


# ADAPTALITT



**Capacités d'adaptation des sociétés littorales  
aux phénomènes d'érosion – submersion des  
côtes en prise avec les changements  
climatiques**

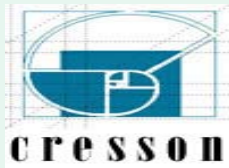
# UNE EQUIPE INTERDISCIPLINAIRE



**PACTE (UMR 5194) CNRS - Grenoble** : Anne TRICOT  
Jacques LOLIVE, Guillaume GOURGUES, Thierry  
BONTEMS.



**GEOMER (UMR 6554) CNRS - Brest** : Catherine  
MEUR FEREC, Alain HENAFF, Yannick LAGEAT, Iwan LE  
BERRE, Véronique CUQ, Laurence DAVID, Hervé  
FLANQUART.



**CRESSON (UMR 1563) CNRS - Grenoble** : Jean-Paul  
THIBAUD, Rachel THOMAS, Nicolas TIXIER , Martine  
LEROUX, Magali PARIS.



**CERSES (UMR 8137)** : Ferenc FODOR, Valérie  
BRUNETIERE.



**GSPM (EHSS) Paris Genève** : Marc BREVIGLIERI.

géographie . géomorphologie . Sociologie. science  
politique . linguistique

Coordination : [anne.tricot@ujf-grenoble.fr](mailto:anne.tricot@ujf-grenoble.fr)

■ **Objet** : analyser les relations des habitants à leurs milieux, sous l'angle de la vulnérabilité et des modalités d'actions face ou avec les risques.

- Cibler la recherche sur deux dimensions de la vulnérabilité : l'aléa (érosion – submersion) et la perception des risques.

■ Interdisciplinarité étendue : constituer un référentiel ou un langage commun entre les équipes, lier approche naturaliste et approche sociale.

■ **Postulat** : si la vulnérabilité dépend en partie de phénomènes naturels, elle n'en dépend pas moins de la perception des populations concernées.

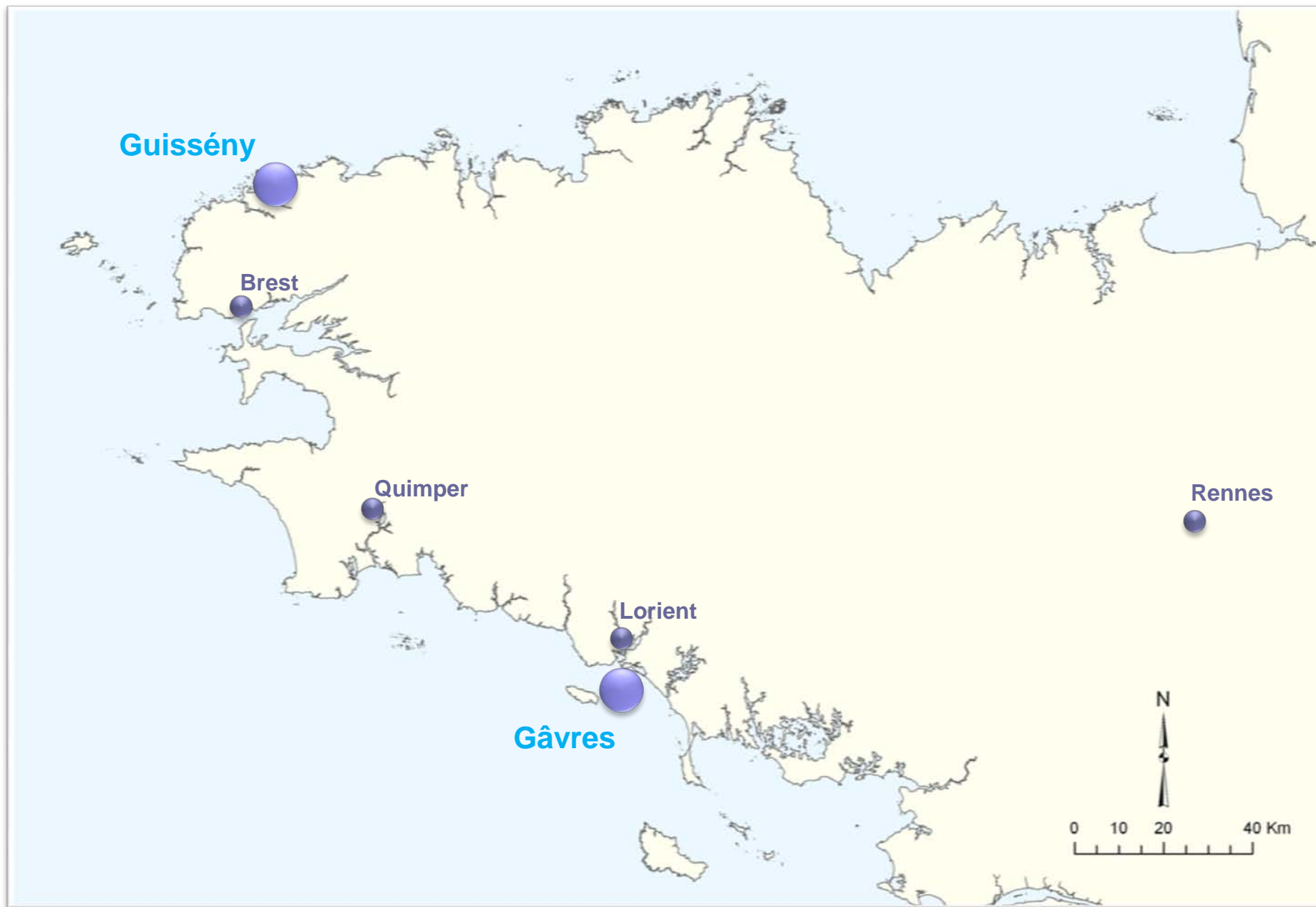
## ■ Objectifs :

