



Compte-rendu (associé au diaporama)

Réunion plénière de cadrage – Projet ANR COCORISCO

Du 30 mars 2012, Amphi B, IUEM

(10h – 16h)

Objectif : Avancement du projet : Pour chaque tâche : Rappel objectifs / Méthodologies affinées à T0+12 mois / Premiers résultats acquis / Problèmes ou freins rencontrés / Ajustement du chronogramme et travaux à venir

Participants : Alain Hénaff (GEOMER), Catherine Meur-Férec (GEOMER), Iwan Le Berre (GEOMER), Véronique Cuq (GEOMER), Pierre Stephan (GEOMER), Laurence David (GEOMER), Nicolas Guidicelli (GEOMER), Jérôme Goslin (GEOMER), Bernard Hallegouët (GEOMER), Christophe Delacourt (LDO), Brigitte Van Vliet-Lanoë (LDO), Aurélie Penaud (LDO), Assia Fernane (LDO/IMEP) Pascal Allemand (LST-Lyon 1), Manuelle Philippe (AMURE), Denis Bailly (AMURE), Ousmane Sow (AMURE), Frédérique Chlous-Ducharme (GEOARCHITECTURE), Hélène Martin-Brelot (GEOARCHITECTURE), Elisabeth Michel-Guillou (CRPCC), Yann Rabuteau (ALLEGANS), Erwan Le Cornec (GEOS AEL), Jeremy Corfou (GEOS AEL)

Rappel projet Cocorisco

Problématique :

- Les risques côtiers liés à la mobilité du trait de côte et à ses conséquences en termes d'érosion et de submersion (hors zones de cyclones et tsunamis)

Objectifs :

- Comprendre la vulnérabilité des territoires côtiers aux risques d'érosion et de submersion (volet académique). *Approche multi-dimensionnelle de la vulnérabilité définie par les aléas, les enjeux, la gestion et la perception du risque*

- Progresser vers des stratégies de prévention et de gestion (volet appliqué). *Produire un guide méthodologique comme outil d'aide à la décision dans la gestion des risques*

Tâche 1 : Coordination et management du projet

Responsable : A. Hénaff

T1.1 Organisation des réunions de travail entre partenaires

Bilan des réunions depuis le lancement du projet

T1.2 Séminaires avec le Comité de pilotage

Comité de suivi à organiser en Juin (date à définir)

T1.3 Gestion administrative et financière/coordination

Rappel des obligations vis-à-vis de l'ANR : prochain Compte-rendu intermédiaire à T0+18 mois (mi-parcours) soit septembre 2012

Point dépense : information sur l'utilisation des crédits : modifications possibles si besoin de réajustement par rapport au prévisionnel, voir diaporama sur les règles en vigueur.

Bilans financiers : Choix de maintenir un bilan financier annuel global (tous les partenaires). A venir.

Contact avec les communes : Courriers de démarrage envoyés / bilan des présentations / Création de profils utilisateurs. Ajouter présentation par N. Krien auprès de la commune de l'Île Tudy et de C. MeurFérec, F. Chlous-Ducharme, E. Michel-Guillou auprès de la commune de Guisseny.

T1.4 Pluridisciplinarité du projet

Présentation et utilisation du site internet : Si infos sur risques côtiers / actualités scientifiques (colloques, publications...) en lien avec projet, envoyer mail à N. Guidicelli pour diffusion sur le site.

Onglets récents : « Publications » et « Liens » (liens sites web en lien avec Cocorisco, les risques côtiers, la gestion du trait de côte).

Onglet Dépôt de fichier / Téléchargement (connexion exigée): Envoyer mail N. Guidicelli pour avertir du dépôt d'un fichier, nécessite validation sur interface d'administration du site. Taille 10 Mo max.

Onglet mission/terrain (connexion exigée): A remplir si possible.

Rentrée septembre 2012 : Interface cartographique opérationnelle via une solution Georchestra (publications, partage de données spatialisées – infrastructure composée notamment d'un visualiseur et d'un catalogue pour rechercher des données qui seront hébergées sur les serveurs de l'IUEM)

Construction de l'interdisciplinarité : Compréhension globale des risques littoraux et échange de concepts notamment via la réalisation du glossaire (voir tâche 6). Inventaire des actions pluri et interdisciplinaires.

