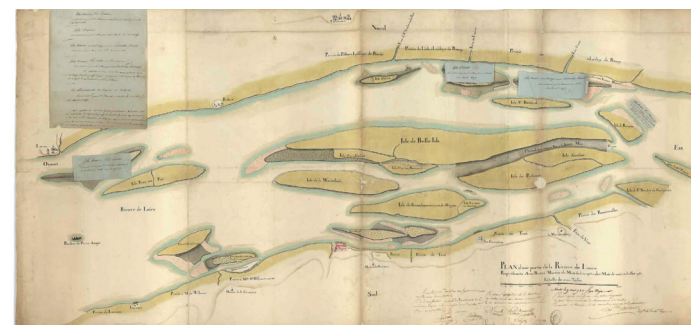
Et vous avez le village de Lavau (diapo 05) sur lequel je vais arriver précisément où jusqu'à l'époque de la carte, qui date de 1781, il n'y avait pas encore de grande accumulation de sédiments. Et aujourd'hui, avec l'augmentation du volume oscillant de la marée, avec la charge sédimentaire qui arrive par la rivière Loire, les îles se sont vraiment développées.



Diapo 03 >



Diapo 04 >



Diapo 05 > Plan d'une partie de la Rivière de Loire

Ce qui m'a intéressé dans cette évolution, c'est de considérer qu'en fait, le volume oscillant de cet estuaire s'est développé non pas par le fait du changement climatique, mais par le fait du développement industriel, parce qu'il y a eu un creusement et un dragage important du chenal et que donc, ces effets sont des effets que l'on peut considérer un peu équivalent à ce qui va se produire dans le cadre de l'élévation du niveau marin.

L'autre aspect des évolutions, c'est qu'il y a eu aussi un gros impact sur l'utilisation du sable en amont de Nantes et donc, en fait, les sédiments qui arrivent sont plutôt maintenant des sédiments vaseux que des sédiments grossiers.

## capitalocène



- le volume oscillant de la marée a augmenté avec le creusement du chenal (1931) afin de développer le trafic portuaire

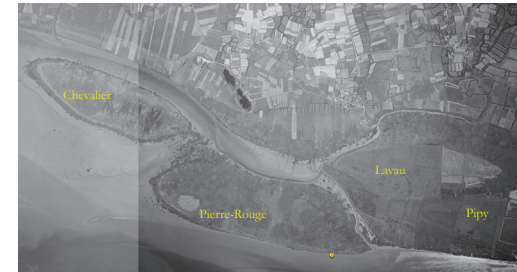


- la charge sédimentaire grossière a diminué du fait des prélèvements sableux en amont et des barrages de certains affluents du fleuve. Nous faisons cependant l'hypothèse que, dans le bassin versant, l'abandon d'espaces agricoles au profit des surfaces forestières a augmenté les apports de matière organique végétale (lignine et cellulose) dans le fleuve, et sont devenues des vases ; les périodes d'étiages de la Loire favorisent la remontée de l'estuaire, le front de salinité (0,5‰) encore à Paimbœuf en 1920 arrive ainsi à Nantes en 1976 (Ottmann, 1987)



### Diapo 07 > Capitalocène (1)

$$[ \text{Wavy Lines} + \text{Sedimentation} + \text{Phragmites} ] = \text{Islands}$$



les îles Chevalier et Pierre-Rouge et Lavau sont formées par accumulation régulière des dépôts de sables et de sédiments fins du fleuve qui flocculent sous l'effet du flot estuarien et sont colonisés par les scirpes marins et les phragmites (image aérienne)

On retrouve ici le village de Lavau et vous voyez la formation des îles Chevalier et Pierre-Rouge qui étaient absentes de la carte précédente, qui se sont faites progressivement par l'accumulation de ces sédiments et qui ont constitué des îles où se sont installées des phragmites.

### Diapo 08 > Capitalocène (2)

1949, sécheresse importante ; les éleveurs qui pratiquent le pastoralisme sur les prés de côtes n'ont plus d'herbe, donc, ils vont aller sur l'île qu'ils avaient l'habitude de faucher pour faire de la litière avec les phragmites et ils s'étaient aperçus qu'en fauchant la litière, il y avait de l'herbe qui poussait derrière.

Donc, ils se sont dit «on va essayer de nourrir des vaches avec». Et inalement, les vaches qu'ils ont mises sur l'île se sont retrouvées plus grasses que celles qui étaient restées sur les prés de côtes et donc de là, s'est développée une activité d'estive, si vous voulez, sur les îles qui continuent encore aujourd'hui et qui est une activité pastorale importante.

On peut dire que c'est une coévolution entre cette activité pastorale et les dépôts sédimentaires qui a formé ces îles qui sont maintenant pratiquement à 75 % des prairies.