- Rendre compte des modalités de perceptions et d'actions de populations déjà en prise avec des phénomènes dont l'origine est en partie climatique (érosion et submersion).
- Proposer une expérimentation méthodologique propre à soutenir les recherches interdisciplinaires
- Contribuer à alimenter et éclairer les politiques d'adaptation et de gestion des risques.

# Gâvres et Guissény: deux terrains en Bretagne, quels critères ?

- Des sites cumulant de forts enjeux en terme de dommages potentiels et une tendance à l'érosion - submersion (cordons dunaires étroits, falaises meubles, zones basses etc.)
- Des sites qui ont subi des dommages récemment mais aussi de manière récurrente dans le temps.
- Des caractéristiques sociodémographiques variées (ruraux, urbains, habitants en résidence secondaire ou principale...)
- L'existence de procédures de prévention contre les risques (PPR)
- La présence de controverses

# Sites d'étude sélectionnés









# MODULE 1

## L'ÉTUDE DES ALÉAS ÉROSION – SUBMERSION

### Objectif :

Dresser un bilan de la situation évolutive pour chaque site et cerner les zones potentiellement érodables – inondables.

Coupler les processus d'érosion et de submersion

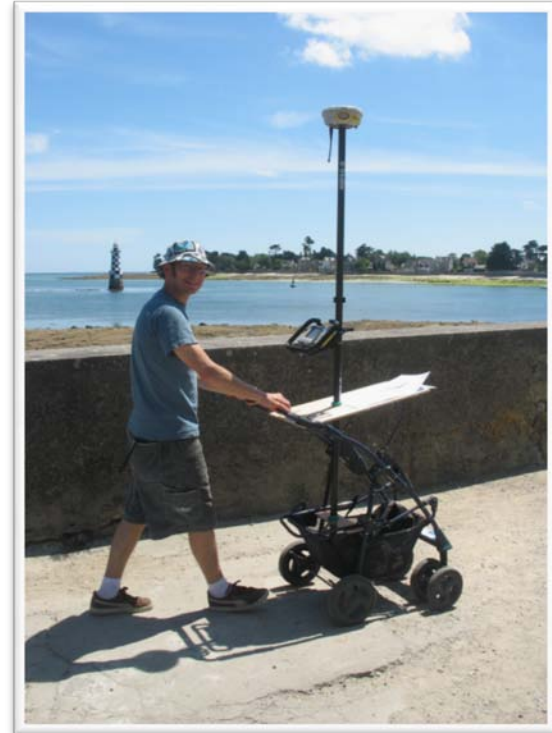
### Méthodologie :

