

LE PASSAGE » DES SCIENCES :

QUAND LE DOUTE FAIT AVANCER

UN CYCLE DE RENCONTRES INÉDIT

Quand le doute fait avancer... les projets urbains

Jeudi 4 décembre 2025 avec **Laurent Devisme**,
enseignant-chercheur à l'École nationale supérieure d'architecture

Quand le doute fait avancer... l'histoire

Jeudi 8 janvier 2026 avec **Yann Lignereux**,
professeur d'histoire à Nantes Université

Quand le doute fait avancer... l'éthique à l'hôpital

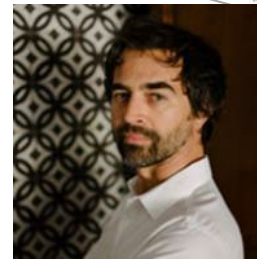
Jeudi 5 février 2026 avec **Guillaume Durand**,
maître de conférence en philosophie à Nantes Université

Quand le doute fait avancer... l'histoire environnementale

Jeudi 5 mars 2026 avec **Anaël Marrec**,
chercheuse en histoire des sciences et des techniques à Nantes Université

Quand le doute fait avancer... la recherche

Jeudi 2 avril 2026 avec **Antoine Hardy**,
chercheur en sciences politiques au Centre Émile Durkheim à Bordeaux



 Université permanente
Nantes Université

 Science
avec et pour
la société

Accueil

Agenda de l'UP

Conférences et rencontres

Cycle Géopolitique

Cycles Ciné Histoire /
Archives Histoire

Cycle Observatoire des
Médias

Cycle Passage des sciences

Voir et écouter les
conférences

En soirée

Cours

Expositions

Inscriptions

L'UP en région

Participer à la vie de l'UP

Partenaires et
collaborations

Contacts

Quand le doute fait avancer les projets urbains

Retour sur...

Jeudi 4 décembre 2025, l'Université permanente recevait Laurent Devisme pour la première rencontre du cycle inédit **"Le passage des sciences"**, autour de la thématique "Quand le doute fait avancer les projets urbains".

Voici la synthèse de cette rencontre, produite collectivement par l'intervenant et les participants.

L'intervenant

Laurent Devisme, professeur en sciences sociales - études urbaines, enseignant-chercheur à l'École nationale supérieure d'architecture (ENSA Nantes) et vice-président transformations écologiques et médiations scientifiques de Nantes Université.



La thématique de cette rencontre

V Et si le doute devenait moteur des sciences urbaines et de la transformation des villes ? En questionnant le rôle du citoyen, le statut des savoirs urbains et la posture scientifique permettant de penser la ville autrement, nous verrons que la perplexité et le doute, loin d'être des freins, sont des conditions d'un intérêt renouvelé pour la fabrique urbaine. Car aiguïser l'étonnement et le doute, c'est augmenter le potentiel de l'engagement citoyen sur l'environnement urbain.



(Re)voir la conférence

> Voir le replay sur la WebTV <

Télécharger le support

> Télécharger au format .pdf <

Les 4 idées-clés de Laurent Devisme

- > La connaissance ne vient pas seulement des experts : elle se construit aussi avec les habitants.
- > Pour comprendre la ville, il faut écouter ce qui grince autant que ce qui fonctionne.
- > Un projet urbain abandonné raconte souvent plus qu'un projet réussi.
- > Avant d'être construite, la ville est racontée : images, mots, promesses... qu'il faut savoir décrypter.

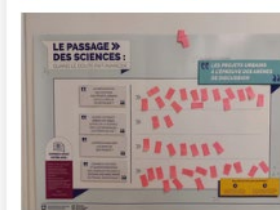
La perception du public présent

- > "Les difficultés pour les urbanistes de construire des projets en tenant compte des usagers et avec les contraintes politiques." **Christine**
- > "J'aurais apprécié que la question des plus-values et leurs dérives soient abordée." **Olivier**
- > "Le doute et la confrontation des idées font avancer la science et devrait enrichir les débats de manière plus visible." **Jean-Baptiste**
- > "Les échecs en recherche sont des objets-clés d'étude." **Daniel**
- > "Tous les acteurs ont un rôle à jouer, qu'ils soient décideurs, constructeurs, ou simple habitant." **Clotilde**
- > "Les habitants peuvent jouer plusieurs rôles : participer à la réflexion, questionner les orientations, donner des idées mais aussi valider des choix si un dernier vote est organisé." **Myriam**

L'œil de Frap



Retour en photos



LE PASSAGE DES SCIENCES : AND SO WHAT ?

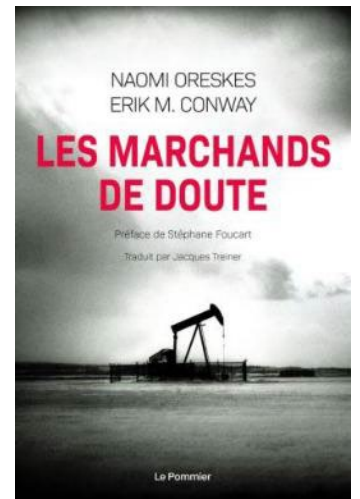
- Le passage des sciences : un contexte inquiétant : défiance envers l'activité scientifique – intrusions politiques – relativisation des savoirs académiques – développement des marchands de doute
- Le passage des sciences : que transforme donc l'activité scientifique ? Quel est son esprit et qu'est-ce que cela apporte au monde ?
- Mais quel est donc ce rôle que joue le doute dans l'ordinaire de la recherche ?
- 5 premiers témoignages !

