

Réseau d'observation du littoral normand et picard

Rapport d'activité 2012



SOMMAIRE :

1. Introduction	4
2. Gouvernance et ressources humaines.....	5
2.1. Gouvernance.....	5
Le Comité de Pilotage	5
Le Comité Technique	5
Le Conseil Scientifique : une réorganisation pour une efficacité accrue	6
2.2. Ressources humaines	7
Cellule d'animation : changement de Chef de projet.....	7
CDD : trois appuis ponctuels	7
Stages	7
3. Les actions 2012.....	8
3.1 Identification et compilation de la connaissance	8
Etat de l'art.....	8
Cartes de synthèse	11
Centre de ressources	11
Capitalisation de la connaissance en matière d'information géographique : le catalogue de métadonnées du ROLNP	11
3.2 Consolidation de la connaissance : acquisition (ou participation à l'acquisition) de données manquantes et initiation de travaux d'analyse	13
Acquisitions et conventionnement.....	13
Travaux initiés en interne	14
Appel à projets.....	14
3.3 Restitution des travaux du Réseau, mutualisation, échange et communication.....	16
Site internet	16
Lettre « Côtes et mer »	16
Colloques et séminaires	17
4. Perspectives du Réseau	18
4.1 Etude juridique sur l'évolution du statut du ROLNP	18
4.2 Participation à la réflexion sur la mise en place de la « Stratégie nationale de gestion intégré du trait de côte »	18
4.3 Echanges avec les services de l'état.....	19
5. Budget <i>[A actualiser avec le budget 2012 clôturé]</i>	20
6. Calendrier de travail.....	21

ANNEXES.....	22
Annexe 1. Compte-rendu Comité de pilotage du 26 janvier 2012	23
Annexe 2. Compte-rendu Comité technique du 28 février 2012.....	25
Annexe 3. Compte-rendu Comité technique du 7 juin 2012	34
Annexe 4. Compte-rendu Comité technique du 27 septembre 2012.....	41
Annexe 5. Compte-rendu Comité technique du 23 octobre 2012	44
Annexe 6. Compte-rendu Comité technique du 17 décembre 2012.....	51
1. Evolution de la structure.....	52
2. Etude sur la stratégie de suivi	54
3. Communication.....	55
4. Budget.....	56
5. Points d'informations diverses	57
6. Agenda	60
Annexe 7. Courrier réorganisation Conseil scientifique	61
Annexe 8. Composition et fonctionnement du Conseil scientifique	62
Annexe 9. Compte-rendu du Conseil scientifique restreint du 6 janvier 2012.....	68
Annexe 10. Compte-rendu du Conseil scientifique du 31 mai 2012	70
Annexe 11. Compte-rendu du Conseil scientifique restreint du 4 octobre 2012.....	76
Annexe 12. Compte-rendu du Conseil scientifique du 12 octobre 2012.....	78
Annexe 13. Note d'intérêt transmise aux DREAL.....	81
Annexe 14. Bilan d'activité illustré 2010-2012	82
Annexe 15. Les « quatre pages » des stagiaires.....	84
Annexe 16. Fiches de postes des 3 CDD.....	104
Annexe 17. Appel à projets 2012	107
Annexe 18. Programme colloque du 26 janvier 2012.....	110
Annexe 19. Articles de presse sur le colloque du 26 janvier 2012	111
Annexe 20. Programme Séminaire scientifique du 28 septembre 2012	115
Annexe 21. Article de presse sur le colloque du 28 septembre 2012	117
Annexe 22. Colloques, séminaires, réunions et contacts	118

1. Introduction

Le Réseau d'observation du Littoral Normand et Picard (ROLNP), projet porté par les Régions Basse-Normandie, Haute-Normandie et Picardie et le Conservatoire du Littoral depuis le 1^{er} octobre 2010, a vocation à rassembler, coordonner, harmoniser et mettre à disposition l'état de la connaissance sur les thématiques de dynamique côtière, risques naturels en milieu littoral (érosion et submersion marine) et biodiversité comme marqueur de la dynamique des milieux littoraux.

En 2012, pour sa deuxième année pleine d'existence – et conformément aux objectifs fixés par le Comité de pilotage et la mission de préfiguration conduite en 2009 – le ROLNP a poursuivi le travail engagé en 2011 sur trois volets :

- identification et compilation de la connaissance,
- consolidation de la connaissance : acquisition de données et initiation de travaux d'analyses,
- communication.

Afin de renforcer l'efficacité du projet, cette année a en outre été marquée par la réorganisation du Conseil scientifique et l'évolution de la composition de la cellule d'animation.

Basé sur une convention cadre quadripartite, le Réseau n'a actuellement pas d'existence juridique propre. La cellule d'animation du ROLNP est actuellement et de façon temporaire hébergée par le Syndicat Mixte Littoral Normand, structure porteuse de la Délégation du Conservatoire du littoral en Normandie. Cette convention arrivant à échéance fin septembre 2013, une réflexion sur l'évolution du statut juridique a été engagée pendant l'été 2012.

Une participation aux réflexions nationales sur la mise en place de la stratégie nationale du trait de côte et une réflexion sur les modalités de coopérations avec les services de l'état ont également été menées.

2. Gouvernance et ressources humaines

Le Réseau d'observation du Littoral Normand et Picard se compose :

- D'un **Comité de Pilotage**, instance décisionnelle composée des trois Présidents de régions et du Directeur du Conservatoire du Littoral ;
- D'un **Comité Technique**, composé des services de chaque partenaire ;
- D'un **Conseil Scientifique**, instance consultative, composée de personnalité intuitu personae ;
- D'une **cellule d'animation** chargée d'animer le Réseau et mettre en œuvre les axes de travail définis par le Comité de pilotage.
- De **contributeurs** volontaires.

2.1. Gouvernance

Le Comité de Pilotage

En 2012, le Comité de Pilotage s'est réuni une fois, le 26 janvier à Dieppe. Cette réunion a porté sur le bilan de l'année 2011 et les perspectives de pérennisation du Réseau.

Le compte-rendu de ce Comité de Pilotage figure en annexe 1.

Le Comité Technique

En 2012, le Comité Technique s'est réuni 5 fois.

Date	Lieu	Objet
28/02/2012	Rouen	Présentation du nouveau Chef de projet Retour sur le Comité de Pilotage du 26 janvier Appel à projet Communication Infrastructure de données spatiales / portail internet Etat d'avancement des CDD et des stages Budget
07/06/2012	Caen	Evolution de la structure Retours sur le Conseil Scientifique du 31/05/2012 Communication Plateforme internet Budget
27/09/2012	Rouen	Etude juridique sur l'évolution du statut du ROLNP
23/10/2012	Caen (en Visio conférence)	Evolution de la structure Actions 2013 Métadonnées et conventionnement Budget Communication
17/12/2012	Rouen	Evolution de la structure Etude sur la stratégie de suivi Communication Budget

Tableau 1 : dates et objets des réunions du Comité Technique du ROLNP

Les comptes-rendus de ces réunions figurent aux annexes 2 à 6.

Le Conseil Scientifique : une réorganisation pour une efficacité accrue

Le Conseil Scientifique rassemble les scientifiques et les experts techniques et constitue un lieu d'échanges scientifiques sur les thèmes couverts par le Réseau. Il a notamment pour missions de formuler un avis circonstancié quant à la proposition des programmes d'actions annuels avant validation par le Comité de Pilotage et d'apporter un éclairage scientifique, technique ou sociétal sur une question exprimée par l'un des membres du Réseau.

Après un an de fonctionnement et bien que la pertinence et la réussite des premières actions soient reconnues, il a été jugé nécessaire de réorganiser le Conseil Scientifique afin d'accroître son efficacité pour aboutir aux objectifs fixés.