Evènements à venir :

- **Sea Tech Week** : Rechercher dès maintenant des personnes qui pourraient intervenir lors du Workshop Cocorisco le vendredi 12 octobre 2012 au Quartz. Chaque coordinateur de tâche (tâche 2 à 5) doit proposer un intervenant extérieur rapidement pour l'organisation de la séance.

C. Delacourt rappelle ce qu'est la Sea Tech Week, semaine qui, tous les deux ans, réunit des spécialistes internationaux autour d'un ensemble d'événements liés à la recherche océanographique et aux technologies de la mer. Vitrine très intéressante pour faire connaître les travaux de Cocorisco.

- **Tonnerres de Brest 2012** : Coordination prochaine avec B. Gobert sur le contenu du stand, les messages délivrés au grand public et les articulations entre les différentes animations.

Bilan des communications et stagiaires recrutés sur Cocorisco

Tâche 2 : Signatures Géologiques et historiques

Responsables : C. Delacourt, B. Van Vliet-Lanoë, A. Penaud

T2.1 Approche chronostratigraphique et paléomorphologique de la 2de moitié de l'Holocène - jusqu'au XVIème (absence de forçages anthropiques)

Reconstruction haute définition de l'historique du niveau marin pour la Bretagne sur une échelle de temps long (de - 4 000 ans environ jusqu'au XXème siècle). Mettre en relation l'évolution du niveau marin avec le climat, la fréquence et l'intensité des tempêtes.

Archives sédimentaires littorales : Thèse Jérôme Goslin → Courbe eustatique régionale

Série d'enregistrement de tempêtes. Etude des carottes permet de mettre en évidence des débordements de tempêtes ou des arrivées de transgression.

Elimination des datations sur charbons de bois qui sont apportés par l'érosion.

Séquences tronquées par les tempêtes

Corrections à faire sur les compactions

Archives biologiques terrestres (pollens, foraminifères, chironomidés) : Thèse Assia Fernane → consolidation courbe eustatique

Archives sédimentaires et biologiques marines

→ Raccord Terre-Mer + Climat

T2.2 Recensement des évènements historiques dommageables (forçages anthropiques croissants) - XVIème jusqu'à 2012

Recensement des évènements historiques dommageables

Exposé de la méthodologie d'inventaire et des sources archivistiques et des chroniques pour le Morbihan et l'Ille-et-Vilaine.

Site web intéressant : cartopôle de Baud : www.cartolis.fr (cartes postales de Bretagne)

Précision : recensement des tempêtes qui occasionnent des dommages. Si les enjeux ne sont pas endommagés, il n'y a souvent pas de traces dans les archives.

Notion de dommage à éclaircir : Même si absence de dommage matériel, modification du milieu et du cadastre.

La **NAO** est un élément parmi d'autres dans le déclenchement des tempêtes mais ne serait pas l'élément déterminant.

Travaux de David Goutx (Météo France) qui distingue 6 typologies de tempête. Suivant l'origine cardinale de la tempête, dégâts plus ou moins lourds. Un coup de vent Est plus dommageable qu'une tempête d'Ouest.

Pseudo-périodes de retour d'un certain type de tempête.

Impacts des tempêtes sur les forêts plus à l'intérieur des terres ? Voir avec ONF ?

A venir :

- Recensement des événements tempétueux Finistère (Stages Geomer : Marie Jabbar, Anne Pétré) / Côtes d'Armor (stage Geos AEL : Jeremy Corfou)

Tâche 3 : Suivis morpho-dynamiques

Responsable : S. Suanez, P. Allemand

(Carte des sites à revoir dans le diaporama, Saint Malo n'a pas été retenu dans les sites d'étude)

T3.2 Analyse du bilan sédimentaire, cinématique du trait de côte et/ou suivi topomorphologique 3D terrestre et bathymétrique

Présentation des outils conventionnels et prospectifs

- **Récurrence des levées topographiques** : saisonnière + fonction des événements morphogènes (après tempêtes)

T3.1 Acquisition du référentiel topographique de précision

Précision de la mesure suivant l'outil utilisé (DGPS, Laser, drone...). Plusieurs modèles possibles : MNT (Modèle Numérique de Terrain = le sol), MNS (Modèle Numérique de Surface = bâti, végétation), MNE (Modèle Numérique d'Élévation = hauteurs des éléments par différence calculée entre MNT et MNS).