Vous revendiquez un objectif scientifique mais aussi un but civique : offrir un regard apaisé sur le Prophète pour contrer les instrumentalisation politiques ou violentes du religieux. Comment concilier cette neutralité de l'historien avec une forme d'engagement moral ?

C'est effectivement un équilibre difficile mais nécessaire. En tant qu'historiens, nous ne sommes pas en dehors du monde. Nous écrivons pour les lecteurs d'aujourd'hui et sommes conscients du contexte dans lequel nous vivons. Nous voyons la montée de l'islamophobie, de l'antisémitisme, du racisme sous différentes formes et cela nous préoccupe.

Notre rôle n'est pas de militer mais de proposer un regard fondé sur la connaissance, sur la complexité des faits, loin des simplifications et des fantasmes. Un regard scientifique, apaisé, ne changera peut-être pas le monde, mais il peut contribuer à l'éclairer. Et offrir, à tous les citoyens, des outils intellectuels pour mieux comprendre les religions, leur histoire et les discours qu'elles suscitent.

Entretien avec John Tolan, le courrier de l'Atlas, Nov. 2025



QUAND LE DOUTE FAIT AVANCER...

L'ÉTHIQUE À L'HÔPITAL



Anaël MARREC

Chercheuse en histoire environnementale de l'énergie et de l'industrie à l'époque contemporaine

<https://cv.hal.science/anael-marrec>

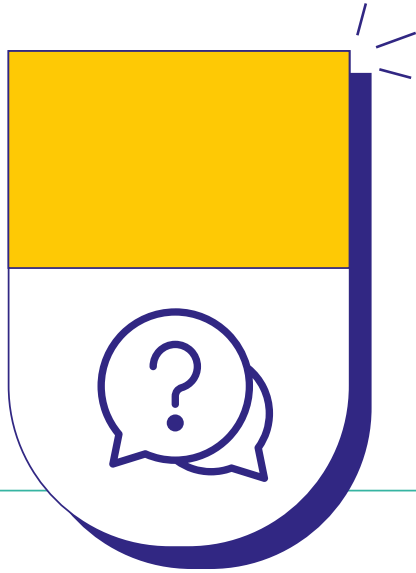
ENTRETIEN AVEC ANAËL MARREC



QUAND LE DOUTE FAIT AVANCER L'HISTOIRE ENVIRONNEMENTALE



L'ESTUAIRE, UN LABORATOIRE DES TRANSITIONS ÉNERGÉTIQUES



Si vous deviez citer une infrastructure énergétique le long de la Loire, laquelle vous vient en tête ?

Savez-vous si elle fonctionne encore aujourd'hui ?



Demander la parole

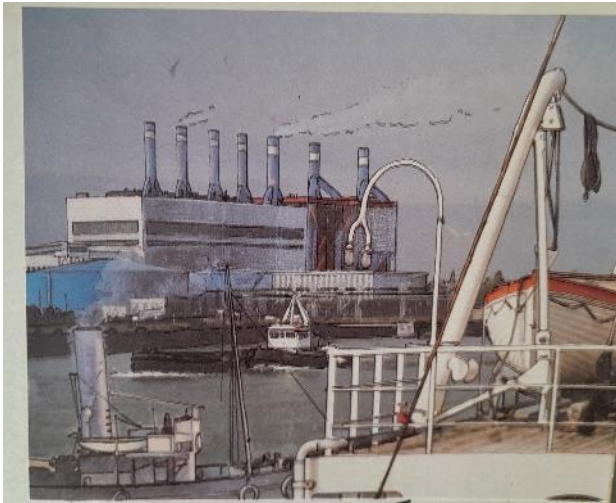


Réagir : « ● Je pense la même chose »

« ● Je ne sais pas »