### 1949, SÉCHERESSE : LE COLLECTIF PASTORAL S'ÉTEND AUX ÎLES



- le grand-père de Guillaume Douaud, éleveur à Mareil, est habitué à faucher des roseaux sur l'île Chevalier (Phragmites communis) pour faire de la litière : quand les roseaux sont fauchés, le sol se recouvre d'une herbe rase (Agrostis stolonifère)

- Pété 1949, c'est la sécheresse, il n'y a plus d'herbe sur les prés de côte, le grand-père de Guillaume met une vache sur l'île et l'expérience étant concluante, les années suivantes, avec de plus en plus de vaches, les prairies s'étendent aux détriment des roseaux, et le sol devient peu à peu plus ferme sous le sabot des animaux : le démarrage du pastoralisme sur les îles Chevalier et Pierre-Rouge est donc l'occasion d'étendre le collectif face à une épreuve climatique :

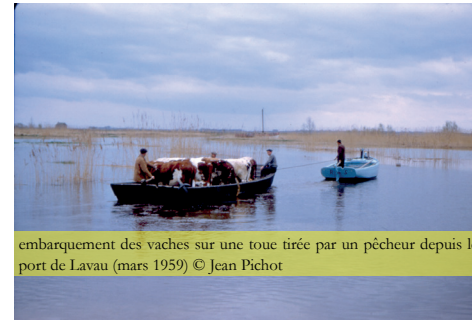
îles + éleveurs + bovins + prairies naturelles

### Diapo 09 > 1949, Sécheresse : le collectif pastoral s'étend aux îles

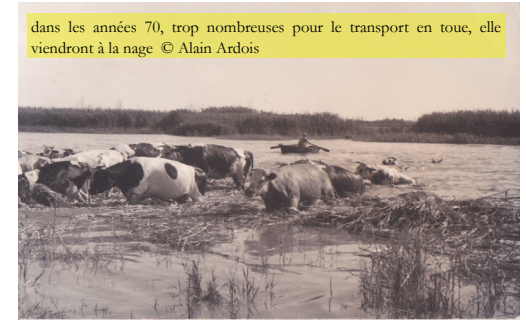


Les déplacements du bétail se faisaient par des toues ou bien parfois à la nage. Les vaches nagent très bien quand elles n'ont plus à manger, elles retournent à l'étable à la nage.

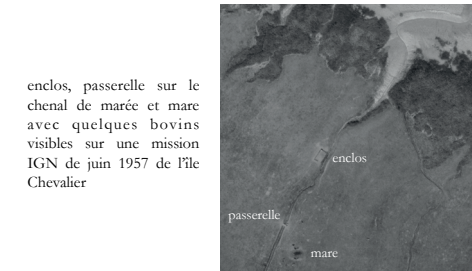
Et donc, on voit sur cette photo de 1957, un enclos, une passerelle et une mare qui permettaient l'estive. C'est-à-dire qu'à l'époque, les vaches pouvaient s'abreuver sur ces mares qui recevaient les eaux de marée, puisque l'estuaire n'était pas encore tellement salé ou bien elles pouvaient boire dans les chenaux de marée qui se développent.



embarquement des vaches sur une toue tirée par un pêcheur depuis le port de Lavau (mars 1959) © Jean Pichot



dans les années 70, trop nombreuses pour le transport en toue, elle viendront à la nage © Alain Ardois

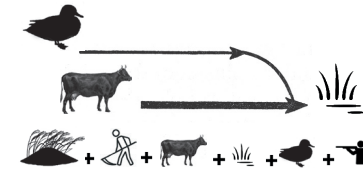


enclos, passerelle sur le chenal de marée et mare avec quelques bovins visibles sur une mission IGN de juin 1957 de l'île Chevalier

### Diapo 10 à 12 > Déplacements de bétails

Pour se nourrir, les canards ont besoin d'herbe aussi et finalement, il y a une alliance implicite qui s'est développée entre l'activité pastorale et la chasse ; et ce qui fait qu'un collectif, le collectif, en fait, pastoral s'est étendu à celui des chasseurs et l'alliance s'est scellée par les corvées en commun pour fabriquer des passerelles, par exemple.

pour se nourrir, les canards et les oies ont besoin de prairies pâturées par des vaches



le collectif ainsi constitué sera complété par les chasseurs au gibier d'eau

comment sceller les alliances ?



sur Pipy, la passerelle qui mène à l'île, réalisée lors d'une corvée collective, contribue à sceller cette alliance et d'en laisser, avec les initiales des participants à la corvée, une trace dans le béton

Ici, je vous montre une passerelle qui est celle de l'île Pipy au Tertre Rouge et lors la réalisation de sa construction, les chasseurs et les éleveurs qui l'ont construite ont laissé leurs initiales comme trace de cette alliance concrète pour intervenir sur ces îles.



passerelle du Tertre Rouge menant à l'île Pipy



initiales des participants à la « corvée » de restauration de la passerelle, où sont associés éleveurs et chasseurs

### Diapo 13 à 16 > Sceller les alliances / île de Pipy au tertre Rouge

Lors de mes entretiens avec les éleveurs, j'ai découvert un élément important qui est la notion de colmatage.

C'est qu'en fait, ces apports sédimentaires ont été utilisés par les agriculteurs, puisque si je reviens sur la carte, toute la partie brièronne qui est une partie aujourd'hui de tourbières est un ancien golfe marin sur lequel vous avez, bien sûr une couche de dépôts de vase flandrienne d'une hauteur de 20 mètres et vous avez à peu près 1 mètre 50 de tourbe par dessus. La tourbe, ce n'est pas très bon pour faire des prairies. Donc, en fait, les éleveurs ont laissé les marées venir pour pouvoir réaliser ces dépôts sédimentaires, colmater les tourbes et finalement avoir, aujourd'hui, des prairies subhalophiles qui sont d'un très bon rendement et qui sont des prés de fauche qui ont constitué la valeur de la région à l'époque où le cheval était encore très utilisé pour l'activité agricole.