- topographie fine (DGPS, tachéomètre, photogrammétrie et échanges de données avec acteurs locaux)
- estimation des hauteurs d'eau maximales (marée prédite + surcote + agitation vagues et déferlement + hausse niveau marin GIECC)
- étude diachronique trait de côte et usage des sols (géoréférencement et photo-interprétation)
- intégration de documents de planification et d'usage des sols (PPR, PLU, cadastre numérique)
- croisement de toutes ces données dans un SIG (analyse intégrée)

# Topographie fine : levés de terrain



Levers topographiques au DGPS, juillet 2010.



+ Collaborations avec les services de l'Etat (DDTM), les collectivités territoriales et bureaux d'études.

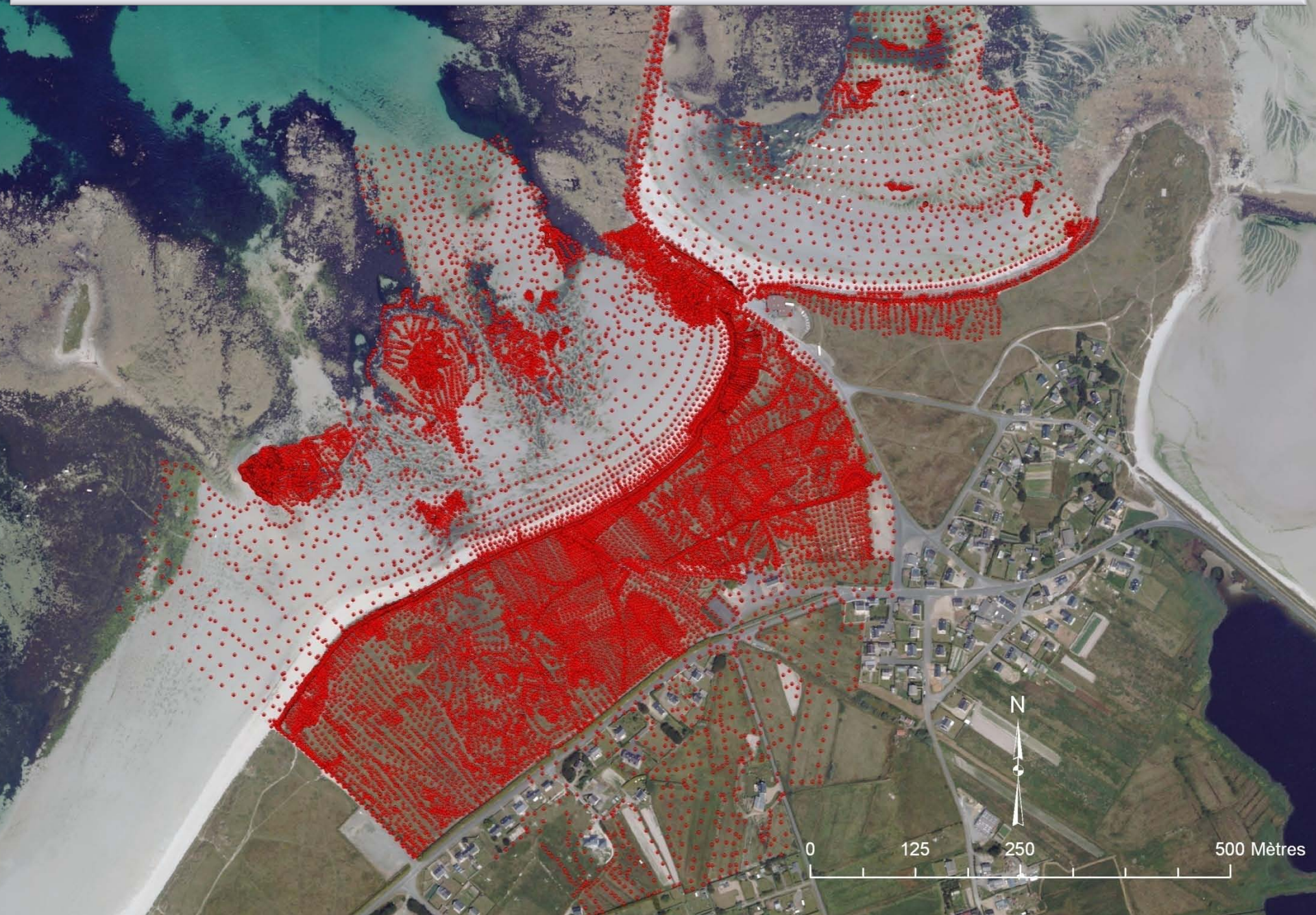
Gâvres : levés DGPS, 2009 et 2010.