L'ESTUAIRE, UN LABORATOIRE DES TRANSITIONS ÉNERGÉTIQUES

L'affirmation d'une vocation énergétique après la guerre



Cheviré (1953-1986)
850 MW



Cordemais (1970-2024)
2800 MW



Une centrale nucléaire (1974-1997)
5200 MW

L'ESTUAIRE, UN LABORATOIRE DES TRANSITIONS ÉNERGÉTIQUES

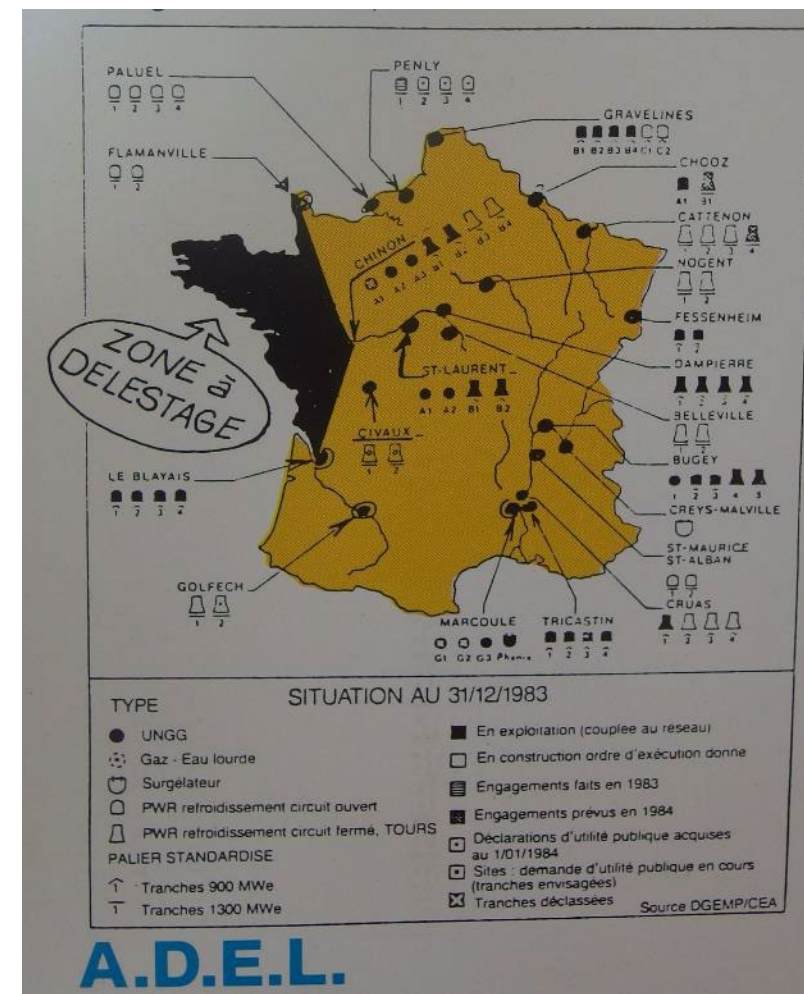
1970 : mise en service de Cordemais (agrandie en 1980)

1973 : déplacement et approfondissement du chenal de Donges

1978 -1980 : construction du terminal méthanier de Montoir

1983 : construction du terminal charbonnier de Montoir

1976-1997 : le projet de centrale nucléaire



Brochure ADEL, 1984.

Source : AD Loire Atlantique, Fonds A. Chenard

L'ESTUAIRE, UN LABORATOIRE DES TRANSITIONS ÉNERGÉTIQUES

Localisation des projets énergétiques depuis 1980

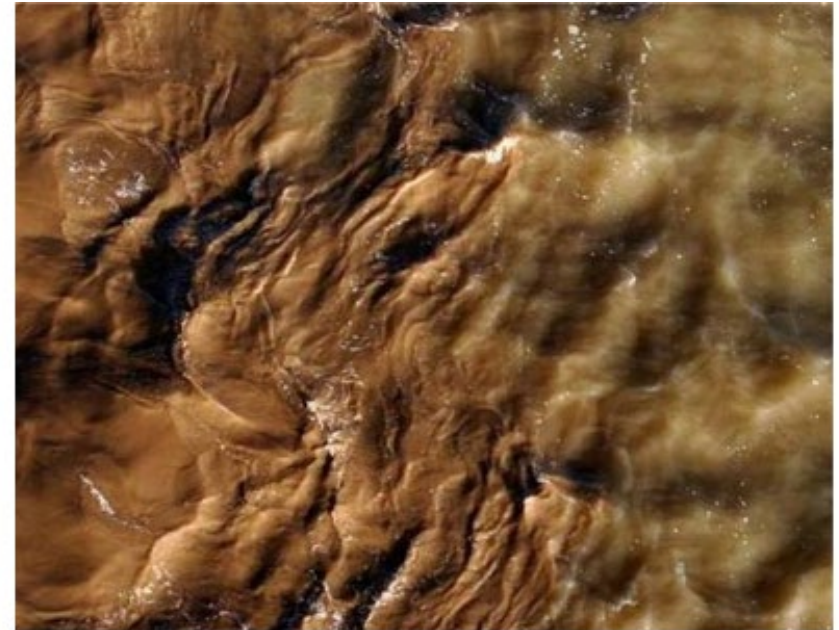


LE BOUCHON VASEUX, UN ACTEUR OUBLIÉ

Qu'est-ce que le bouchon vaseux ?

Les sédiments en suspension dans le fleuve s'accumulent dans l'estuaire sous forme de bouchon vaseux (turbidité >100mg/l) qui, par décantation et piégeage des particules venues de l'amont, s'allonge [...] et s'épaissit dans la partie inférieure que l'on appelle « crème de vase.