Ce colmatage a fait la richesse du secteur et de ses parcelles. Les prairies, qui étaient colmatées, avaient une valeur très importante aux yeux des éleveurs. C'est dans la notice Martin, il nous dit «les prairies colmatées se louent présentement de 100 à 50 francs l'hectare et ont une valeur de 2 à 3000 francs. Celles, au contraire, qui ne reçoivent pas les eaux vaseuses de la Loire, ne valent que la moitié de ces prix et quelquefois moins.»

**COLMATAGE = ALLIANCE N°2 AVEC L'ESTUAIRE**

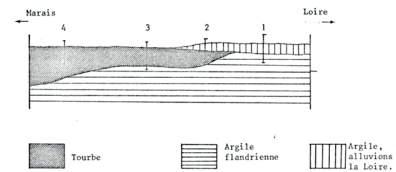


C'est Jean-Paul Juin (entretien 2018/01/10) qui nous a expliqué le colmatage :

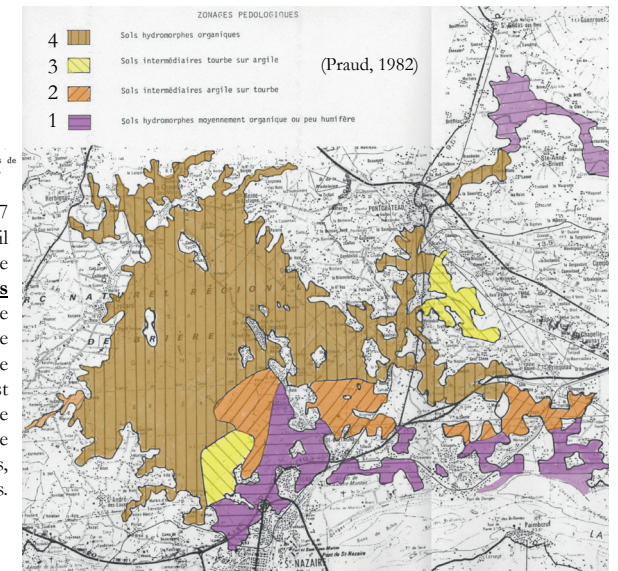
«Le colmatage c'est une technique qu'a été utilisée par les hommes à la suite de l'observation de ce qui se passe dans les estuaires dans différentes zones en bordure de mer, où l'argile qu'est charriée par les fleuves ou par enfin oui qui vient des fleuves qui floccule avec le sel, se dépose comble et remonte le sol.

Alors la technique à l'époque c'était de faire remonter de l'eau chargée en sédiments salés dans les marais pour les remonter. »

**Diapo 17 > Colmatage**



Ce taux de sédimentation [ évalué à 37 centimètres par siècle ] est considérable, il traduit une grande activité de la Loire dans le colmatage latéral des dépressions fermées, ainsi que le caractère très récent de l'alluvionnement dans le bassin de la Loire. Ce fait est également patent en Brière ; la couche de tourbe (deux mètres d'épaisseur) s'est installée il y a 4 500 ans environ, sur l'argile verte flandrienne qui a commencé à se déposer il y a un peu moins de 8 000 ans, colmatant petit à petit le fond des vallées. (Barbaroux, 1972)



**Diapo 18 > Colmatage latéral des dépressions fermées**



Je vais faire un focus sur Chevalier et Pierre Rouge et vous parler de l'épreuve des dragages, puisque l'activité de transport maritime jusqu'à Nantes a souhaité développer le transit sur le chenal.

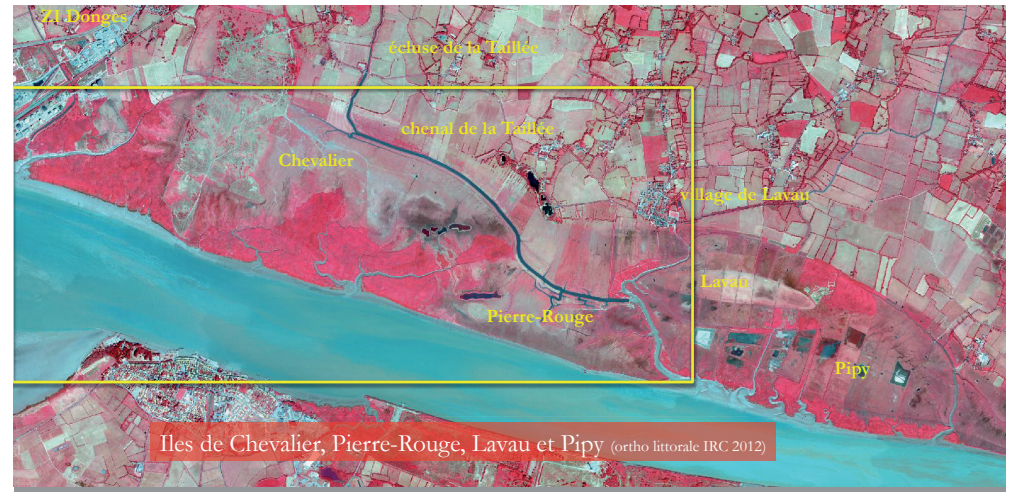
Et depuis 1974, tel que je l'ai rédigé, «le creusement du chenal avec des appareils plus puissants permet de faire monter des bateaux de 20 000 tonnes à Nantes et à Montoir de 120 000 tonnes.»