(24 151 points levés)

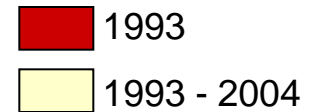
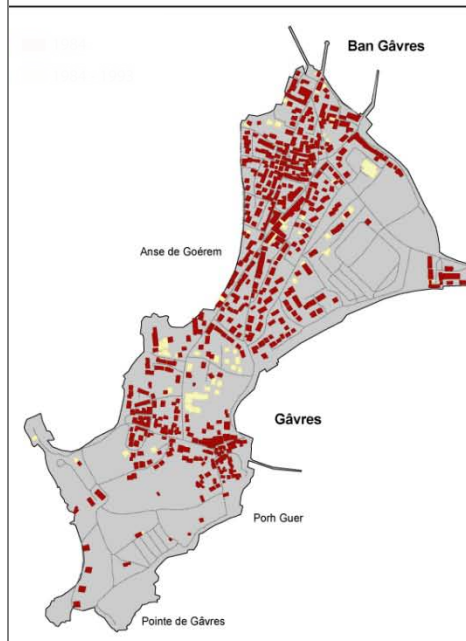
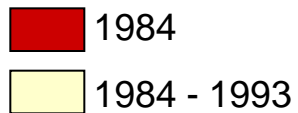
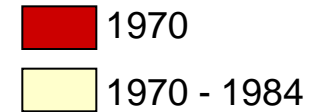
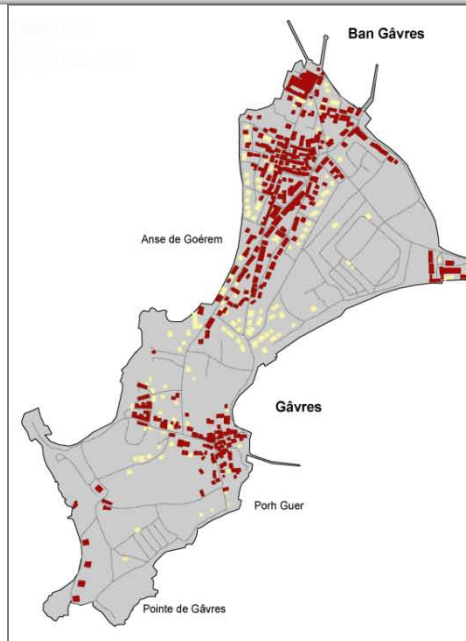
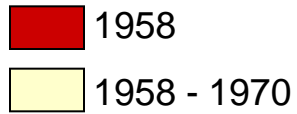


Guissény : levés DGPS, 2009.

(21 081 points levés)