Cette réorganisation a porté sur :

- **La désignation de cinq Vice-présidents (Conseil Scientifique restreint)**, en fonction de leur spécialité scientifique, de leur localisation géographique (pour que les trois régions soient représentées), et de leur investissement dans le ROLNP. Cette désignation a été validée à l'unanimité par le Conseil Scientifique du 20 octobre 2011. Au-delà de la conduite du Conseil Scientifique, ces Vice-présidents (S. Le Bot, C. Zambettakis, B. Laignel, F. Marin, A. Meirland) ont également pour objectif de favoriser les échanges et le lancement de projets de recherche collaboratifs dans chacune de leur spécialité, sur les trois thèmes fondamentaux du ROLNP.
- **Le resserrement du nombre des membres du Conseil Scientifique**
Le Conseil Scientifique sous sa forme plénière est désormais composé de 19 membres (en plus du Président et des 5 Vice-présidents). Sa constitution sera évaluée chaque année.
Des membres « complémentaires », dont la structure ou la spécialité est déjà représentée au Comité Scientifique, pourront être invités pour des Conseils Scientifiques thématiques (sans prendre part aux votes) et seront informés de toutes les décisions et actions menées.
- **La rédaction d'un « règlement intérieur »** afin de déterminer les modalités d'intervention des personnes extérieures, de représentation des structures ou de personnes absentes, de vote.

En 2012, le Conseil Scientifique s'est réuni trois fois en configuration restreinte et deux fois en session plénière.

Date	Configuration	Lieu	Objet
06/01/2012	CS restreint	Dieppe	Actualisation du Conseil Scientifique et définition de son fonctionnement Premières réflexions sur les axes de travail/recherche collaborative L'appel à projet
24/05/2012	CS restreint	Rouen	Préparation du CS plénier
31/05/2012	CS plénier	Rouen	Présentation des études en cours du ROLNP Appel à projets Présentation de la plateforme internet Séminaire Scientifique du 28/09/2012 Lettre « Côtes & Mer » n°2 : choix de la thématique Réflexion sur les actions 2013 du ROLNP
04/10/2012	CS restreint	Caen	Préparation du CS plénier
12/10/2012	CS plénier	Caen	Retour sur le séminaire scientifique du 28 septembre 2010 Point sur les stages écoulés Alimentation du centre de ressources ROLNP (métadonnées...) Proposition de thèmes pour les prochaines lettres « Côtes & mer » Cartographie de synthèse Axes de travail 2012/2013 pour le ROLNP

Tableau 2 : dates et objets des réunions du Conseil Scientifique du ROLNP

Le courrier informant de la réorganisation du Conseil Scientifique, sa composition et son règlement intérieur ainsi que les comptes-rendus des réunions figurent aux annexes 7 à 12.

2.2. Ressources humaines

Cellule d'animation : changement de Chef de projet

Nathalie PFEIFFER, la nouvelle chargée de projet, a pris ses fonctions le 13 février 2012, en remplacement de Pascale BABILLOT.

CDD : trois appuis ponctuels

Deux techniciens en CDD et une opératrice/animatrice de métadonnées ont été recrutés pour assurer des missions ponctuelles pour le ROLNP. Ils ont été accueillis au sein de structures partenaires et/ou des locaux du Réseau.

Sujet	Nom	Durée	Période	Structure d'accueil	Encadrant
Analyse de la dynamique sédimentaire (morphologie et nature des fonds) dans le port d'Arromanches	Bertil HEBERT	2 mois	Du 9/01 au 29/02/2012	INTECHMER Cherbourg	Yann MEAR
Étude diachronique de l'étalement urbain sur le littoral Normand-Picard depuis 1800 à nos jours	Guillaume THIRARD	9 mois	Du 01/02 au 31/10/2012	Laboratoire GEOPHEN Université de Caen Basse-Normandie	Stéphane COSTA
Alimentation du catalogue de métadonnées (données géographiques et bibliographiques)	Marion BROSSEAU	6 mois	Du 01/11 au 30/04/2013	ROLNP	Nathalie PFEIFFER et Arnaud THULIE

Tableau 3 : CDD recrutés en 2012 au sein du ROLNP

Les fiches de poste de ces CDD figurent en annexe 15.

Stages

Cinq stagiaires de niveau Master 2 ont été recrutés pour une période de 6 mois (mars à septembre 2012) afin de poursuivre l'état de l'art initié en 2011. Le détail de leurs travaux figure dans la partie « Les actions 2012 ».

Sujet	Nom	Durée	Période	Structure d'accueil	Encadrants
Dynamique du trait de côte : actualisation des vitesses d'évolution du trait de côte et premières réflexions sur les rythmes d'évolution	Baba TOURE	6 mois	15/03/2012 au 14/09/2012	CETE Normandie Centre Rouen	Stéphanie DETOURBE S. Costa, A. Roche
Méthodes et techniques d'observations et suivis de la dynamique côtière	Mamadou M'Bodj	6 mois	02/04/2012 au 30/09/2012	INTECHMER Cherbourg	Yann MEAR S. Costa
Bilan des connaissances sur les conditions hydrodynamiques sur le littoral normand picard	Baptiste GOULAIN	6 mois	05/03/2012 au 05/09/2012	CETMEF Brest	Amélie ROCHE S. Costa
Etude diachronique, phytocoénotique et fonctionnelle de deux estuaires de la façade littorale de la Manche	Sandrine LECUYER	6 mois	12/03/2012 au 12/09/2012	Laboratoire ECODIV Université de Rouen	Estelle LANGLOIS C. Zambettakis, S. Le Bot, A. Meirland
Etat des connaissances des assemblages d'espèces de poissons sur le littoral normand – étude des méthodes d'échantillonnage et de suivi scientifique	Aurélie FROGER	6 mois	12/03/2012 au 12/09/2012	CSLN Le Havre	Sylvain DUHAMEL V. Guyet-Grenet

Tableau 4 : stagiaires recrutés en 2012 dans le cadre du ROLNP

3. Les actions 2012

En 2012, le Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard a poursuivi le travail engagé en 2011 sur trois volets :

- Identification et compilation de la connaissance sur les thématiques du Réseau ;
- Acquisition (ou participation à l'acquisition) de données manquantes et initiation de travaux d'analyse ;
- Restitution des travaux du Réseau, mutualisation, échange et communication.

3.1 Identification et compilation de la connaissance

Etat de l'art

Le Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard est en charge d'identifier, de recenser, puis de mutualiser l'information scientifique et technique disponible pour appuyer la compréhension des phénomènes à l'origine de la mobilité de la bande côtière, l'identification et la quantification des enjeux environnementaux, humains et économiques et les effets des changements globaux sur le littoral.

Afin d'atteindre ces objectifs, le ROLNP a poursuivi en 2012 l'état de l'art initié en 2011 sur les thématiques de **dynamique côtière, de risques naturels et de biodiversité comme marqueur de la dynamique des milieux**, proposées par le Conseil Scientifique (20/10/2011) et validées par le Comité Technique (02/12/2011).

Ces états de l'art se sont appuyés sur cinq stages universitaires de niveau Master 2 (Bac+5) d'une durée de six mois, menés de mars à septembre 2012 et encadrés par des membres du Conseil Scientifique, assortis de groupes de suivi visant à faciliter les synergies et les complémentarités des travaux.

Les 5 thèmes d'investigation ont été :

- un bilan des connaissances sur les conditions hydrodynamiques,
- un inventaire des méthodes et techniques de suivis de la dynamique côtière et les compétences régionales,
- une actualisation des vitesses d'évolution du trait de côte sur 4 secteurs à partir de photos aériennes anciennes,
- une étude diachronique (en lien avec les travaux précédents) des communautés végétales sur deux estuaires de la Manche (baie de Somme et havre de Lessay)
- une étude sur les méthodes d'échantillonnages des assemblages de poissons sur le littoral.

Dynamique du trait de côte : actualisation des vitesses d'évolution du trait de côte et premières réflexions sur les rythmes d'évolution par Baba TOURE (Université de Nantes)

Ce stage s'est déroulé à Grand-Quevilly (76), dans les locaux du CETE Normandie Centre. Il a été encadré par Stéphanie DETOURBE (CETE) et Stéphane COSTA (Université de Caen Basse-Normandie – Laboratoire GEOPHEN).