C'est-à-dire qu'en fait, il y a eu, avec le développement de cette activité de transit portuaire, la volonté d'étendre une zone industrielle à l'est de la zone actuelle de Donges sur l'île Pierre-Rouge. Vous voyez, donc, les schémas que j'ai retrouvés dans les archives départementales. On a une darse de 250 hectares qui était envisagée pour pouvoir développer l'activité de construction navale sur cette île et donc, les remblais étaient déposés sur l'île pour pouvoir développer cet aménagement.

C'était ce qu'on appelle maintenant des zones à défendre, les ZAD. Cette zone d'activité portuaire qui était prévue à Donges-est était une zone d'aménagement différée.

Ces dragages ont donc provoqué des envois de sédiments dans l'estuaire qui se sont déposés un peu partout et notamment, dans les chenaux. Et donc, en mesure compensatoire, le port a essayé de résoudre le problème en aménageant un chenal à l'exutoire de la Taillée.

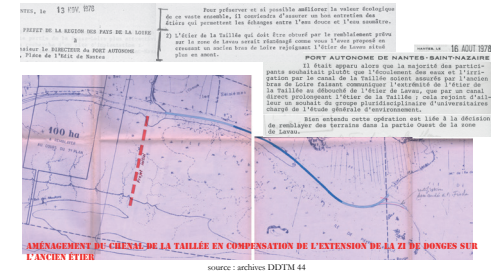
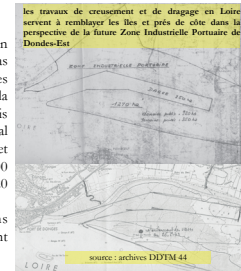
Ce chenal n'a pas fait son effet. Et finalement, les agriculteurs du syndicat des marais de Donges ont porté le port autonome au tribunal. Ce sont ces archives que j'ai retrouvées à la DDTM dans lesquelles tout est assez bien expliqué, notamment la manière dont la gestion assez catastrophique de ces curages de Loire et de ce dépôt de sédiments a impacté le drainage du marais de Brière et du Brivet. Il y a eu en effet une période assez longue où les éleveurs n'étaient plus maîtres du marais, c'est-à-dire qu'ils n'arrivaient plus à vidanger le marais en période hivernale et donc, ils se sont retournés contre le port. Le port a essayé de nettoyer, mais sans grand succès.



Diapo 21 > Iles de Chevalier, Pierre-Rouges, Lavau et Pipy

**ÉPREUVE DES DRAGAGES**

il y a eu de tout temps de la vase en Loire, le bouchon vaseux n'est pas écent. Il y a eu depuis de longues années des travaux faits pour assurer la montée des bateaux à Nantes. Mais depuis 1974, le creusement du chenal avec des appareils plus puissants permet de faire monter des bateaux de 20 000 tonnes à Nantes, et à Montoir de 120 000 tonnes. [...] Le creusement du chenal dans l'estuaire a provoqué un dégagement important de boue. »



**ENVASSEMENT DES ÉTIERS**

Une plainte est déposée au Tribunal Administratif de Nantes (TAN) en 1981 : « depuis 1976, les éleveurs se plaignent d'un assainissement insuffisant de leurs marais et de difficultés d'irrigation ; ils n'ont plus la maîtrise de l'eau. Les exutoires des trois canaux se sont progressivement envasés. Il y a submersion du marais. »



**LE PORT AUTONOME DOIT NETTOYER**

« Précédemment les syndicats avaient des bateaux avec des herses qui montaient et descendaient le flot avec la marée. L'eau était en permanence en déplacement et la boue qui restait en suspension ne se déposait pas aussi vite. Maintenant, dans les étiers, cette vase forme un ensemble compact, dur, [...] Le comblement des prés de la Belle-Fille a provoqué un débordement de vase aux alentours du pré et bien sûr dans le déversoir qui se trouvait être l'étier à l'Est de l'île Chevalier. Il a été depuis nettoyé et curé par le Port Autonome. » (TAN, 1982)



Diapo 22 à 25 > Dragages

Et finalement, il y a un aménagement qui a été décidé en 1983 pour créer des portes, des vannes en connexion avec l'estuaire pour pouvoir gérer à la fois l'évacuation du marais en période hivernale, la vidange et puis, les envois d'eau en période estivale, quand le marais est plus ou moins asséché. Malheureusement, avec ces aménagements, le colmatage qui était une ressource importante pour les éleveurs, n'est plus envisageable aujourd'hui.

1976 est une date qui est souvent revenue au cours des entretiens, c'est un tournant sur l'activité pastorale dans le secteur.