# Evolution du bâti à Gâvres (Morbihan)



D'après photographies aériennes IGN

# Evolution du bâti et PPR à Guissény (Finistère)

## Evolution du bâti

Parcelles bâties 1948



Parcelles bâties 1969



Parcelles bâties 1987



Parcelles bâties 2000



Parcelles bâties 2005

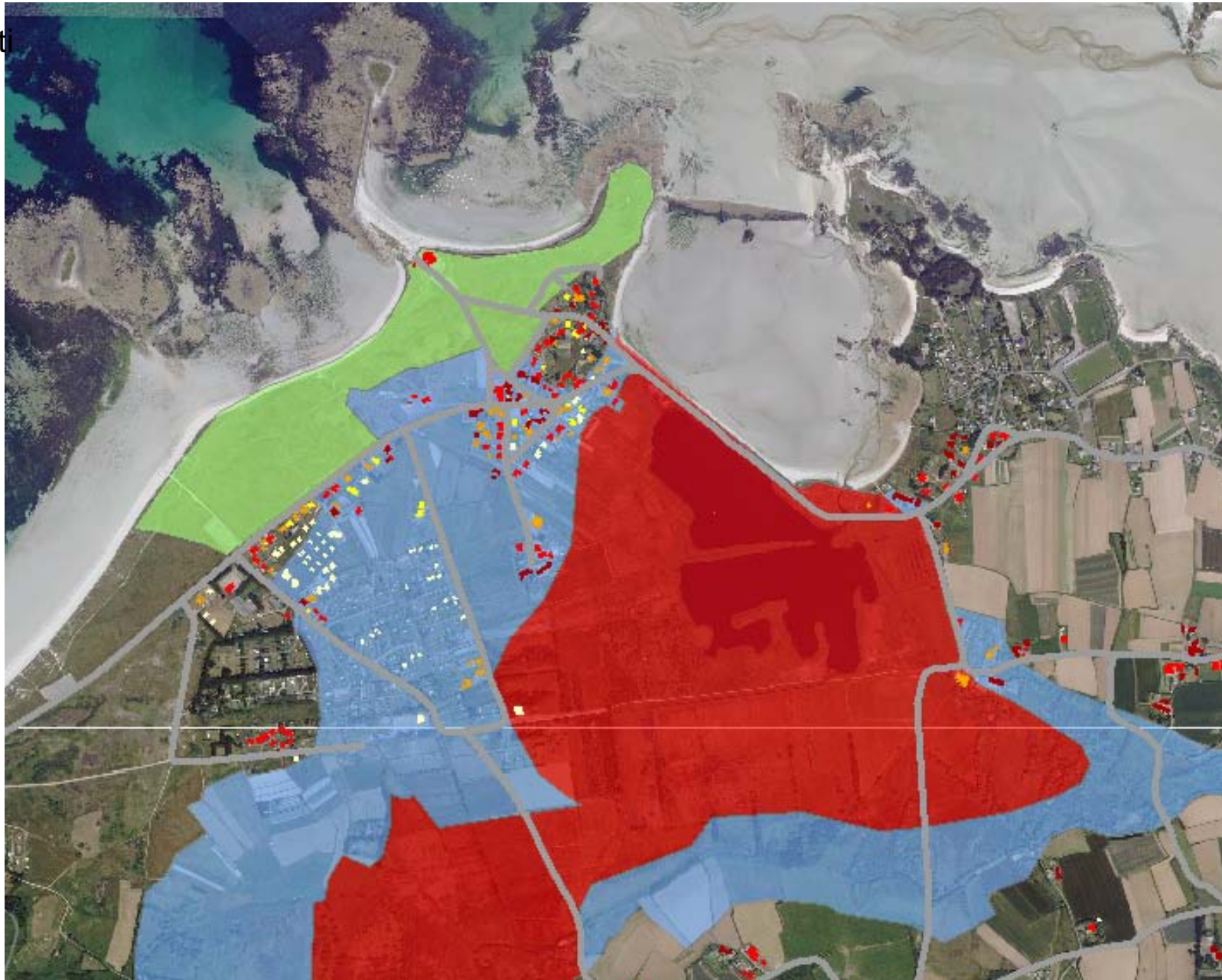


## Zonage PPR

 Zone bleue

 Zone rouge

 Zone verte



## MODULE 2

# L'ÉTUDE DES PERCEPTIONS DES EROSION – SUBMERSION – EN CONTEXTE DE CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Erosion, tempêtes, submersions contribuent au façonnement des espaces côtiers. Dérangeants, menaçants, angoissants quelquefois, ces phénomènes ne sont pas forcément perçus pour comme une mise en péril de la possibilité de continuer à vivre sur ces espaces. Des traces laissées dans l'espace représentent dans un horizon de sens ordinaire, l'empreinte laissée par la mer, la houle, les marées. Dans quelles mesures ces traces sont-elle désormais perçue comme l'empreinte du changement climatique ? Quel horizon de sens dessinent-elles désormais ?