Incertitude sur le point mesuré (+/- 50 cm, +/- 1 m...) et fréquence de la mesure (maillage tous les 1m, 2m, 4m...)

Détermination des zones potentielles de submersion basées sur ces mesures (contenant une incertitude A) + estimation de la hausse du niveau de la mer (incertitude B). L'incertitude C qui résulte d'A+B crée des zones apparemment figées sur les représentations cartographiques des aléas

utilisées par les décideurs politiques et accessibles aux citoyens : « marque les esprits ». Nécessité de travailler sur cette **combinaison d'incertitudes** et sa perception. Griser ces zones d'incertitude sur les cartes.

Politique utilise une fraction de l'information fournie. Nécessité de travailler sur ces incertitudes dans la rédaction des notices de chaque outil/méthode utilisée qui doivent être prises en compte dans les **choix politiques**.

Utilisation de photos anciennes : problèmes pour le calage, connaître le moyen d'acquisition, l'interprétation.

Référentiels Topo-bathymétrique : Difficultés rencontrées pour la fusion des données acquises par des moyens différents, nécessitent de passer d'un système à un autre utilisant chacun un référentiel particulier.

Objectif : faire une inter-comparaison des méthodes et outils utilisés sur site-test (Pénestin) Laser/Drone/Avion : **Coût ? Traitement ? Facilité d'utilisation ? Création de fiches** Cocorisco sur chacune des méthodes testées.

Appropriation par les gestionnaires. Il s'agira de **proposer des scénarios**, du moins favorable au plus favorable avec un certain niveau de précision / qualité de la donnée.

T3.3 Conditions hydrodynamiques à l'origine des changements morphosédimentaires durant la période de suivi

Objectif sur chaque site : fournir un **référentiel de dynamique topo-bathymétrique**

A venir :

- Mise en place des capteurs de pression (houle et courant) acquis par Geomer
- Poursuite des mesures - référentiels/profils
- Rédaction des premières notices techniques pour les mesures de topographie et les bilans sédimentaires (début 2013)

Tâche 4 : Les enjeux : analyse spatiale et économique

Responsable : I. Le Berre

En complément du diaporama et des notes additionnelles ci-dessous voir Compte rendu Tâche 4 du 19 janvier 2012 téléchargeable par connexion au site Cocorisco.fr

Tâche 4.1 Cartographie de l'occupation anthropique du sol

En 2011 :

Collecte des référentiels IGN (Bdtopo® Bd parcellaire®) et cadastraux (DDTM29 et 56)

Retour stage Adaptalitt sur la comparaison des deux sources de données cadastrales : bien qu'en partie redondants les deux référentiels fournissent des informations complémentaires : altitude et

élévation du bâti pour l'IGN, date de construction des bâtiments pour la donnée cadastrale (par jointure du plan cadastral numérique avec les fichiers Magic de la DGI).

Travaux des M1 EGEL :

- **monographies sur 6 communes**
- **analyse diachronique urbanisation et occupation du sol**

Voir CR Iwan Réunion Tâche 4 disponible sur site Cocorisco

Tâche 4.2 Analyse spatiale des espaces vulnérables sur le littoral de la zone d'étude

En attente des référentiels topo-bathymétriques

Stage O. Bodéré, M1 EGEL : Combiner cartographie des enjeux, référentiel topo-morphologique et zonages réglementaires

Tâche 4.3 Evaluation économique des enjeux

Association de valeurs monétaires au bâti

Objectif Stage O. Sow : recenser les sources de données potentielles. Appui de Y. Rabuteau pour l'identification de ces sources : bases de notaires, agences immobilières, services des hypothèques...

Existence d'une base de données qui répertorie la **valeur de toutes les transactions immobilières** (service "Demande de valeurs foncières" proposé par la DGFIP aux collectivités) : la question est de savoir dans quelle mesure il sera possible d'y avoir accès et quel sera l'effort à faire pour en tirer de l'information exploitable.