On voit la manière dont cela s'est passé, c'est relaté par Loïc Marion, un ornithologue qui suivait les hérons sur l'île Pierre Rouge et qui décrit dans sa thèse la manière dont cette colonie s'est effondrée «à partir de la sécheresse de 76, les saules ont «crevé» et donc, la colonie s'est déplacée ailleurs. Il y a eu une migration, un déplacement des oiseaux.

Du fait de la salinisation des douves liée à cette sécheresse, il y a eu des incendies dans les tourbes du marais de Brière. Les syndicats de gestion du marais ont envoyé de l'eau salée. Bien sûr, il y a eu des mortalités bovines importantes. Et pour contrebalancer cet envoi d'eau salée, certains se sont organisés pour faire des forages dans les marais.

Cependant, comme on est sur des sédiments, des dépôts tourbeux sur des sédiments flamandais, en dessous, on a encore des sables coquillés salés. Et donc, cet éleveur qui m'a relaté cette expérience m'a dit «au bout de cinq ou six ans, il n'y avait plus que de l'eau salée qui sortait du forage», donc, il a dû abandonner le forage.

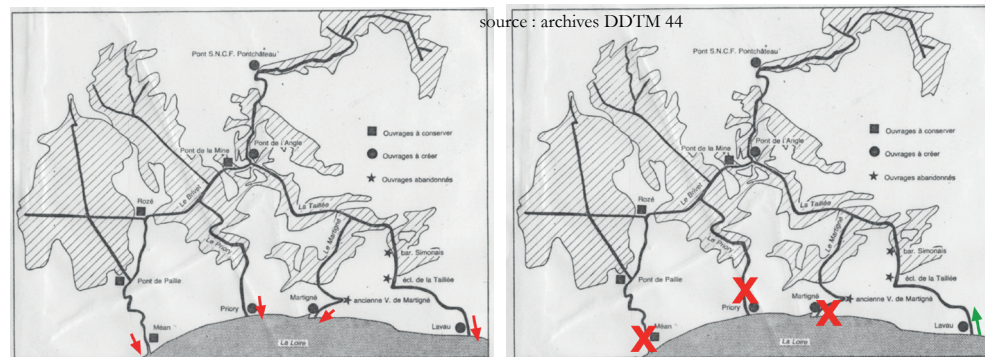
L'eau va revenir par le réseau. C'est-à-dire qu'aujourd'hui, l'eau des douves n'est plus utilisable sur la partie en connexion avec l'estuaire par les éleveurs.

Ils sont obligés de se reconnecter au réseau et ils «roulent de l'eau», comme ils disent, de l'eau qui, pour la plupart du temps, est issue de compteurs herbagers.

Cette eau qui provient de la nappe de Cambon a été exploitée à partir des années 50. Du moment où cette nappe a été exploitée, les agriculteurs ont vu qu'il y avait un déficit dans le marais et que ce déficit était difficile à contrebalancer, si ce n'est que par les envois d'eau de l'estuaire.

Donc, dès le début de l'exploitation de la nappe de Cambon, il y a eu un problème qui s'est accru du fait de la nécessité d'envoyer de l'eau supplémentaire à partir de l'estuaire.

## 1983 : AMÉNAGEMENT POUR 43 MF -> 3 ÉCLUSES EN RIVE



hiver-printemps : vidange du marais à marée basse  
été-automne : envois d'eau de l'estuaire par le bief de la Taillée à Lavau  
avec ces aménagements, le colmatage n'est plus envisageable, alors que son effet sur la rétention de l'eau du sol devient précieuse aujourd'hui

### Diapo 26 > 1983 : Aménagement

#### 1976 : SALINISATION+SÉCHERESSE=>FUITE DES HÉRONS

Loïc Marion a exploré [Pierre-Rouge] pour mener ses recherches sur les populations de hérons cendrés.

Il écrit en 1980 "Enfin, un bois assez dense de Saules fragilis Saix fragilis, dont la plupart sont morts, s'étend le long du bras ; les nids y sont construits à environ 8 m de hauteur, regroupés dans trois noyaux de végétation".

puis dans sa thèse (1988), "Malgré la grande majorité des arbres de ce bois ont progressivement péri, seuls quelques arbres restent vivants".

Enfin, les colonies de hérons se sont déplacées sur d'autres secteurs. "Cette colonie s'est souvent déplacée depuis sa naissance, d'une part en raison des dérangements qui jusqu'à ces dernières années (1979), ont été très importants, et d'autre part par suite d'une forte mortalité des arbres due à la salinité excessive qui intervient certaines années de sécheresse et qui tend depuis une dizaine d'années à s'accroître du fait du dragage de la Loire : tous les arbres d'une zone donnée périssent ensemble, indépendamment de leur âge" (Marion, 1988).



Photo 80 : Vue du bras de Loire (cours 117e de Pierre-Rouge, observé le lendemain).