F. Ottmann et al, 1979.



GIP LoireEstuaire, 2024

LE BOUCHON VASEUX, UN ACTEUR OUBLIÉ

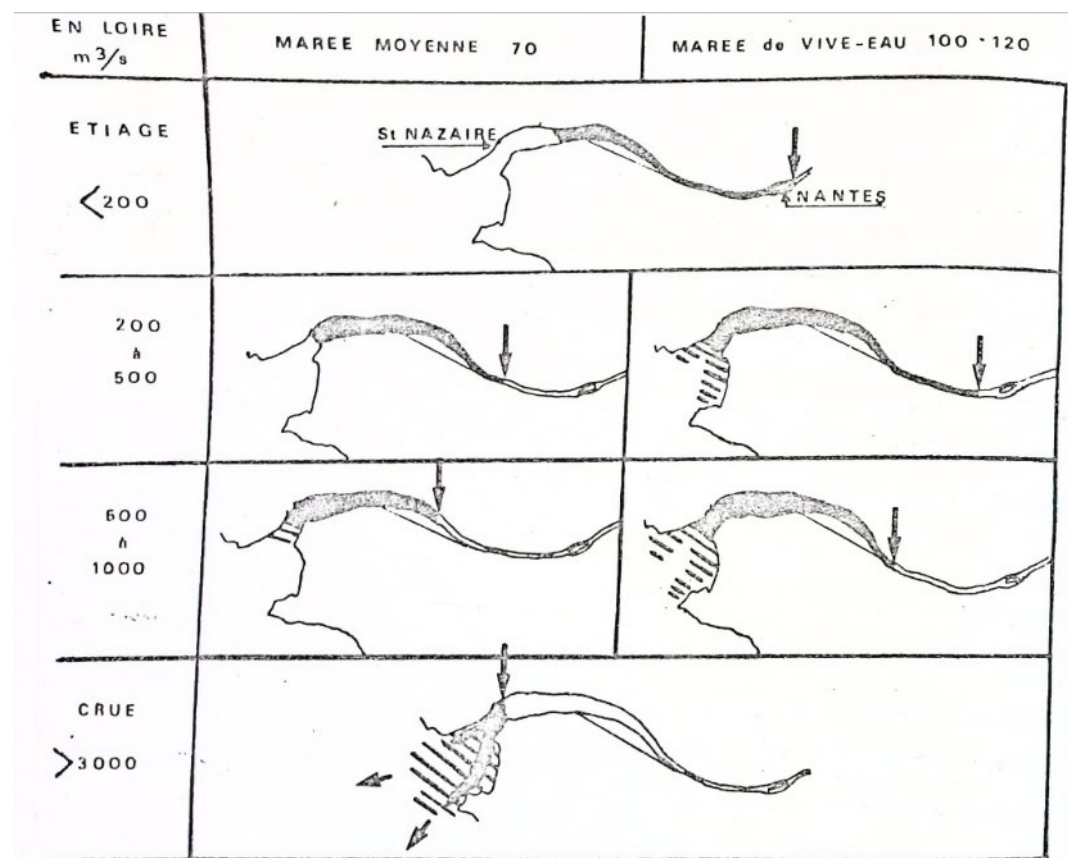


Selon-vous, combien mesure le bouchon vaseux ?

LE BOUCHON VASEUX, UN ACTEUR OUBLIÉ

Combien mesure le bouchon vaseux ?

Les sédiments en suspension dans le fleuve s'accumulent dans l'estuaire sous forme de bouchon vaseux (turbidité >100mg/l) qui, par décantation et piégeage des particules venues de l'amont, s'allonge (10 à 40 km l'été) et s'épaissit dans la partie inférieure que l'on appelle « crème de vase »
F. Ottmann et al, 1979.



Ex : Bertrand Gallenne : thèse sur la "crème de vase", Univ. Nantes, 1974.

LES MULTIPLES VISAGES DU BOUCHON VASEUX

1. Des industriels dans la vase : EDF (électricité), Antar-Elf (pétrole)

La sécheresse de 1976

« Du point de vue des exploitants de Cheviré, le vrai problème est en réalité en sens inverse, et concerne les **nuisances de la Loire**. Le fleuve transporte en effet un « bouchon vaseux » qui peut atteindre jusqu'en fin d'été 40 km de longueur. [...]

La centrale éprouve donc cet été-là des difficultés à produire suffisamment d'eau décantée et déminéralisée, ce qui amènera en 1977 des travaux dans trois directions : doublement du décanteur primaire, augmentation de la capacité des chaînes de déminéralisation, création d'une réserve d'eau au moment où la salinité est la moins forte, en fonction du cycle des marées.

Les difficultés du site de Cheviré sont donc bien moins sensibles que celles d'un site plus proche de la mer : la centrale de Cordemais, victime de l'augmentation progressive de la salinité, a dû utiliser de l'eau de ville ! »

Groupe de recherche historique de la centrale de Cheviré, 1986

LES MULTIPLES VISAGES DU BOUCHON VASEUX

2. Une bataille perdue du Port contre les sédiments ?

Le mythe de Sisyphe : quand la « drague » se retourne contre elle-même

→ De 1974 à 1983 :

Doublement du poids (jusqu'à 1 million de tonnes)

Remontée de 20 km en amont (avec salinité)



Photo 3. — La drague aspiratrice stationnaire « Jokra »

(Photo Port Autonome)

Source : J-C Demaure, *Oxygène*, 1979.

LES MULTIPLES VISAGES DU BOUCHON VASEUX

3. Pêcheurs : une richesse devenue calamité

« On avait [dans les années 1980] des réunions avec un adjoint. Gallenne, un adjoint à la direction du port autonome.

Il disait : - « Ah, mais monsieur, le bouchon vaseux, il y a toujours eu un bouchon vaseux dans les estuaires à marées. »

- « Bien sûr monsieur, nous sommes bien d'accord. Il y a toujours eu un bouchon vaseux dans les estuaires soumis à l'influence des marées. Seulement, le bouchon vaseux... »

J'avais un père qui, quand il allait à la pêche aux petites crevettes de Loire. Il disait : l'eau commence à grainer. C'est-à-dire, c'était des petites particules de vase qui étaient dans l'eau. Il disait, « c'est de la bouillie de vase que vous avez fait, là... C'est de la bouillie de vase de la Loire, que vous avez faite! »

Entretien avec Rémy Drouet, 10/12/2024.

Habitant de Saint-Jean-de-Boiseau né en 1932. Travailleur à Indret, militant SEPNB/Bretagne vivante.