Dans un premier temps nous ne sollicitons pas directement de questions sur les changements climatiques, nous les avons laissé venir. Dans un deuxième temps les entretiens sont plus ciblés. (généralement la sensibilité habitante non prise en compte dans les politiques d'adaptation)

### **UNE ARTICULATION DE MÉTHODOLOGIES :**

- **Analyse linguistique** et sémiologique de la formation des discours et des imaginaires de l'érosion, de la submersion et des changements climatiques (FRE LMS)
- **Analyse de controverses** modalités de perceptions et d'actions collectives relatives aux phénomènes d'érosions, de submersions et des changements climatiques (UMR PACTE)
- **Analyse des ambiances** des relations et perceptions sensibles des habitants aux éléments naturels (UMR AMBIANCES)
- **Reflexivité de la recherche** : un chercheur discutant (GSPM -EHESS) replaçant et élargissant la perspective de la recherche sur le sentiment d'habiter, du trouble et du concernement.

# **MODULE 1 + 2**

## **DES MODES DE COLLABORATIONS COLLECTIFS**

### **RÉALISATION D'ENQUÊTES COMMUNES (PACTE-CRESSON-GEOMER) SUR GÂVRES ET GUISSENY**

Campagne du 19 au 24/04/2010 à Guisseny

Campagne du 3 au 7/05/ 2010 à Gâvres

### **RÉALISATION D'ENQUÊTES PACTE**

Campagne du 25 au 31/07/ 2010 à Gâvres

Campagne du 1 au 8/08/ 2010 à Guisseny

= > Le tout aboutissant à l'échange des corpus et fichiers d'enquêtes

### **SÉMINAIRES COMMUNS À L'ENSEMBLE DES ÉQUIPES**

27/11/2009 : présentation des équipes (Paris)

2/02/2010 : choix des terrains (Créteil)

8/09/2010 : séminaire méthodologique (Grenoble)

25 et 26/11/2010 : présentation résultats intermédiaires (Brest)

### **PRÉSENTATION COMMUNE (GEOMER-PACTE) À CAP L'ORIENT DANS LE CADRE DE LA RECHERCHE ANCORIM**

5 et 6/10/2010 : présentation de la recherche à des acteurs et chercheurs recherche européenne ANCORIM (Lorient)

### **RÉALISATION D'UN SITE COLLABORATIF (PACTE) destiné à l'échange des équipes d'ADAPTALITT tout au long de la démarche**



# MODULE 2 RÉSULTATS INTERMÉDIAIRES DES MILIEUX ARTIFICIALISÉS, URBANISÉS, INÉGALITÉS ENVIRONNEMENTALES

## DES MILIEUX ARTIFICIALISÉS DÈS LE 19<sup>ème</sup> siècle

- Poldérisation du marais du Curnic, construction de la digue à Guisenny (1830)
- Ouvrages de défense côtière, fixation du trait de côte (1750-1880) et du tombolo permettant la liaison de Gâvres avec le continent, assèchement de la lagune de Gâvres (1957)

## DES AMÉNAGEMENTS PROTECTEURS ET VECTEURS D'URBANISATION

- Urbanisation d'une partie du polder en zone inondable : anciennement le quartier du Curnic puis actuellement un lotissement derrière la dune (risques de submersion et risques sanitaires) à proximité de la plage du Vougot, à Guisenny
- A Gâvres (1957) : urbanisation de 13 hectares pris sur l'ancienne lagune (sur environ 39 hectares d'espaces urbanisables), soumis régulièrement à des inondations et submersions.

## INÉGALITÉS ENVIRONNEMENTALES ET PRÉCARITÉ DES ESPACES RURAUX

- Populations les moins aisées vivant sur l'ancienne lagune à Gâvres durant les années 1960. Idem pour le quartier du Curnic à Guisenny.
- Avec une tendance (2000), une précarisation des campagnes et ces personnes précaires venant habiter dans ce lotissement (plage du Vougot) à Guisenny (2000)

# UNE RELATION SENSIBLE DE L'HABITANT À SON MILIEU MARQUÉE PAR L'AMBIVALENCE

## DES RELATIONS HABITANTES EN PRISE AVEC LE MILIEU NATUREL EAU, AIR ET SABLE

- Eau : agrémentation esthétique ; eau qui isole; eau qui grignote; eau qui transporte (rapport au large et à l'ailleurs)
- Air : qualité de l'air, air gênant (force des vents), air dangereux (quand le vent souffle du sud)
- Sable : le sable qui se déplace sans cesse; l'objet d'un combat (contre l'installation de Lafarge à Gâvres); une ressource pour la construction; obstacle momentané, risque (déficit de sable et impossibilité de continuer à vivre sur l'espace)

## DES LIEUX D'ATTACHEMENTS, PLAISIR ET INQUIÉTUDE

- La dune de Gâvres à Quiberon, le marais du Curnic, la plage du Vougot, la petite Mer de Gâvres etc.