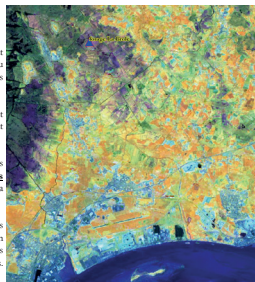
#### SALINISATION DES DOUVES

[1976] c'était aussi pire [que 2017], parce qu'ils avaient envoyé de l'eau salée jusqu'à Saint-Joachim, il y avait eu le feu dans les marais, et ça pour éteindre le feu ils avaient envoyé de l'eau vraiment salée, [...]

on a perdu des animaux parce que l'eau était tellement salée, et puis c'est un terrain où on ne peut pas amener de l'eau, c'est pas praticable, [...]

mais j'ai fini par faire un forage [...] mais les premières années ça a marché, au bout de 5-6 ans c'était plus que de l'eau salée qui remontaient. Ben le forage on l'a abandonné.

D'ailleurs quand on a creusé le forage on est descendus à 20 m, on est passé en dessous de la vase bleue, on arrive dans le sable, et du sable il est ressorti des coquilles d'huîtres, elles devaient déjà être vieilles. (Gaudin Jean-Claude 2017 11 14)



### Diapo 27 à 28 > Salinisation

#### L'EAU REVIENT PAR LE RÉSEAU



Aujourd'hui, de nombreux éleveurs «roulent de l'eau» dès le mois d'avril car les eaux de Loire trop salées présentent un danger pour abreuver le bétail



«L'eau descendait par le Brivet autrefois, et alors il en descendait pratiquement plus maintenant parce elle est toute pompée par la nappe là bas, [...]

il en descend au printemps bien sûr quand il pleut beaucoup, mais après ça arrête vite fait, puis dès que l'eau descend plus [...], après on tient plus les niveaux qu'on, après on est obligé de réalimenter, [...] ils ont décidé de faire la nappe, [...] c'était à l'époque du Syndicat [...], ce qui a été fait c'était l'écluse [...] sur le Brivet là-bas, du Pont de l'Angle, c'est cette écluse là qui a été mise en place [...]

c'est pour ça que cette écluse a été mise pour maintenir les niveaux en haut, [...] ben oui parce que avant la nappe débordait toujours et envoyait de l'eau, [...] maintenant elle n'envoie plus, (Gaudin Jean-Claude, 2017 11 14)

#### «L'EAU NE DESCEND PLUS DU BRIVET»



complexe aquifère au sein du bassin versant (GIP LE)

### Diapo 29 à 30 > L'eau revient par le réseau



Et aujourd'hui, si on regarde quel est le bilan de cette nappe de Cambon, vous avez à peu près 90 % de l'utilisation de cette nappe qui est prélevée pour de la consommation d'eau potable, AEP. Cela a fait 9 millions de mètres cubes, à peu près, par an. Ce sont les chiffres de 2015.

Si on regarde ce que deviennent ces 9 millions, ils sont associés avec des eaux de Loire et de Vilaine pour un total de 12 millions de mètres cubes qui sont distribuées par la CARENE, la Communauté urbaine de Saint-Nazaire.

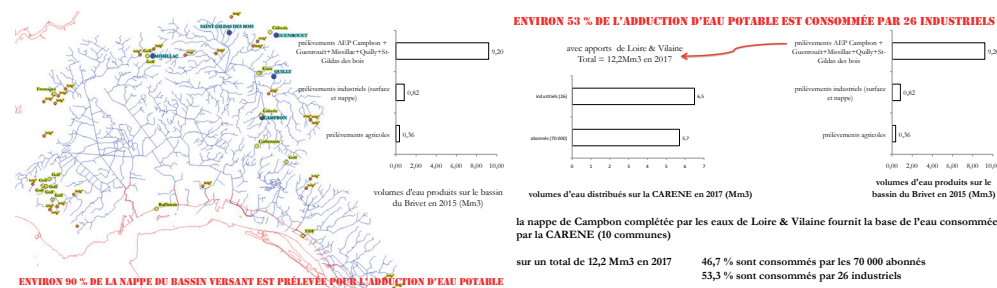
Le chiffre intéressant dans la distribution de ces eaux de consommation (AEP), d'eau potable, c'est qu'au bilan final, 53 % de cette eau est consommée par les industriels ; sur un total de 12 millions de mètres cubes, 46 % sont consommés par 70 000 abonnés et 53 % qui sont consommés uniquement par 26 industriels. Donc, le déficit d'eau dans le marais est imputé à la consommation industrielle.

Aujourd'hui, il y a des études réalisées par le GIP Loire Estuaire à ce sujet, il n'y a pas encore d'éléments probants, par déficit d'outils de mesure. Il y a eu un rapport récent qui déplore qu'il n'y ait pas les bons outils pour mesurer effectivement le transit d'eau entre la nappe et le marais. De plus, il n'y a pas de réseau d'eau brute qui pourrait venir en amont de Nantes, par exemple, qui serait des eaux douces brutes qui pourraient être utilisées sur le plan industriel.

Ce réseau-là n'a pas été construit, comme il n'y a pas de réseau issu des eaux d'épuration, par exemple, qui pourrait servir à cet usage. Donc, il y a un vrai problème du point de vue de la gestion, à mon sens en tous les cas, de l'eau sur ce bassin versant.