LES MULTIPLES VISAGES DU BOUCHON VASEUX

4. Villes et plages contaminées : un « épurateur naturel » devenu source de pollutions

Nantes et l'alimentation en eau potable

1989 : Déplacement de la prise d'eau à 10 km en amont

Conchyliculture et tourisme en aval

→ Un motif d'inquiétudes, d'alertes et de mobilisations

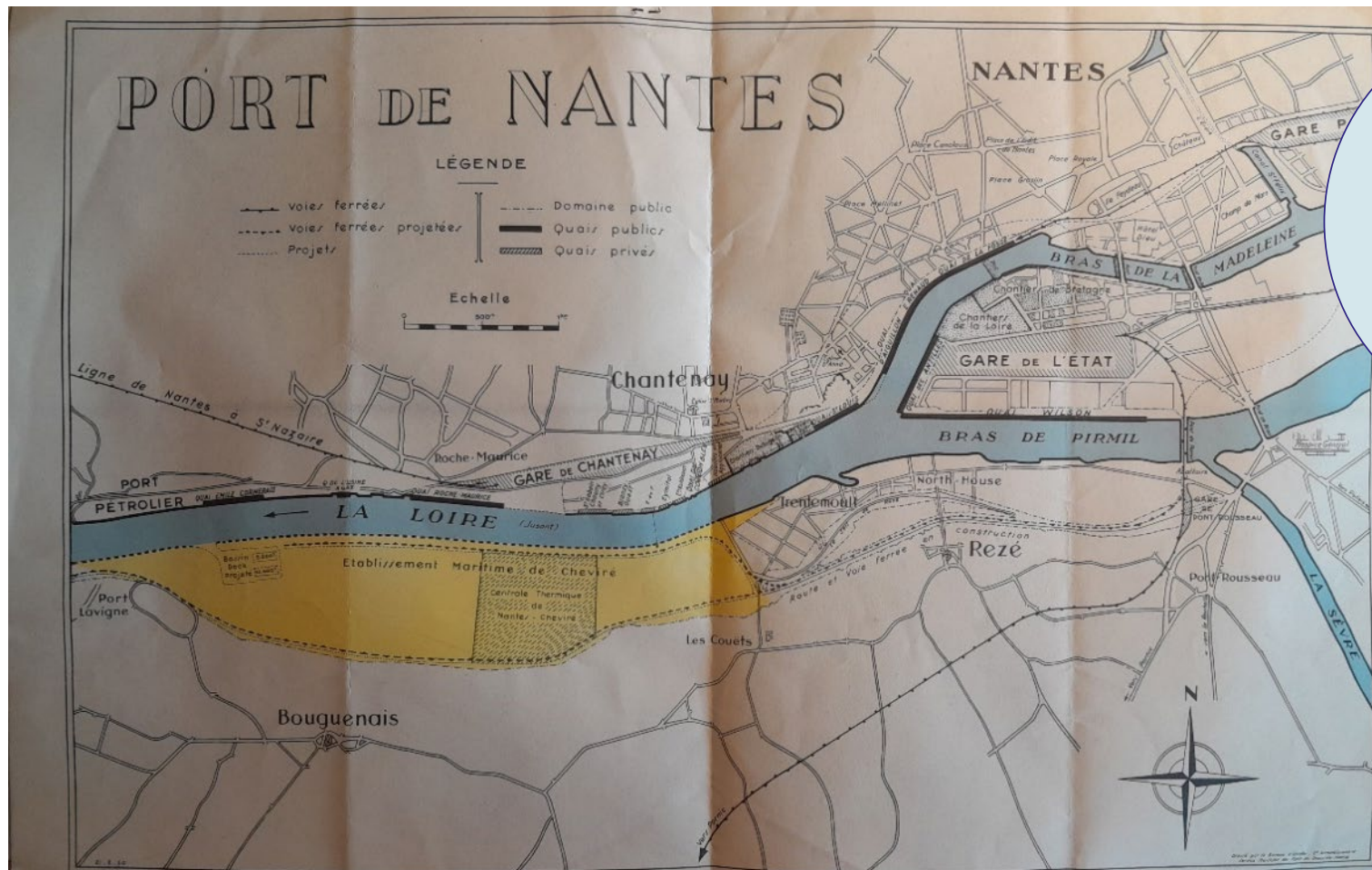
UN MARQUEUR DES CHOIX D'AMÉNAGEMENT

UN ESTUAIRE
PORTUAIRE



Source : AD Loire Atlantique, Vue du port de Nantes, Burin Jean Boisseau, 1645. Musée Dobrée, inv. 56 5263

UN MARQUEUR DES CHOIX D'AMÉNAGEMENT



UN ESTUAIRE
URBAIN ET
ÉNERGÉTIQUE

Zone d'implantation de la centrale thermique sur l'île de Cheviré, 1951 (AN 1970 003 14, Fonds Service de navigation).