Identifications des variables nécessaires à l'évaluation

D. Bailly rappelle l'enjeu de l'étude : **Estimation monétaire du dommage potentiel** : quelle est la mesure monétaire d'un risque de dommage ? Valeur du prix de vente ? Valeur d'assurance ? Valeur de dédommagement ? Prix de rachat par l'Etat des habitations situées en zone noire et faisant l'objet d'une mesure d'expropriation à la suite de la tempête Xynthia : largement au dessus des valeurs du marché.

L'objectif est de **construire une base de données à partir de 3 ou 4 descripteurs** d'un bien. L'estimation à partir de ces descripteurs ne sera pas représentative sur un bien mais sur un ensemble de bien.

Le stage devrait à terme proposer plusieurs **démarches méthodologiques** avec à la fois le **coût de mise en œuvre** et le **temps de traitement**.

Zones naturelles non prises en compte dans Cocorisco. Stage spécifique AMURE sur les zones humides / basses présentant un potentiel / fonctionnalité écologique. Valeur de non usage associée à ces espaces liés à la conservation.

Proposer un **Référentiel de mise en œuvre de l'évaluation économique**

A. Hénaff demande si l'évaluation sera faite sur une seule ou plusieurs communes.

D. Bailly : Pour toutes les communes de Cocorisco : évaluation sur traitement de bases de données identifiées. Pour une commune (Guisseny ?), la totalité des objets sera évaluée.

→ **Démonstration de la faisabilité à minima et à maxima**

Base de données finale Typologie/Valeur du bâti : déterminer un intervalle de valeurs pour X critères / Confrontation au terrain (pour caractériser la typologie).

→ **Analyse multi variée**

Quels sont les critères qui font varier le prix d'un bien ? (ex : Distance à la mer) Comment les personnes qui font de la transaction immobilière / assurance réfléchissent/ déterminent le prix des biens ?

Point à faire avec Camille André Geomer/BRGM (thèse : « Analyse des processus de dommages liés aux submersions marines et à l'effet des vagues. Application aux tempêtes Johanna et Xynthia »).

C. Delacourt suggère Camille André pour la Sea Tech Week – intervention extérieur tâche 4.

Tâche 5 : Du système de gestion des risques aux représentations

Responsable : C. Meur-Férec

Deux volets complémentaires et intégrés qui fonctionnent simultanément :

5.1- Gestion des risques

- Analyse des cinq territoires étudiés face aux risques (diagnostics territoriaux)
- Analyse de la politique de gestion des risques côtiers et des outils juridiques

5.2- Représentations (liées aux risques côtiers)

- des habitants, professionnels et acteurs institutionnels
- jeux d'acteurs dans la prise de décision

Tâche 5.1.2 Diagnostic des territoires étudiés (E. Le Cornec)

Monographies réalisées par les étudiants du M1 Expertise et Gestion de l'Environnement Littoral (Décembre 2011). **Corrections et synthèse** par E. Le Cornec pour diffusion sur le site Cocorisco. En attendant mise en ligne des monographies téléchargeables uniquement par les partenaires scientifiques Cocorisco.

Photos aériennes (Le Tour du Parc, Pénestin, Combrit Île Tudy) prises par E. Le Cornec en ligne sur le site web Cocorisco. A venir Guisseny et Île de Sein (printemps 2012).

B. Hallegouët mentionne l'existence de photos aériennes obliques de la Bretagne des années 1980 au Musée de Bretagne (Rennes).

Tâche 5.1.1 Etat de l'art gestion des risques côtiers (C. Meur-Férec)

Bilan des acteurs et des nouveaux outils de gestion. **Extraits HDR + bilan groupe de travail du rapport Cousin** envoyé aux partenaires.

Tâche 5.1.3 Etude de documents juridiques (Y. Rabuteau)

→ juin 2012. Un bilan des documents déjà récupérés par les membres de Cocorisco est en cours. Attente des données par Y. Rabuteau pour analyse au regard du droit positif.