Une nouvelle alliance est possible, c'est un point d'interrogation. Avec l'arrivée des scientifiques qui se sont intéressés aux anguilles dans les années 80, on a commencé à compter les anguilles qui remontaient dans la Brière, puisque vous avez des civelles qui remontent pour se développer dans le marais. On a commencé à prendre conscience qu'il y avait besoin de gérer le vannage pour la circulation des civelles. Et cette gestion a apporté des résultats à partir de 2008 où la manipulation des portes se faisait en fonction de l'arrivée des civelles. Et comme c'est un poisson qui ne peut pas se déplacer par lui-même, il est porté par le courant de flot. Cette gestion a été réalisée pour pouvoir développer les populations d'anguilles dans le marais. Donc ça a été un succès.

Par ailleurs, la continuité écologique maintenant est attachée au cours d'eau. Ces cours d'eau sont cartographiés depuis 2015. On a une carte préfectorale qui définit certains chenaux comme étant des cours d'eau pour lesquels vous devez respecter la réglementation DCE 2000 et puis, du LEMA 2006.

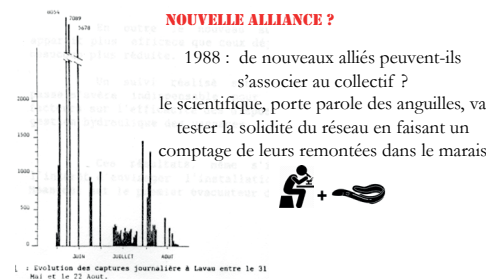


### Diapo 31 à 32 > Eau potable

#### LE DÉFICIT D'EAU DANS LE MARAIS EST IMPUTÉ À LA CONSOMMATION INDUSTRIELLE

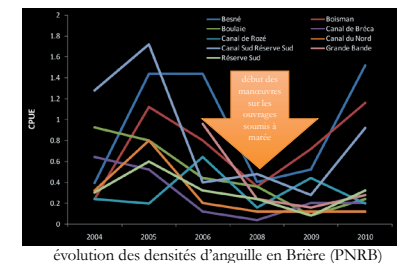
« Maintenant la **nappe phréatique de Cambon** c'est elle qui sert à l'alimentation humaine, le **niveau est très bas**, elle alimente Saint-Nazaire et une grande partie de la presqu'île, on ne peut pas revenir là-dessus mais ça nous pose des problèmes, surtout quand on sait que les grandes usines comme Elf et les chantiers de l'atlantique tout ça se servent de l'eau du service d'eau pour l'alimentation en eau industrielle, parce qu'ils ne peuvent pas s'en servir [de la Loire] elle est trop salée, alors donc il faudrait qu'il soit, si vous voulez, si il n'y avait pas toute cette perte d'eau pour l'alimentation, **si il y avait eu une conduite qui serait simplement pour les eaux industrielles, ben il faut aller la chercher comme pour l'eau, c'est à dire de l'autre côté de Nantes, il faut presque aller à Ancenis**, Ça représenterait des frais énormes. **Et pour nous c'est grave parce qu'au fond avec l'eau qu'emploie la raffinerie de Donges on pourrait revenir à niveau dans le marais**. Donc quand elle sort [de la Loire] elle est extrêmement salée, il ne peuvent pas s'en servir, c'est trop corrosif. » (Bigard, 1997)

### Diapo 33 > Déficit d'eau



La continuité écologique est désormais attachée aux chenaux qui figurent comme cours d'eau sur la carte préfectorale : les vannages doivent être transparents, pas de nouveaux ouvrages sans conformité réglementaire (DCE 2000, LEMA 2006).

### Diapo 34 à 36 > Nouvelle alliance ?





Aujourd'hui, pour les éleveurs, ça pose un problème vis-à-vis d'une autre alliance avec l'estuaire qui est celle du baignage. C'est-à-dire qu'en fait, dans les périodes estivales, il est possible de réaliser un regain sur les prairies à partir d'un baignage depuis des eaux estuariennes.

Cela signifie qu'effectivement, il faut gérer ce baignage à une échelle plus locale avec des ouvrages plus locaux. Certains ont été détruits, ils seraient donc à reconstruire.

Cependant aujourd'hui, pour les éleveurs, ça pose un problème de réaliser ces dossiers de loi sur l'eau. La réglementation n'est pas très favorable à la réalisation de ce type d'ouvrage.

La question que je pose, c'est qu'effectivement, serait-il possible de mettre en place une gestion dérogatoire comme cela se passe dans les Dombes où vous avez une alternance de gestion pour la pisciculture sur les étangs, qui sont ensuite utilisés pour réaliser des cultures de céréales, je crois. Voilà une hypothèse de travail pour le futur.

Autre impact important, en plus des problèmes de gestion des sédiments de dragage, c'est le problème du profil des chenaux de marée qui réincisent, du fait de l'approfondissement du chenal de la Loire. Et ici, vous avez le chenal de la Taillée en 1977, il n'y a pas encore d'écluses, donc, la traversée se faisait encore en toue ou à la nage. J'ai superposé l'image de 2012 pour montrer l'élargissement du chenal et surtout le diverticule de chenaux de marée qui s'est incisé, qui s'est multiplié, tout simplement parce que ces chenaux essayent de rétablir leur profil d'équilibre.