Il s'agit d'une analyse diachronique de la cinématique du trait de côte par photo-interprétation de mission aériennes anciennes de l'IGN (1947 à 2008) sur quatre secteurs : Le Tréport/Ault, Onival/Le Hourdel, le massif dunaire du Marquenterre et le havre de Lessay.

Le trait de côte a été levé pour les différentes années et les vitesses d'évolution ont été calculées par secteur.



Méthodes et techniques d'observations et suivis de la dynamique côtière (intérêts, limites, précisions, coûts, etc.) par Mamadou M'Bodj (Université de Caen Basse-Normandie)



Ce stage s'est déroulé à Cherbourg (50), dans les locaux d'INTECHMER. Il a été encadré par Yann MEAR (Laboratoire GEOCEANO) et Stéphane COSTA (Université de Caen Basse-Normandie – Laboratoire GEOPHEN).

Cette étude a porté sur le recensement des techniques de suivis du trait de côte et des compétences régionales en la matière. Un focus particulier a été mis sur l'approche méthodologique car la dynamique du rivage Normand-Picard est étudiée avec des méthodes et des techniques variées et diverses, aux marges d'erreur et au pas de temps d'analyse différents rendant les comparaisons difficiles.

Ce travail a permis de poser les bases d'une réflexion sur une ou des stratégies de suivi de la dynamique du littoral afin de proposer à terme un ou des protocoles de suivi de la dynamique du rivage Normand-Picard fiables, homogènes et pérennes.

Bilan des connaissances sur les conditions hydrodynamiques (houle, marées, courants associés, niveaux marins extrêmes, etc.) sur le littoral normand picard par Baptiste GOULAIN (Agrocampus Ouest)

Ce stage s'est déroulé à Plouzané (29), dans les locaux du CETMEF. Il a été encadré par Amélie ROCHE (CETMEF) et Stéphane COSTA (Université de Caen Basse-Normandie – Laboratoire GEOPHEN).

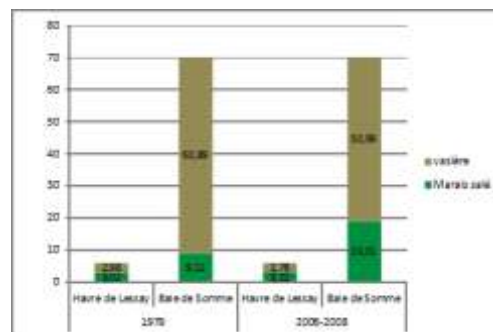
Cet inventaire des connaissances acquises sur les conditions hydrodynamiques (houle, niveaux marins, marée, etc.) observables le long des côtes Normandes et Picarde vise à comprendre et capitaliser au mieux les différentes informations relevant de la thématique. Les connaissances et données disponibles ont été synthétisées pour chacun des paramètres et des cartes localisant les informations. L'étude détermine également, à partir d'indicateurs préexistants, la sensibilité du trait de côte vis-à-vis des tempêtes et met en évidence les zones vulnérables du littoral Normand et Picard. Elle fait émerger les besoins de mesures complémentaires.



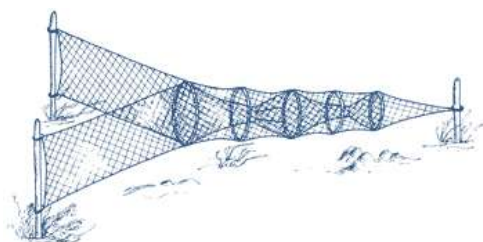
Etude diachronique, phytocoénotique et fonctionnelle de deux estuaires de la façade littorale de la Manche par Sandrine LECUYER (Université de Rennes 1)

Ce stage s'est déroulé à Mont Saint Aignan (76), dans les locaux du laboratoire ECODIV de l'Université de Rouen. Il a été encadré par Estelle LANGLOIS (Université de Rouen – Laboratoire ECODIV), Catherine ZAMBETTAKIS (Conservatoire Botanique National de Brest), Antoine MEIRLAND (GEMEL Picardie) et Sophie LE BOT (Université de Rouen - Laboratoire M2C).

L'objet de cette étude a été de mettre en évidence les évolutions morphosédimentaires et celles des communautés végétales sur deux estuaires représentatifs de la façade Normande-Picarde, la baie de Somme et le havre de Lessay. Basés sur l'interprétation de séries diachroniques de photographies aériennes, une analyse bibliographique et un recueil de données sur le terrain, ces travaux permettent une approche transversale et fonctionnelle impliquant évolution paysagère (sous le volet aménagement notamment), sédimentaire et biodiversité. Cet approfondissement de la connaissance sur la fonctionnalité des milieux naturels sur le littoral Normand-Picard permet en outre de poser les bases de projets de « sites ateliers » pour l'observation du littoral et la gestion du trait de côte.



Etat des connaissances des assemblages d'espèces de poissons sur le littoral normand – étude des méthodes d'échantillonnage et de suivi scientifique par Aurélie FROGER (Université Paris VI)



Ce stage s'est déroulé au Havre, dans les locaux de la Cellule de Suivi du Littoral Normand (CSLN). Il a été encadré par Sylvain DUHAMEL et Valérie GUYET-GRENET (CSLN).

L'objet de cette étude a été de réaliser une synthèse de l'état des connaissances des assemblages de poissons intertidaux et d'établir une typologie des méthodes les plus pertinentes dans le cadre de travaux d'inventaire et de suivi sur les principaux types d'habitats du

littoral Normand et Picard. Un protocole d'échantillonnage ciblé sur les estrans caractéristiques de la zone d'étude (plages de sable et platiers rocheux) a été proposé.

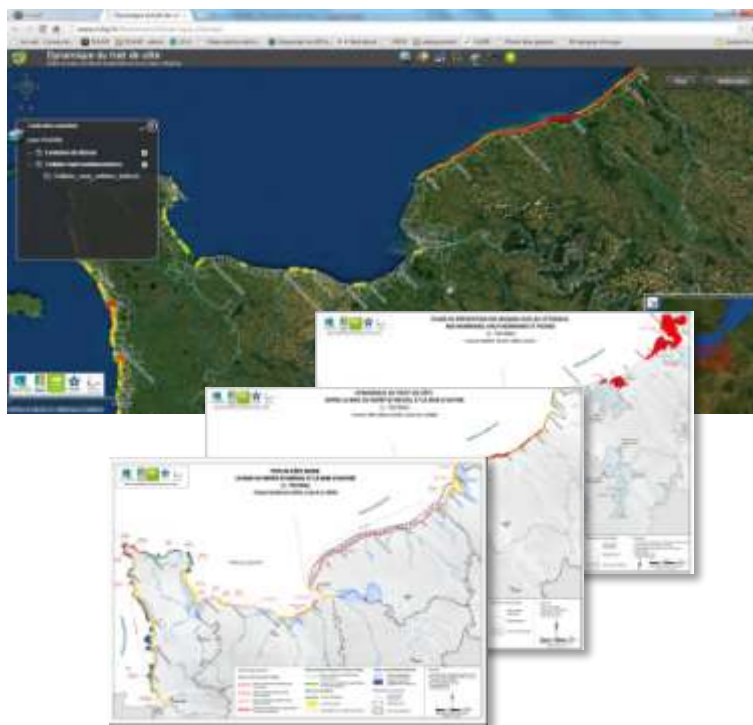
Les synthèses de ces travaux (« 4 pages ») figurent en annexe 14.

Cartes de synthèse

Afin de compiler les informations à l'échelle des 3 façades concernées, le ROLNP a initié un travail de cartographie de synthèse.