# IMAGINAIRES DE L'EAU, DE L'ÉROSION, DE LA SUBMERSION ET DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

## UN RAPPORT À L'EAU AMBIVALENT

- Eau des mers : une eau inhumaine et une eau nourricière (Bachelard)
- L'eau évoque aussi la mort : les naufrages, le mythe de la mort accompagne aussi l'image des fleuves

## LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

- Une angoisse millénaire et sujet de préoccupations anciennes. La Bible contient déjà des visions prémonitoires quant à la montée des eaux, aux sécheresses, sous la forme de cataclysmes
- L'imaginaire de l'engloutissement et de la submersion : l'archétype référentiel de l'engloutissement est le déluge biblique : la quasi disparition des continents à cause de la montée des eaux

## ÉROSION ET SUBMERSION : PRÉSENTÉS EN OPPOSITION DANS LES TITRES DES MÉDIAS

- Érosion et submersion deux événements présentés dans la presse en opposé, alors qu'ils peuvent avoir une même causalité commune (même partielle), le CC. Comment l'imaginaire médiatique les traite-t-il à l'aune des CC?
- **Le** lent et inexorable **grignotage** des côtes, item récurrent dans le corps du texte voire dans certains titres du corpus « Érosion » : lenteur, inexorabilité, irréversibilité. Une maladie insidieuse, qui grignote le littoral (petite quantité, répétition)

### *Versus*

- **Une catastrophe** (item récurrent) telle que Xynthia est désignée ainsi dans les titres et le corps des articles (corpus « Xynthia ») : violence et soudaineté

# DES ESPACES OÙ LA PERCEPTION (PRISE SUR) DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES SE FAIT EN SITUATION CONTROVERSÉE

## ÉLÉMENTS DE LA CONTROVERSE CLIMATIQUE À GUISSENY

L'entrée en controverse climatique de notre commune suppose la connexion de trois facteurs : l'existence **d'un milieu artificialisé et urbanisé, le polder du Curnic ; la survenue d'un événement déclencheur, la tempête du 10 mars 2008** et le déploiement préalable d'une **controverse globale sur le changement climatique.**

## UN MILIEU ARTIFICIALISÉ

Le polder du Curnic, un système d'équipements structurant, digues, réseaux et drainages associés permettent la création d'un milieu artificialisé aux fins de la production agricole. Une fois produit, le milieu a des effets autonomes excédant ses objectifs initiaux : l'urbanisation d'une partie du polder et la naturalisation des anciennes terres agricoles devenues site écologique remarquable faisant l'objet en retour d'une demande de réappropriation par les habitants.

**L'IMPACT DE LA TEMPÊTE DU 10 MARS 2008** est d'autant plus important qu'il menace un milieu artificialisé, le polder du Curnic désormais redéfini comme espace habité, menacé de submersion. La tempête montre un recul de la dune pouvant atteindre 6 mètre en quelques heures, un événement équivalent à quelques années cumulées.

**LE MODE D'EXISTENCE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE** : absence de références initiales au CC. La notion de CC ne vient pas d'elle-même dans les entretiens (puisque non sollicitée). La tempête de 2008, qui sera amplifiée en 2010 par Xynthia, rend plausible le CC. Il n'est pas présenté comme une réalité objective, mais l'événement est rattaché à une catastrophe potentielle. Dans ce contexte d'incertitude renforcée, le discours du CC devient plausible sur le mode de l'analogie : la tempête de 2008 donne un avant goût de ce que seront les effets futurs du CC.