Et donc, les différents points que j'ai mis, ce sont les différentes positions des passerelles qu'utilise l'éleveur pour mener ses bêtes sur celle-ci pour le pâturage.

Pendant ce temps-là, certaines transitions passent inaperçues. Effectivement, les éleveurs que je rencontre, pour la plupart, font de l'élevage bovin sur des prés salés, mais ne savent pas que ce sont des prés salés.

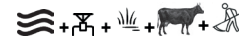
Ici, vous avez une photo avec la transition entre la Puccinellie et L'Agrostis.

Sur Pierre Rouge, on a, à peu près, deux tiers de couverture de Puccinellie, c'est un vrai pré salé, comme dans la baie du Mont-Saint-Michel et ils pourraient revendiquer de faire de la vache de pré salé.

Je termine pour conclure avec le village de Lavaux qui a subi la submersion de Xynthia et qui a bien conscience du pouvoir absorbant de l'énergie des marées que constituent ces îles. Lors d'un conseil municipal à propos d'un projet qui est un projet d'écrtage des îles pour reconstituer les vasières, ils se sont prononcés d'une manière défavorable considérant que ces îles-là sont un atout important pour la protection de leur littoral. Voilà, je vous remercie!

### BAIGNAGE = ALLIANCE N°3 AVEC L'ESTUAIRE

Le baignage estival sur les prairies permet d'assurer un regain et de laisser les bêtes sur les prés, mais la simplification du réseau ne le permet plus dans certains marais.



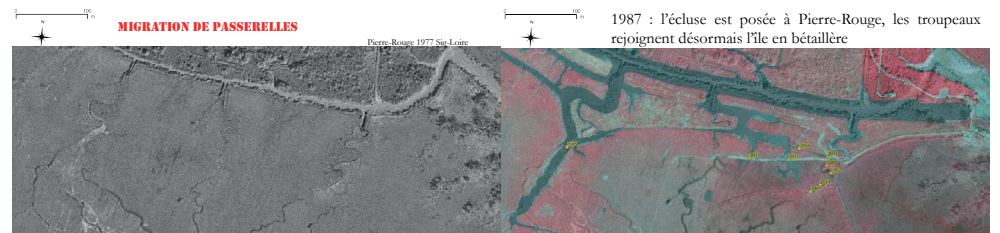
Avec les sécheresses répétées, de jeunes éleveurs aimeraient refaire du baignage estival à partir des eaux de l'estuaire (selon les anciens un marais noyé attire l'orage qui adoucit l'effet de l'eau saumâtre) ; cela nécessite une gestion plus locale des niveaux d'eau, et donc une concertation entre éleveurs, et de remettre en usage des ouvrages locaux.



les dossiers réglementaires pour ces ouvrages impliquent désormais la continuité écologique et semblent compliqués à mettre en œuvre pour ces éleveurs.

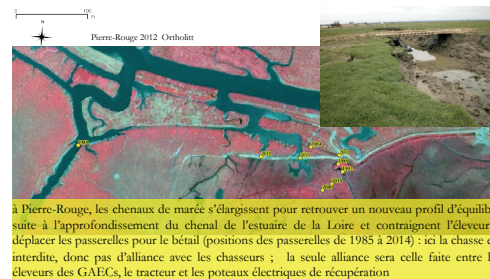
Hypothèse à creuser : une gestion dérogatoire est-elle possible comme en Dombes ?

### Diapo 37 à 38 > Baignage



1977 à Pierre-Rouge, pas encore d'écluse, la traversée se fait encore en toue ou à la nage

### Diapo 39 à 40 > Migration de passerelles



à Pierre-Rouge, les chenaux de marée s'élargissent pour retrouver un nouveau profil d'équilibre suite à l'approfondissement du chenal de l'estuaire de la Loire et contraignant l'éleveur à déplacer les passerelles pour le bétail (positions des passerelles de 1985 à 2014) : ici la chasse est interdite, donc pas d'alliance avec les chasseurs ; la seule alliance sera celle faite entre les éleveurs des GAECs, le tracteur et les poteaux électriques de récupération

### LE CONSEIL MUNICIPAL TIENT À PRÉSERVER L' ÎLE DE PIERRE-ROUGE

« Au cours de ces réunions, nous avons posé plusieurs questions sur les conséquences de ce projet. Quel va être l'impact financier pour les exploitants dont on va retirer des hectares de marais ? **Quel sera l'effet des prochaines grosses marées lorsque l'on aura « raboté » les bords de la Loire, et quelles conséquences pour nos villages, nos habitations ?** Si la zone retenue pour la création de la vasière est l'île de Pierre Rouge, quelles seront les conséquences pour l'évier du Syl (déjà bien envasé), pour le fonctionnement des marais du Syl et du Pré Neuf ainsi que pour notre Port ? A toutes ces questions, nous n'avons aujourd'hui aucune réponse claire et précise nous permettant d'être rassuré sur l'avenir de notre environnement, des exploitations agricoles et de la sécurité de nos habitations. **Le conseil municipal, lors de sa séance du 4 juin 2010, a émis des réserves quant aux aménagements prévus.** » (extrait du journal municipal de Lavaux-sur-Loire de juillet 2010)

### Diapo 41 à 42 > Pierre Rouge