Les premières cartes portent sur :

- la dynamique du trait de côte
- les cellules et sous-cellules hydrosédimentaires
- les vitesses de courants maximaux
- les périmètres PPR
- les niveaux extrêmes de marées retour centennal
- la morphologie de l'interface littorale
- Le marnage en Manche
- la granulométrie des sédiments transportés
- la géologie
- la bathymétrie
- les sites Natura 2000
- la ZNIEFF
- les espaces naturels sous protection



Actuellement au format PDF, ces cartes ont vocation à être mises en ligne sur le site internet du Réseau sous forme dynamique. L'internaute pourra ainsi zoomer et obtenir des informations complémentaires (métadonnées) sur ces différentes thématiques.

Ce travail a déjà été réalisé pour la carte « [dynamique du trait de côte](#) ».

Centre de ressources

Afin de capitaliser et de diffuser l'information recueillie dans cadre de cet état de l'art et au delà, le ROLNP constitue un centre de ressources littoral permettant de répertorier les compétences et connaissances régionales. Son rôle est d'identifier qui fait quoi, où, quand, comment, ce qui devrait permettre de mutualiser les moyens et d'avoir une approche transversale.

Ce centre de ressources en ligne sur le site www.rolnp.fr sera constitué :

- d'un catalogue de métadonnées
- d'un annuaire des structures productrices ou détentrices de données
- d'un catalogue de références bibliographiques téléchargeables.

Capitalisation de la connaissance en matière d'information géographique : le catalogue de métadonnées du ROLNP

<http://www.rolnp.fr/geoportal/catalog/search/search.page>

L'identification de la connaissance en matière de données géographiques est proposée par la mise en ligne d'un catalogue de métadonnées au sein du portail internet du Réseau. Outre l'objectif d'état des lieux et de capitalisation de l'information, le catalogue permet de faire connaître les données existantes à l'échelle des trois régions et d'en favoriser les échanges.

Le catalogue est basé sur une solution Opensource Geoportal Server d'ESRI. Il respecte les spécifications de l'OGC et les normes d'interopérabilité pour les données et les services (ISO19115/ISO19139). Il répond aux recommandations de la Directive INSPIRE pour les données entrant dans son périmètre, permettant ainsi de répertorier les catalogues déjà existants des différents partenaires et pouvant lui-même être moissonné par les catalogues nationaux (Sextant, Geocatalogue IGN).

Chaque série de données géographiques est ainsi décrite par une fiche électronique publiée sur le web et consultable via un moteur de recherche.

Pour constituer le catalogage de données, des rencontres sont réalisées avec des partenaires clés travaillant sur les périmètres géographique et thématique du ROLNP. La démarche repose sur une présentation concrète de l'outil, des fonctionnalités associées et la plus-value apportée pour les deux parties. Basées sur le volontariat, ces collaborations seront encadrées par une charte partenariale qui précise les modalités de mise à disposition et d'utilisation des informations. La réalisation d'un audit des données au préalable permet d'organiser la planification du travail. Un support technique et logistique est apporté par la cellule d'animation du ROLNP aux partenaires pour la rédaction des fiches de métadonnées.

Depuis le 5 novembre 2012, Marion BROSSEAU est venue renforcer la cellule d'animation pour 6 mois afin de conduire cette démarche, en collaboration avec Arnaud THULIE, le chargé de mission géomatique du ROLNP.

Au 31 décembre 2012, dix-huit structures ont été contactées, dix d'entre-elles en cours d'audit de leurs données. Une centaine de fiches de métadonnées a été renseignée.

Cet outil est actuellement disponible sur la partie privée du site www.rolnp.fr¹. Une fois alimenté, il sera accessible par tous sur la partie grand public du site.

Les autres outils (annuaire et catalogues de références bibliographiques) seront mis en place au 1^{er} trimestre 2013.

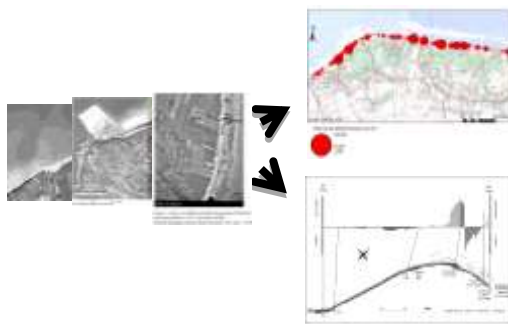


¹ Voir le descriptif du site internet dans la partie « Communication »

3.2 Consolidation de la connaissance : acquisition (ou participation à l'acquisition) de données manquantes et initiation de travaux d'analyse

Acquisitions et conventionnement

Afin de consolider la connaissance permettant le suivi de la dynamique littorale, de comprendre son fonctionnement et ses interactions avec les habitats associés ainsi que les évolutions en jeu au regard des changements globaux, le ROLNP a fait l'acquisition de données ou participé à des projets partenariaux :



Acquisition de données auprès de l'IGN et prestation d'orthorectification auprès de la société Rainbow

Acquisition de missions aériennes IGN anciennes de 1947 à 1982. Création d'orthophotographies et de Modèles numériques de terrain (MNT) pour les missions de 1947, 1977 et 1982

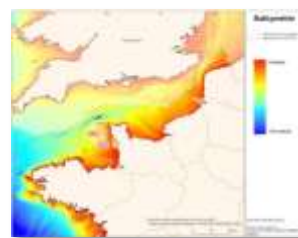
Ces données permettront de travailler sur les vitesses et rythmes d'évolution du trait de côte, sur les enjeux, les habitats...

La livraison des données a pris du retard. Initialement prévue en octobre 2012, elle devrait avoir lieu vers le 15 février 2013.

Acquisition de données bathymétriques et de nature de fonds en Manche auprès du SHOM

Acquisition de la carte des « Natures de fonds Atlantique Nord – Manche », de 9 dalles bathymétriques sur l'ensemble de la façade et du MNT Manche-Gascogne – 1km (sur l'ensemble de la façade).

Données livrées fin décembre 2011.



Collaboration pour la publication de cartes avec l'IFREMER sur les petits fonds de Seine-Maritime

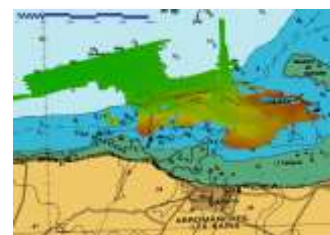
Partenariat pour l'édition de quatre cartes à l'échelle 1/20 000 (carte des formations superficielles, carte morpho-bathymétrique, carte des épaisseurs des sédiments meubles, carte morpho-bathymétrique du substratum rocheux) et d'une notice explicative (cartes papier + fichiers .jpg)

En cours. Livraison : 1^{er} trimestre 2013

Collaboration avec l'United Kingdom Hydrographic Office (UKHO) sur la dynamique sédimentaire des petits fonds d'Arromanches

Programme d'acquisition de données (bathymétrie et nature de fonds) dans le cadre d'une formation organisée au sein de l'United Kingdom Hydrographic Office (UKHO). Les données sont en cours de traitement en Angleterre.

Livraison : en attente d'information.



Collaboration Universités de Caen, Rouen et le Havre et la Région Picardie pour des levés Lidar en baie de Somme et falaises de Criel à Ault

Livraison : en cours.

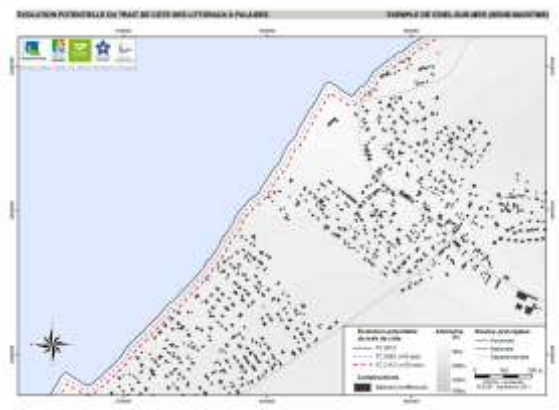
Travaux initiés en interne

Étude diachronique de l'étalement urbain sur le littoral Normand-Picard

Cette étude a été menée par Guillaume Thirard, géomaticien recruté à titre temporaire au sein de la cellule d'animation du ROLNP, et encadrée par Stéphane COSTA.