# (SUITE) LE TROUBLE DÉLIMITE LES CONTOURS DE LA CONTROVERSE

## LE TROUBLE COMME TONALITÉ DE LA CONTROVERSE

**LA CONTROVERSE INTRANQUILISE** les habitants (prouvez-moi que je suis dans une zone à risque, que le jeu vaut la chandelle de me déplacer...)

**BROUILLE** l'utilité des équipements

La jetée réalisée pour l'usage de la pêche au Curnic accélère l'érosion (blocage du transit sédimentaire) et augmente le risque de submersion du Polder.

La digue menacée par le manque d'entretien et le changement climatique pourrait menacer le Curnic de submersion

**DÉSTABILISE** les procédures et les savoirs

La plausibilité du CC, renforce une demande accrue et paradoxale d'enrochements par les habitants

Une critique des procédures (de zonages des risques : côte de référence sous estimée et construction en « zone bleue » d'une urbanisation qui aurait dû être en "zone rouge. »

Des politiques d'adaptations censées correspondre à ce nouveau référentiel restent méconnues.

# LA SUITE ?

## UNE INTÉGRATION PLUS FORTE DE LA RECHERCHE

La recherche en deuxième phase accentue l'interrogation sur la question des risques et des changements climatiques,

### MISE AU POINT DE QUESTIONS ET THÈMES COMMUNS POUR LA PROCHAINE CAMPAGNE D'ENQUÊTE

Visio Conférence du 18/01/2011 à Grenoble commune à GEOMER, PACTE, CRESSON, LMS

### LOCALISATION DES ENTRETIENS SUR LA PERCEPTION EROSIONS ET SUBMERSIONS (GEOMER PACTE) EN LIEN AVEC LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Localisation d'entretiens en utilisant les GPS (hiver 2011)

### L'INTRODUCTION D'UN DISCUTANT (GSPM EHESS)

Introduction d'un collègue discutant à la recherche (GSPM EHESS) (décembre 2010) permettant de garder le fil conducteur et élargir le champ des recherches sur la perception

# LA SUITE ?

## UNE INTÉGRATION PLUS FORTE DE LA RECHERCHE

### MISE EN PLACE D'UNE EXPÉRIENCE DE RECHERCHE PARTICIPATIVE (21 et 22/05/ 2011 Gâvres)

21 mai 2011 : Quatre ateliers : carte, sons, écritures, matériaux sous la forme de parcours.

Une rencontre avec des écrivains : manifestation proposée par la librairie de Gâvres

22 mai 2011 : Une matinée forum avec la population

### MISE EN PLACE D'UN SEMINAIRE FRANCO-QUEBÉCOIS à Guisseny (début juin 2011, date à confirmer )

Présentation des résultats et échanges avec des collègues chercheurs québécois (Rimouski) dans le cadre des programmes de recherches sur l'érosion côtière et stratégie d'adaptation Québec Maritime

**Objectifs** : restituer quelques données d'enquêtes, recueillir l'expérience habitante, la perception, la sensibilité et les modes d'action permettant de réinjecter dans les préconisations sur l'adaptation ces aspects généralement peu pris en compte. Soumettre la réflexion à nos collègues québécois qui travaillent sur des thématiques voisines.

## LA SUITE ?

# UNE INTÉGRATION PLUS FORTE DE LA RECHERCHE PASSANT AUSSI PAR LA MISE EN PLACE D'OUTILS

### -RÉALISATION D'UNE BASE DE DONNÉES INTÉGRÉE

Impliquant une collaboration entre les informaticiens et géographes de pacte et geomer destinée à l'ensemble de l'équipe adaptalitt (démarrage début février 2011 )

### -OBJECTIF :

Intégrer les recherches plus « perception » d'adaptalitt dans les cartes et les sig produits

## LA SUITE ?

### PERSPECTIVES SCIENTIFIQUES...

Qualification de quelques modalités de perceptions et d'adaptation des populations côtières aux risques d'érosion submersion dans un contexte de changements climatiques

Contribuer à alimenter et éclairer les politiques d'adaptation et de Gestions des risques par la prise en compte des perceptions et discours, dans un contexte de changements climatiques



**merci de votre attention**



Ouest-France

Gâvres, mars 2008 (Morbihan)