UN MARQUEUR DES CHOIX D'AMÉNAGEMENT

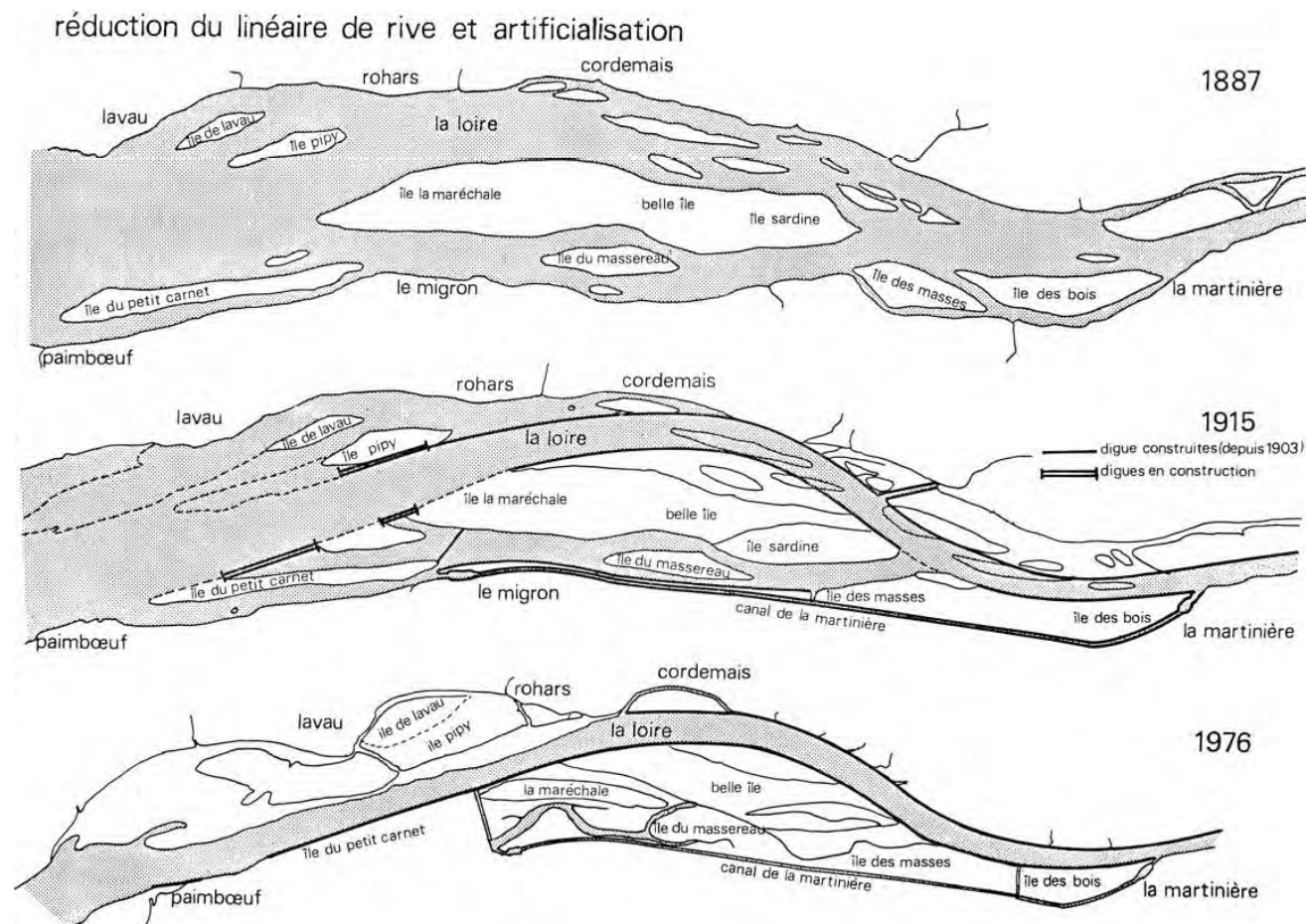
→ L'espace aquatique réduit :

MATÉRIELLEMENT

la destruction des bras et des rives,
le rétrécissement des surfaces

SYMBOLIQUEMENT

l'eau énergie mécanique, l'eau fluide
industriel



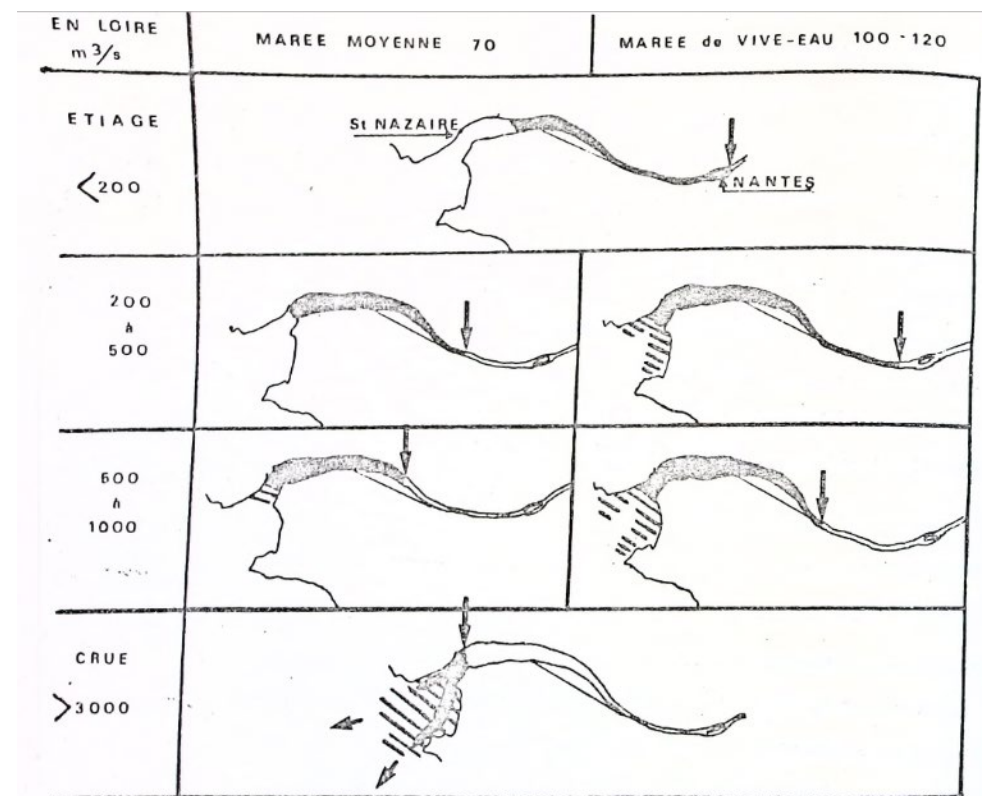
Source : Jean-Claude Demaure, 1979

LA FABRIQUE DE LA SÉDIMENTOLOGIE ESTUARIENNE

1. 1970-1976 : des savoirs au service du développement portuaire

Le bouchon vaseux : contrainte mécanique pour le Port, richesse pour les pêcheurs