Réalisée à partir des données cadastrales traitées par le CETE Nord Picardie, cette étude montre l'évolution de la tâche urbaine à l'échelle du bâtiment, sur l'ensemble des communes de la façade littorale des 3 régions depuis 1800 à nos jours.

La base de données ainsi obtenue permettra de travailler sur les enjeux avec de très nombreuses requêtes possibles. Dans un premier temps des vidéos montrant l'avancement de l'urbanisation année après année ont été réalisées et sont disponibles sur le site internet du ROLNP.



Appel à projets.

En avril 2012, le ROLNP a lancé un appel à projets afin d'initier ou soutenir des démarches scientifiques permettant d'approfondir l'état de l'art ou de combler les manques de connaissance sur les thématiques du Réseau. Ces projets pluridisciplinaires et interrégionaux, sont menés à partir de juin 2012 pour une durée de 12 mois maximum.

Le détail des appels à projet figure en annexe 16

Trois études ont été retenues dans ce cadre :

Etat de la colonisation des décapodes invasifs du genre Hemigrapsus sur le littoral normand-picard



Porteur du projet : Jean-Claude DAUVIN (Université de Caen Basse Normandie, laboratoire M2C - UMR 6143)

Structures associées : CSLN et GEMEL Picardie

Résumé : Les invasions biologiques, volontaire ou non, sont fréquentes en milieu littoral et côtier. C'est très probablement par le biais des eaux de ballast que deux espèces de crabes d'origine asiatique du genre Hemigrapsus ont été introduites dans le port du Havre à la fin

des années 1990. Elles constituent une menace potentielle pour les bivalves exploités et localement, l'espèce native Carcinus maenas semble régresser fortement dans la zone médiolittorale au profit des Hemigrapsus. De par son introduction, le genre invasif Hemigrapsus pourrait bouleverser tout un écosystème littoral en éliminant une espèce autochtone. Il est proposé :

- ✓ d'établir un état des lieux de la présence des deux espèces invasives sur les côtes de la Manche depuis la baie du Mont Saint Michel au sud à l'estuaire de l'Authie au Nord.
- ✓ d'étudier la compétition (taille et occurrence des trois espèces) entre les espèces de crabes Carcinus natives et invasives du genre Hemigrapsus.

Cette étude devrait donc permettre d'apporter des éléments de réponse à la fois sur les facteurs responsables du succès de l'invasion (abondances des populations; compétition; typologie des sites colonisés) et sur le fonctionnement des systèmes impactés (réseau trophique, pression de prédation).

Tri sédimentaire et biologique sur fond sableux en zone côtière

Porteur du projet : François MARIN (Université du Havre, laboratoire LOMC - UMR 6294 CNRS, LABEX EMC3)

Structures associées : Université de Caen (M2C - UMR 6143 CNRS), Université du Havre (laboratoire LEMA, EA 3222) et CSLN

Résumé : Les travaux récents effectués par les laboratoires LOMC (UMR 6294 CNRS) et M2C (UMR 6143 CNRS) au Havre et à Caen ont notamment montré qu'un tri des sédiments s'effectue en fonction de leur taille au niveau des fonds sableux subtidiaux. Le forçage hydrodynamique peut également affecter significativement le transport de micro et de méiofaune au niveau du fond. L'objectif de ce projet est d'effectuer une étude sur le tri sédimentaire et biologique dans les petits fonds à partir d'une approche interdisciplinaire combinant la mécanique des fluides, la dynamique sédimentaire, et la biologie. Pour cela, nous proposons d'effectuer des travaux in situ avec prélèvements et analyse biologique, une étude expérimentale, et une étude théorique. Ce projet a des applications directes sur l'évolution du littoral en termes d'érosion, d'engraissement, et de biodiversité.



Dynamique du cordon de galets du Hourdel. Interactions sédimentation-végétation



Porteur de projet : Sophie LE BOT (Université de Rouen, laboratoire M2C - UMR CNRS 6143)

Structures associées : Université de Caen Basse-Normandie (UMR 6554 LETG – GEOPHEN), Université de Rouen (EA 1293 ECODIV) et GEMEL Picardie

Résumé : L'objectif de ce projet est d'analyser la dynamique rapide (tempête, cycle morte-eau/vive-eau, saison) ainsi que l'évolution morphologique et sédimentaire du cordon de galets s'étendant d'Ault au Hourdel en relation avec la végétation, afin de répondre aux questions suivantes : quels sont les rythmes principaux d'évolution rapide du cordon, avec et sans végétation ? Quels sont les apports de la compréhension de la dynamique du cordon pour la prévention des risques de submersion ? La stratégie d'étude repose sur la réalisation et l'analyse de relevés de topographie (LIDAR, laser terrestre) et de végétation. La méthodologie d'étude qui sera développée pour l'analyse de la relation entre évolution morphodynamique et dynamique de la végétation pourra être appliquée à d'autres cordons littoraux, y compris sableux, fréquemment observés sur les littoraux de la Manche.

3.3 Restitution des travaux du Réseau, mutualisation, échange et communication

En 2012, un accent particulier a été mis sur le volet communication, répondant ainsi à l'objectif du ROLNP de mettre à disposition l'état de la connaissance et de mettre en relation les acteurs.

Pour ce faire un site internet, des lettres d'information et des manifestations ont été mis en place :

Site internet

Le site internet du ROLNP www.rolnp.fr est en ligne depuis le 30 juin 2012.

Ce portail se compose d'une partie grand public, accessible à tous, qui présente le projet, les partenaires, les travaux (documents téléchargeables) et l'actualité du Réseau, ainsi qu'un module cartographique permettant de visualiser des cartes dynamiques ou de télécharger des cartes de synthèse au format PDF.

Il accueillera prochainement le centre de ressources évoqué précédemment (annuaire des acteurs, catalogue de métadonnées, catalogue de références bibliographiques).

Une partie avec accès restreint pour des personnes authentifiées (membres du Comité Technique, membres du Conseil Scientifique, contributeurs) est accessible avec identifiant et mot de passe. Cette partie comprend un espace de travail par communauté (comptes-rendus de réunions, documents fondateurs...).



Lettre « Côtes et mer »

Quatre numéros de la lettre d'information du Réseau « Côtes et mer » ont été publiés en 2012 :

- Lettre n°0 : « Le Réseau d'Observation du littoral normand et Picard et normand est lancé ! » en janvier 2012
- Numéro Spécial de restitution du colloque du 20 octobre 2011, en avril 2012
- Lettre n°1 : « Dynamique côtière et submersions de tempête » en juin 2012
- Lettre n°2 : « Normandie Picardie, terres d'estuaires » en septembre 2012



Ces lettres d'information à destination des élus et décideurs sont envoyées au format papier à l'ensemble des communes littorales, Conseils régionaux, Conseils généraux, services de l'Etat et ASA. Elles sont également envoyées au format PDF à l'ensemble des contacts du ROLNP, ce qui représente environ 400 envois papier et 440 envois numériques.

Elles sont par ailleurs téléchargeables sur le site du ROLNP ainsi que sur les sites des Régions.

Colloques et séminaires

En 2012, le Réseau a participé à l'organisation de deux manifestations.



Colloque « Risques littoraux et aménagement du territoire » du 26 janvier 2012 à Dieppe

Cible : Elus

Cette journée, organisée dans le cadre de la conférence permanente des exécutifs du littoral Normand et Picard, en offrant les conditions d'un échange entre experts locaux, nationaux et Elus de la façade Normande-Picarde, a permis d'enrichir et de partager la connaissance des enjeux et des risques sur le littoral afin de réfléchir à une stratégie durable de la

frange côtière. Ce colloque a réuni participants environ.

Quatre articles de presse ont couvert cette manifestation.