- Un article en cours YR et CMF sur les instruments juridiques et nouvelles mesures de gestion des risques côtiers post Xynthia. A soumettre à une revue pluridisciplinaire au printemps 2012.

- Un mémoire de Master II DEAM « L'intégration des risques côtiers dans les documents d'urbanisme », B. Genco, septembre 2011, stage COCORISCO.

Tâche 5.1.4 Analyse des formes de communication (E. Michel-Guillou)

Première analyse sur les journaux locaux et les bulletins municipaux (Tréffiagat et Penmarc'h, terrains exploratoires + terrains de Nathalie Krien : Ile Tudy, Penestin). En cours mais les premiers résultats vont déjà servir à la construction du questionnaire.

→ fin été 2012.

Tâche 5.2.1 Enquêtes par entretiens habitant, professionnels, acteurs institutionnels

Entretiens semi-directifs de décembre 2011 à l'été 2012, retranscription par un prestataire (+ N.Krien).

Tâche 5.2.3 Enquêtes par questionnaires habitants – professionnels

Questionnaire bâti selon les premiers résultats des entretiens (chercheurs + doctorant Nathalie Krien). **Construction questionnaire : printemps 2012**, passation : printemps, été, saisie : automne, analyse pour fin 2012 à mars 2013

Tâche 5.2.2 Jeux d'acteurs dans la prise de décision (acteurs institutionnels) (F. Chlous-Ducharme)

Analyse du discours - recrutement post-doc Hélène Martin – Brelot 1^{er} mars 2012 (1 an)

Mars à mai : bibliographie et construction du guide d'entretien, entretiens avec habitants pour connaître les communes ; mai à octobre : réalisation des entretiens ; octobre- février : analyse des entretiens et réflexion sur la manière dont on peut prendre en compte les difficultés rencontrées par les gestionnaires au sein de la politique des risques côtiers ; fin juin 2013.

latus entre la stratégie de prévention des risques et la mise en œuvre sur le terrain

Tâche 5.2.4 Entretiens collectifs (focus group) (E. Michel-Guillou)

A voir selon résultats enquêtes. juillet 2013

Tâche 6 : Elaboration du guide méthodologique

Responsable : M. Philippe

T6.1 Analyse des retours d'expérience

Développement de l'interface web adaptée et du SIG collaboratif adaptée

Voir tâche 1

Site Web : M. Philippe demande s'il est possible de créer un **flux RSS** pour être averti automatiquement des mises à jour du site. A voir avec le prestataire.

T6.2 Elaboration du guide méthodologique de la gestion des risques côtiers

Glossaire :

D. Bailly suggère d'abord de faire un thésaurus des glossaires existants sur le littoral. Il rappelle également l'existence du **portail Coastal Wiki**, encyclopédie en ligne spécialisée sur le milieu marin et côtier (initiative du **projet Encora** qui a pour but d'améliorer le partage des connaissances et expériences en Europe – études milieu marin et côtier). Les résultats du projet Cocorisco pourront alimenter ce portail en développement.

Guide méthodologique à destination des gestionnaires :

Disponibilité du **nouveau guide d'élaboration des PPRL** ? Prochainement, en cours de rédaction (C. Meur Férec et E. Le Cornec y sont notamment associés).

Position du guide Cocorisco par rapport à ce dernier ? Le guide Cocorisco devra répondre aux impératifs du guide révisé d'élaboration des PPRL qui devrait s'apparenter plus à un **cahier des charges** à destination des cabinets et bureaux d'études qui réaliseront ces PPRL pour les DDTM associées aux élus locaux. Le guide Cocorisco doit proposer des moyens de répondre aux exigences de ce cahier des charges. Nécessité de **cohérence opérationnelle** / de caler les termes et leurs définitions utilisés dans le guide Cocorisco sur le guide méthodologique de l'Etat.

Organisation d'une réunion consacrée au Glossaire (choix des définitions) et au Guide méthodologique le **jeudi 24 mai de 9h à 13h**.

En attendant M. Philippe renvoie aux participants les **directives** concernant le travail préalable à faire pour la réunion (relecture du document scientifique, souligner les termes inconnus ou nécessitant un éclaircissement, les mots polysémiques ayant une définition différente d'un champ disciplinaire à un autre)