- Comprendre le bouchon vaseux pour conjurer le mythe de Sisyphe (Port autonome)
- Consolider la légitimité de la nouvelle Université de Nantes (laboratoire de Sédimentologie)



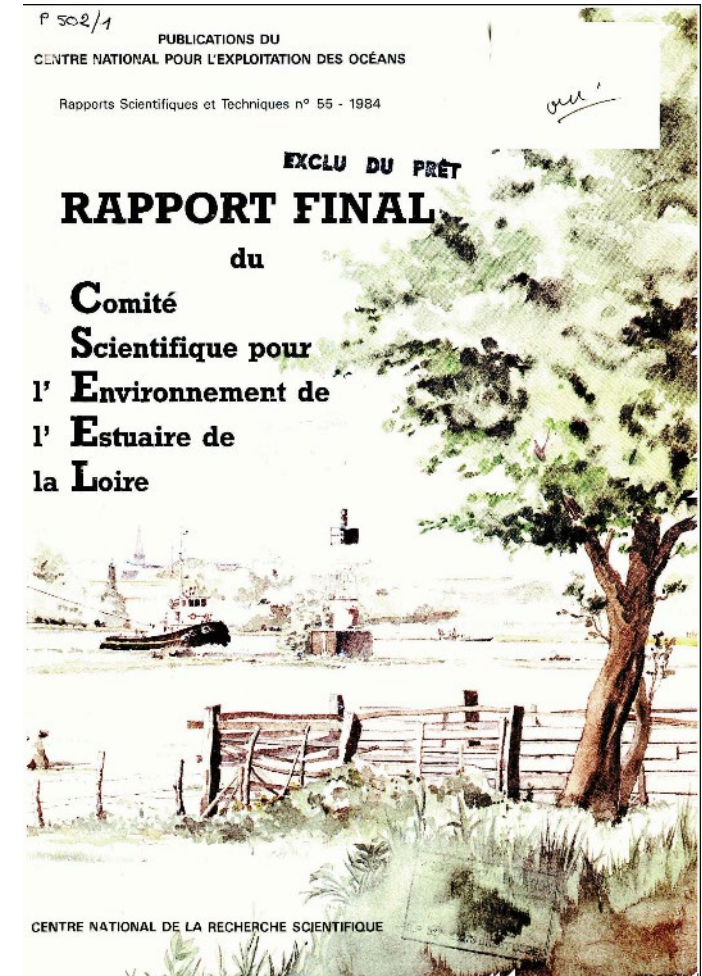
Ex : Bertrand Gallenne : *Les accumulations turbines de l'estuaire de la Loire.*
Etude de la crème de vase, Univ. de Nantes, 1974.

LA FABRIQUE DE LA SÉDIMENTOLOGIE ESTUARIENNE

2. 1976-1992 : entre justification et contestation des aménagements

Le bouchon vaseux : danger sanitaire, menace pour les écosystèmes

- Des alertes : arrêter les logiques séculaires d'aménagement.
- Des conflits entre universitaires, écologistes, port



LA FABRIQUE DE LA SÉDIMENTOLOGIE ESTUARIEENNE

3. 1996-2025 : suivi de l'estuaire et sortie du « constat de dégradation »

Le bouchon vaseux : fardeau ou richesse écosystémique ?

1992 : Loi sur l'eau → plusieurs victoires écologistes : centrale du Carnet (1997)

1998 : « Cellule environnement » puis GLP Loire estuaire

- Objectifs : limiter la remontée saline et sédimentaire (... le bouchon vaseux!)
- La synthèse des données environnementales produites dans l'estuaire

LA FABRIQUE DE LA SÉDIMENTOLOGIE ESTUARIENNE

3. Suivi de l'estuaire et sortie du « constat de dégradation »

Le bouchon vaseux : fardeau ou richesse écosystémique ?