Le programme de ce colloque ainsi que les articles de presse figurent en annexes 18 et 19.



Séminaire scientifique du 28 septembre 2012 à Amiens

Cible : Scientifiques

Cette manifestation a été l'occasion de présenter les travaux du ROLNP, faire connaître « qui fait quoi, où, quand et comment », mutualiser et développer des synergies afin de mettre la connaissance au service des gestionnaires du littoral. Parmi les travaux collaboratifs engagés dans le cadre du Réseau présentés, le bilan des connaissances sur les conditions hydrodynamiques, l'étalement urbain sur le littoral Normand-Picard depuis 1800 à nos jours et l'actualisation des vitesses d'évolution du trait de côte ont particulièrement retenus l'attention.

Un éclairage national sur les évolutions des nouveaux Plan de Prévention des Risques Littoraux (PPRL) a par ailleurs été apporté par le Centre d'Etudes Techniques Maritimes et Fluviales (CETMEF).

Soixante-dix personnes (dont un tiers d'universitaires, des collectivités, des établissements publics et services de l'état des trois régions) étaient présentes.

Un article de la Manche libre est paru à la suite de ce séminaire.

Le programme de ce séminaire ainsi que l'article de presse figurent en annexes 20 et 21.

Le ROLNP est également intervenu pour présenter le portail du Réseau lors du séminaire SIG 2012 organisé par ESRI France les 3 et 4 octobre 2012 à Versailles. Ce séminaire rassemblait 2359 participants. La présentation est en ligne sur <http://sig2012.esrifrance.fr/>

4. Perspectives du Réseau

4.1 Etude juridique sur l'évolution du statut du ROLNP

La cellule d'animation du ROLNP est actuellement hébergée par le Syndicat Mixte du Littoral Normand (SMLN) pour une durée de trois ans. Cette solution de portage n'a pas vocation à durer dans le temps car, au vu de ses statuts actuels, le Syndicat Mixte du Littoral Normand ne peut notamment pas percevoir de subvention de la Région Picardie qui ne peut en être membre. Aussi, lors du Comité de Pilotage du 26 janvier 2012, et suite à la présentation des premiers résultats des travaux du ROLNP, les Présidents de Régions ont manifesté leur intérêt pour que soient définis le ou les outils juridiques qui permettront d'envisager un nouveau mode opératoire.

Une étude juridique a ainsi été commanditée au cabinet GB2A qui a permis de passer en revue les structures possibles pour accueillir et développer les activités du ROLNP en tenant compte de ses objectifs mais aussi d'un environnement en pleine évolution. Cette prestation s'est déroulée durant l'été 2012.

Au terme de cette étude, et après avoir étudié trois scénarios (l'Entente Interrégionale, le Groupement d'Intérêt Public, le Syndicat Mixte ouvert), le Comité Technique du ROLNP propose que l'expérimentation actuelle soit poursuivie en évoluant sur le statut du ROLNP de la manière suivante :

- constitution d'un Syndicat Mixte ouvert constitué par les trois Régions Haute-Normandie, Basse-Normandie et Picardie, d'une durée limitée à trois ans,
- en convention avec le Conservatoire du Littoral afin de maintenir un partenariat privilégié entre les trois Régions et les deux Délégations du CEL concernées,
- avec reprise de l'équipe actuelle du ROLNP,
- et un budget de fonctionnement de l'ordre de 300 K€/an abondé de manière équitable par les trois Régions.

Ces propositions sont actuellement à l'étude.

3 réunions ont eu lieu dans ce cadre :

Date	Lieu	Objet
25/06/2012	Rouen	Réunion de lancement de l'étude
21/09/2012	Rouen	Réunion technique
27/09/2012	Rouen	Comité Technique an présence de M. Jean-Karl DESCHAMPS

4.2 Participation à la réflexion sur la mise en place de la « Stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte »

Le ROLNP a participé le 4 juillet 2012 à la première réunion du Groupe de Travail du Réseau National des Observatoires du Trait de Côte (GT-RNOTC) au Ministère en charge du développement durable (MEDDE) à La Défense.

Ce travail sur l'organisation du réseau des observatoires du trait de côte s'inscrit dans la sous Action 1.1 de la Stratégie Nationale de gestion intégrée du trait de côte adoptée en mars 2012 qui vise à créer un réseau d'observation et de suivi du trait de côte à l'échelle nationale, en s'appuyant sur les acteurs locaux.

L'objectif de ce groupe de travail est de créer dans un premier temps un noyau structuré d'intervenants représentatifs des observatoires de taille régionale (Type 4), point de départ du futur Réseau.

Le Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard (ROLNP) ayant été identifié par le BRGM comme observatoire de type 4, comme seulement trois autres structures en France et étant la seule structure interrégionale, participe à ces réflexions au plan national.

Nathalie PFEIFFER, Chef de projet du ROLNP a également participé au 1^{er} Comité de pilotage de l'Axe A le 11 décembre 2012. Elle y représentait le Conservatoire du littoral en tant que membre du Réseau.

4.3 Echanges avec les services de l'état

Du fait de la proximité des sujets d'intérêts, de leur échelle d'appréhension, et de l'apport mutuel que l'on peut en attendre a priori, il est en essentiel de travailler avec l'Etat pour la pérennisation du Réseau, dans le cadre d'une association qui reste à définir.

Le ROLNP a ainsi rencontré les DREAL Haute et Basse-Normandie le 23 mai 2012 et la DREAL Picardie le 16 novembre. Celles-ci ont manifesté leur intérêt pour le ROLNP. A la demande des DREAL Haute et Basse-Normandie, une note d'intérêt leur a été transmise afin qu'elles se positionnent sur leur volonté ou non de se rapprocher du ROLNP.

Ce rapprochement pourrait prendre la forme d'une convention de partenariat ou des cofinancements sur des projets (acquisition de données par exemple). La révision des prochains programmes opérationnels 2014-2020 pourraient être l'occasion d'inscrire la pérennité du ROLNP avec une collaboration Etat-Région.

La note transmise aux DREAL Haute et Basse Normandie figure en annexe 13.

5. Budget [En attente du budget de la Région Picardie validé]

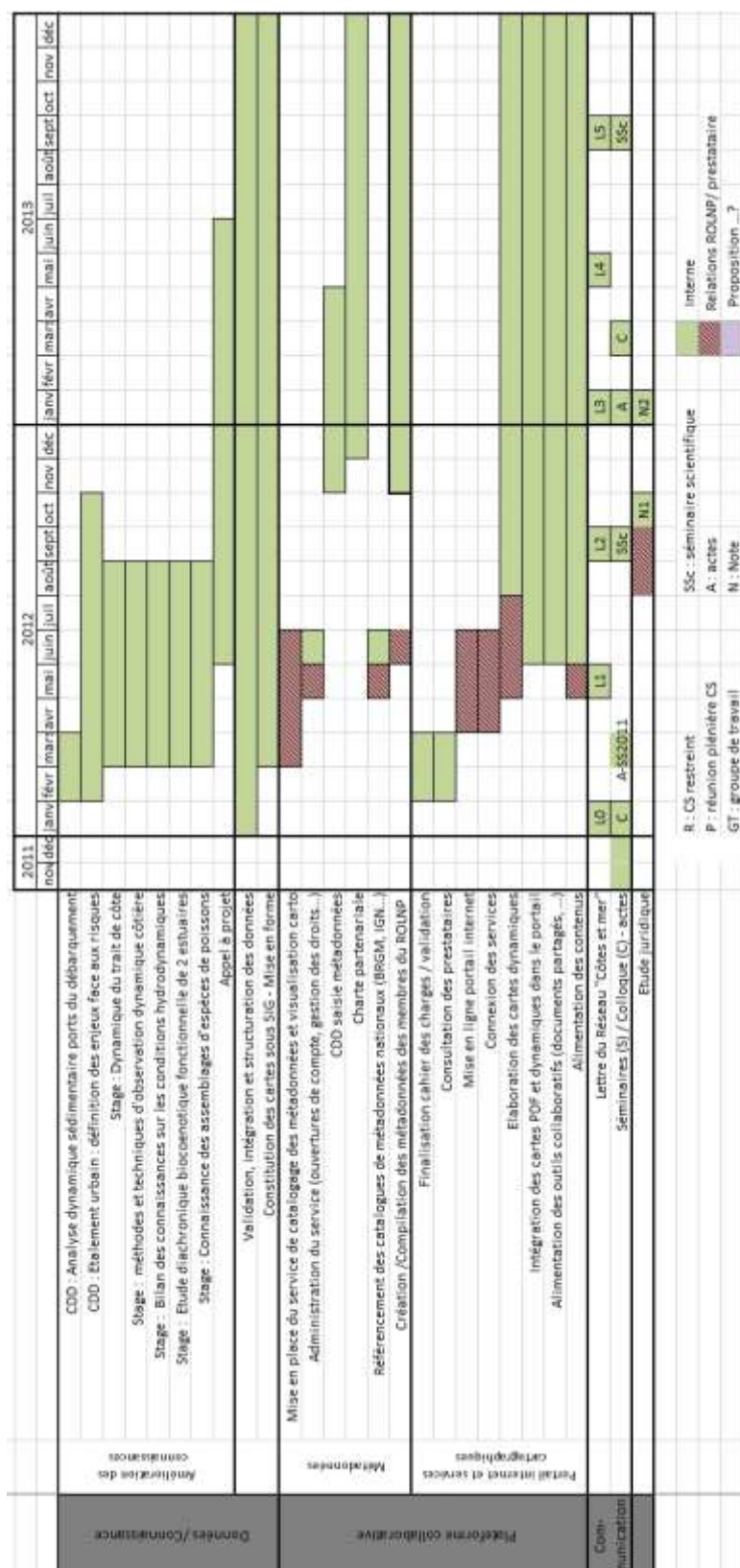
Budget ROLNP 2012 validé & budget prévisionnel 2013

BUDGET PREVISIONNEL Régions Haute & Basse Normandie	BUDGET VOTE 2011	REALISE 2011	BUDGET VOTE 2012	REALISE 2012	2013 (9 mois)	TOTAL PROGRAMME
Frais de personnel	143 100 €	119 721 €	106 300 €	99 086 €	80 921 €	
Postes technicien (CDD)	- €		35 862 €	30 650,90 €	10 000 €	386 046 €
Indemnités stages	10 100 €	10 010 €	13 086 €	13 081,50 €	- €	
Charges Générales	173 103 €	27 129 €	36 105 €	34 735 €	31 264 €	110 447 €
Catalogue métadonnées & portail internet			21 808 €	21 807,76 €	4 585 €	26 393 €
Frais d'expertise	21 000 €		- €		- €	674 €
Séminaires, comité scientifique & technique, colloques..	5 000 €	3 358 €	3 517 €	2 948,61 €		6 307 €
Déplacement séminaire Picardie sept.2012			3 700 €	1 049,14 €		1 049 €
Divers études mise en forme de données	32 600 €	308 €				308 €
Conception, édition des supports de communication, rapports	4 000 €		6 627 €	4 749,02 €		4 749 €
Achat de données	19 500 €	17 328 €	2 990 €		- €	17 328 €
Frais de gestion stage			900 €	900,00 €	- €	900 €
Divers (Disponible - en cours)	54 500 €		- €		19 509 €	19 509 €
Investissement	15 500 €	12 054 €	10 326 €	6 671,28 €	- €	26 404 €
TOTAL DEPENSES	331 703 €	189 908 €	241 220 €	215 680 €	146 279 €	600 113 €

RECETTES	TOTAL BUDGET voté 2011	perçues 2011	2012	perçues 2012	2013	TOTAL PROGRAMME
	331 753 €	331 801 €	341 958 €	341 958,23 €	146 279 €	600 113 €
Participation Région Haute Normandie	100 000 €	100 000 €	100 000 €	100 000,00 €		300 000 €
Participation Région Basse Normandie	100 000 €	100 000 €	100 000 €	100 000,00 €	20 000 €	300 000 €
Remboursement sur rémunération			65 €	65,16 €		65 €
pdts exceptionnelles		48 €				48 €
REPORT N-1	131 753 €	131 753 €	141 893 €	141 893,07 €	126 279 €	
<i>Autres financeurs</i>				- €		
TOTAL RECETTES	331 753 €	331 801 €	341 958 €	341 958,23 €	146 279 €	600 113 €
<i>SOLDE budget SMLN / report n+1</i>	<i>- €</i>	<i>141 893 €</i>	<i>100 738 €</i>	<i>126 278,59 €</i>	<i>- 0 €</i>	

Budget de la Picardie en cours de validation

6. Calendrier de travail



ANNEXES

- Annexe 1. Compte-rendu de la réunion du Comité de pilotage du 26 janvier 2012
- Annexe 2. Compte-rendu de la réunion du Comité technique du 28 février 2012
- Annexe 3. Compte-rendu de la réunion du Comité technique du 7 juin 2012
- Annexe 4. Compte-rendu de la réunion du Comité technique du 27 septembre 2012
- Annexe 5. Compte-rendu de la réunion du Comité technique du 23 octobre 2012
- Annexe 6. Compte-rendu de la réunion du Comité technique du 17 décembre 2012
- Annexe 7. Courrier réorganisation du Conseil scientifique
- Annexe 8. Composition et fonctionnement du Conseil scientifique
- Annexe 9. Compte-rendu de la réunion du Conseil scientifique restreint du 6 janvier 2012
- Annexe 10. Compte-rendu de la réunion du Conseil scientifique du 31 mai 2012
- Annexe 11. Compte-rendu de la réunion du Conseil scientifique restreint du 4 octobre 2012
- Annexe 12. Compte-rendu de la réunion du Conseil scientifique du 12 octobre 2012
- Annexe 13. Note d'intérêt transmise aux DREAL
- Annexe 14. Bilan d'activité illustré 2010-2012
- Annexe 15. Quatre pages des stagiaires
- Annexe 16. Fiches de poste des 3 CDD
- Annexe 17. Appel à projets 2012
- Annexe 18. Programme colloque du 26 janvier 2012
- Annexe 19. Articles de presse sur le colloque du 26 janvier 2012
- Annexe 20. Programme séminaire scientifique du 28 septembre 2012
- Annexe 21. Articles de presse sur le colloque du 28 septembre 2012
- Annexe 22. Colloques, séminaires, réunions et contacts (Cellule d'animation + Président Conseil scientifique)

Annexe 1. Compte-rendu Comité de pilotage du 26 janvier 2012

Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard Réunion du Comité de Pilotage Relevé de décision

Dieppe, le 26 janvier 2012

Etaient présents :

Pour la Région Picardie :

- Claude Gewerc, Président
- Pascale Single, Direction des relations avec les territoires, de l'aménagement et du logement
- Philippe Lecomte, Direction des relations avec les territoires, de l'aménagement et du logement
- Thierry Lemaire, Direction des relations avec les territoires, de l'aménagement et du logement

Pour la Région Haute-Normandie :

- Alain Le Vern, Président
- Guillaume Thiphagne, Direction de l'aménagement et du développement durable

Pour la Région Basse-Normandie :

- Laurent Beauvais, Président, représenté par Jean Karl Deschamps, Vice-président
- Isabelle Puchalski, Direction de l'aménagement et du développement durable
- Juliette Henri, Direction de l'aménagement et du développement durable

Pour le Conservatoire du Littoral :

- Jean-Philippe Lacoste, Délégué de rivages Normandie
- Stéphane Renard, Délégation de rivages Normandie

Pour le Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard

- Stéphane Costa, Président du Conseil Scientifique du ROLNP
- Natacha Sauli, Assistante administrative
- Arnaud Thulie, Chargé de mission géomatique