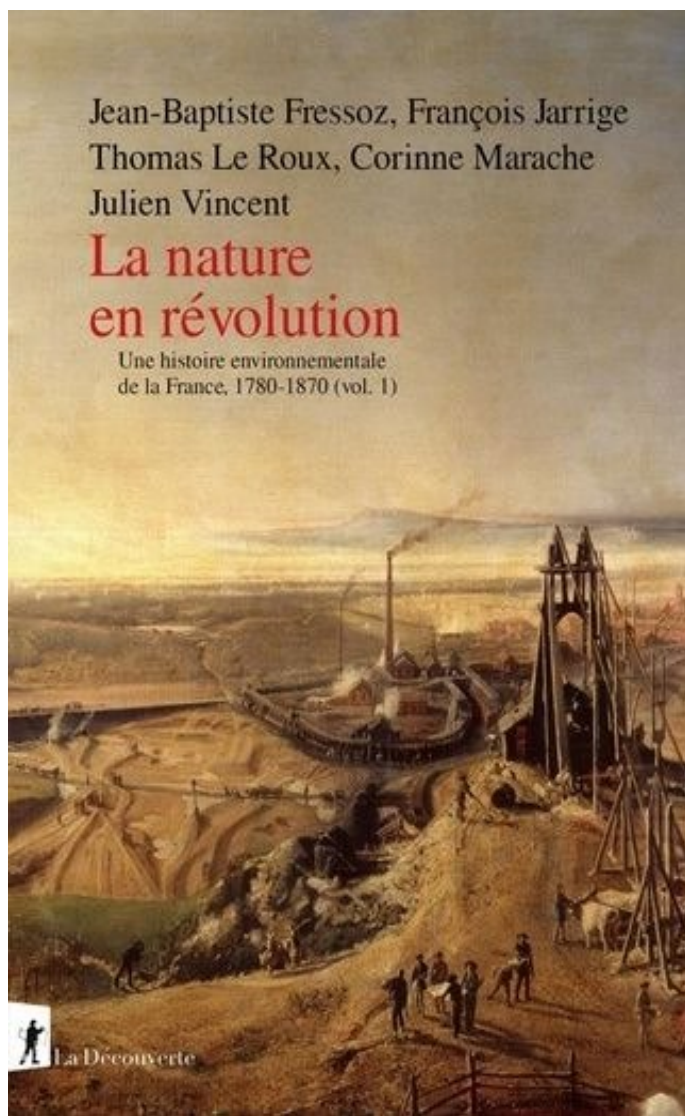
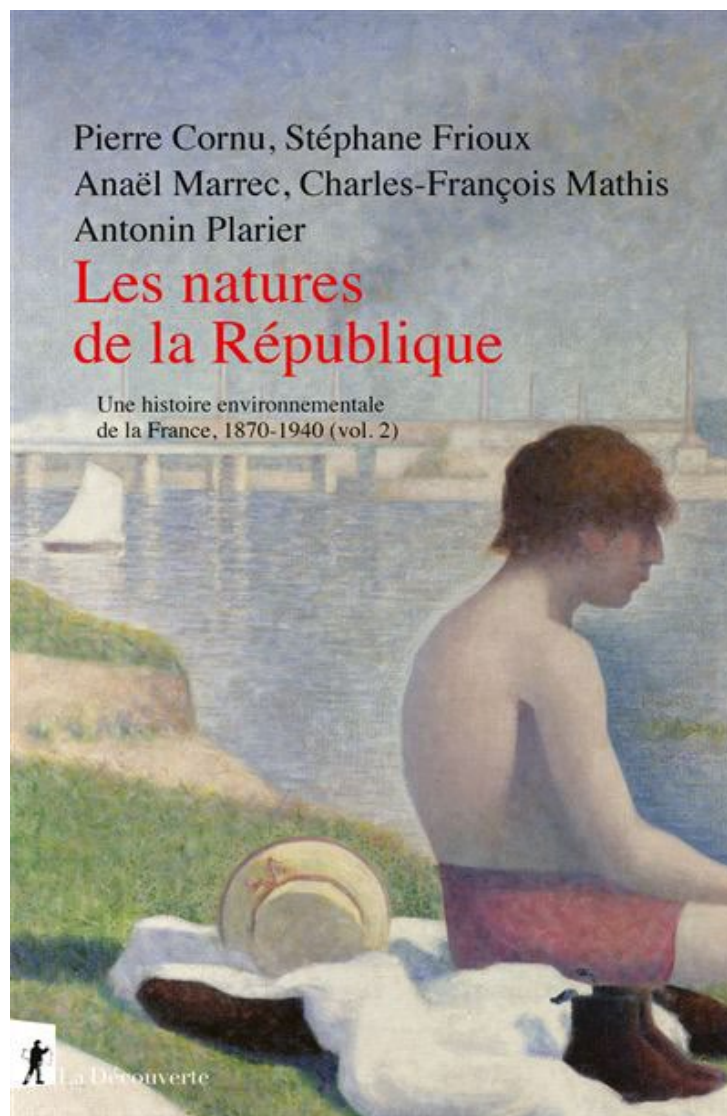
« Donc c'est pour ça aussi que le bouchon vaseux, il a eu toute cette mauvaise presse, parce que quand on reprend la presse des années 90, oui le bouchon vaseux c'est un problème. Le problème, voilà, le bouchon vaseux égale problème, égale saleté, voilà, c'est pas propre.

Non, c'est une richesse le bouchon vaseux!

Et c'est comme tout, c'est une question d'équilibre. »

Biologiste, GIP Loire estuaire, 28/01/2025

SUGGESTIONS DE LECTURES



TEMPS D'ÉCHANGES



LE PASSAGE » DES SCIENCES :

QUAND LE DOUTE FAIT AVANCER

PROCHAINE RENCONTRE



Antoine Hardy,
Chercheur en
sciences politiques
au Centre Émile
Durkheim (Bordeaux)

JEUDI 2 AVRIL 2026, À 17H

LE PASSAGE » DES SCIENCES :

QUAND LE DOUTE FAIT AVANCER

“ ÉPISODE 5 :
LA RECHERCHE ”

RENCONTRE DU 8 JANVIER 2026
REPORTÉE AU MARDI 5 MAI, À 17H

LE PASSAGE » DES SCIENCES :

QUAND LE DOUTE FAIT AVANCER



ÉPISODE 2 :

L'HISTOIRE



Yann Lignereux,
Professeur des
universités en
histoire
contemporaine
(Nantes Université)