Rapport d'activités

- 5 réunions du Comité Technique
- Mouvement au sein de l'équipe d'animation (départ du Chef de projet et arrivée du Géomaticien)
- Communication (création de la lettre « 0 »)
- Acquisition et échange de données
- Le Conseil Scientifique comme moteur du Réseau

Travaux du Conseil Scientifique

Le Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard participe à l'amélioration de la connaissance sur la dynamique côtière et ses conséquences (risque d'érosion et de submersion, voire la biodiversité littorale comme marqueur des évolutions)

1. 4 étapes/4 objectifs

- Un état de l'art des connaissances
- Acquisition de données manquantes
- Restitution des résultats et communication
- Proposition de mise en place d'une politique collaborative de suivi pérennisé, fiable et homogène de la dynamique du milieu littoral sur les 3 régions

2. Compte-rendu de la première année et objectifs pour 2012

- Un premier état de l'art : Encadrement de 4 stages de 6 mois pour permettre la réalisation d'un « atlas » permanent du littoral.
- Travaux en cours
 - o Premières synthèses (sur les fonds marins, dynamique du trait de côte et son évolution, changement climatique, biodiversité des estrans)
 - o Création des métadonnées,
 - o Tentative d'approche collaborative
- 3 réunions du Conseil Scientifique pour définir les axes de travail et les sujets de stage
- 1 Séminaire Scientifique le 20 octobre 2011 au Havre (Restitution sous un format de 8 pages en cours)
- Acquisitions (Missions aériennes de l'IGN de 1947 à 2008, données bathymétriques et de nature des fonds en Manche avec le SHOM et l'IFREMER)
- Conventionnements 2011 pour l'amélioration de la connaissance des milieux, des dynamiques côtières et des habitats (collaboration avec l'IFREMER, UKHO et partenariat en cours d'élaboration entre CR-Picardie-ROLNP-Universités)
- **Une reconnaissance nationale lors des « Journées des Observatoires du Trait de Côte en France »** organisées par le ministère de l'environnement (MEDDTL) et le BRGM les 22/23 novembre 2011 : Le **Réseau serait de niveau 4 et tendrait à devenir niveau 5 puisqu'unique en France** (hiérarchisation de l'information et des enjeux sur 3 régions ; lier la dynamique côtière et la biodiversité comme marqueur de l'évolution des milieux)*

3. Activité du Conseil Scientifique : 2012, année des enjeux

- Evolution du Conseil Scientifique (resserrement pour plus d'efficacité et nomination de 5 vice-présidents)
- Appel à projets basé sur l'interrégionalité afin de renforcer l'état de l'art et combler les manques
La proposition de se mettre en position de répondre à un appel à projet du Ministère sur les initiatives nouvelles en matière de gestion du trait de côte est retenue. Cet appel à projet pourrait voir le jour dans le second semestre
- Stages 2012 proposés sur 3 sujets fondamentaux
 - o La dynamique du trait de côte (réactualisation de données qui datent, notamment en Haute-Normandie et Picardie)
 - o Les méthodes et techniques d'observations du suivi de la dynamique côtière (moyens humains et financiers nécessaires, compétences régionales)
 - o Le bilan des connaissances sur les conditions hydrodynamiques
- Un CDD sur l'évolution de l'urbanisation et de l'occupation du sol de 1947 à nos jours : début de la démarche de croisement des aléas et des enjeux (3 sites : courseulles/Cabourg ; Sainte-Marguerite/Dieppe ; Ault/Fort Mahon)

En conclusion, le Conseil Scientifique est un lieu d'échange qui permet de réunir tous les acteurs susceptibles de faire avancer le Réseau. Les approches sont d'ordres collaboratifs et pluridisciplinaires. La volonté d'adhérer au Réseau augmente au fur et à mesure qu'il se développe. Le Réseau, outil unique en France qui tend vers une dynamique de décloisonnement et un partage des données acquises.

Pérennisation du réseau

Quelle sera la structure juridique du Réseau ?

Les présidents de Régions sont unanimes pour la poursuite du Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard et donnent autorité à Jean-Philippe LACOSTE pour définir les outils juridiques et présenter ce projet lors du prochain COPIL.

Divers

Point sur l'outil CLAREC financé par les 3 Régions.

Nécessité d'interroger le responsable du projet, M. Levoy, sur les modalités d'utilisations et de fonctionnalités. L'objectif de cet outil est de permettre l'avancée des recherches scientifiques et de cibler certaines zones à risques, par l'acquisition de données topographiques fines. Le Président M. Le Vern suggère que les 3 Régions se mettent d'accord et fassent le nécessaire pour imposer son utilisation prioritaire par le Réseau.

Annexe 2. Compte-rendu Comité technique du 28 février 2012

Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard Compte-rendu de la Réunion du **Comité Technique** du 28 février 2012

Conseil Régional de Rouen
9h 30 – 13h

Présents :

- Conseil Régional Basse-Normandie : J. Henri; I. Puchalski
- Conseil Régional Haute-Normandie : G. Thifagne
- Conseil Régional Picardie : T. Lemaire; P. Single
- Conservatoire du Littoral : JP. Lacoste; F. Lagueste
- ROLNP : S. Costa; N. Pfeiffer; N. Sauli; A. Thulie

Encadrés bleus = points présentés dans l'ordre du jour détaillé transmis avant la séance

1. Présentation du nouveau Chef de projet

Présentation Jean-Philippe Lacoste

Nathalie PFEIFFER a pris ses fonctions le 13 février 2012, en remplacement de Pascale BABILLOT

- Précision de son rôle
- Précision de ses tâches à court et moyen terme (correction et relecture du 8 pages, nombreux sujets à traiter...)

2. Retour sur le Comité de Pilotage du 26 janvier 2012

Présentation Jean-Philippe Lacoste

2.1. Validation du compte-rendu (document modifié)

2.2. Retour sur la journée du 26 janvier 2012

Revue de presse :

Presse :

- « Erosion des côtes normandes : danger ! » – Ouest France édition de Caen – 27/01/2012
- « Littoral – Reculer pour mieux avancer » – Courrier-picard.fr – 29/01/2012
- « Comprendre pour agir » – Paris Normandie – 30/01/2012
- « Gérer le recul des falaises » – Le courrier cauchois – 03/02/2012
- Un article dans Le marin devrait bientôt sortir

Télévision :

- Normandie TV : interview d'Olivier Cantat sur les tempêtes
- Normandie TV : interview de Stéphane Costa sur l'érosion et le ROLNP
- France 3

Radio

- France Bleu Normandie : interview de Stéphane Costa en direct

- **Compte-rendu validé** à l'unanimité sous réserve des modifications suivantes (document joint) :

Etat des présents :

- Distinction entre l'équipe d'animation du Réseau, le Président de son Conseil Scientifique et le Conservatoire du Littoral.
- Préciser les services auxquels sont rattachés tous les membres du COTECH

Dans le paragraphe « Pérennisation du Réseau » : modification de la formule «pour la poursuite du futur observatoire... » remplacée par «pour la poursuite du Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard... ».

- **Comité de Pilotage**

Retour très positif de la part de MM. GEWERC, LE VERN et DESCHAMPS sur la tenue du comité de pilotage.

► Colloque

Participation et déroulement

- Présence significative des services de l'Etat et des Conseils Généraux (plus nombreux que lors de la première conférence) ainsi qu'une audience importante qui témoigne du vif intérêt sur le sujet des Risques Littoraux.
- Journée rythmée par des interventions concises et de qualité.
- Echanges entre scientifiques et élus très constructifs, l'objectif dans le futur étant de permettre aux élus d'intervenir d'avantages.

En conclusion : un colloque jugé positif par les Présidents, satisfaits de cette journée et des retombées médiatiques.

3. Appel à projet

Présentation Stéphane Costa

Objectif : approfondir l'état de l'art ou combler les manques de connaissance sur les 3 thèmes principaux du ROLNP (dynamique côtière, risques naturels en milieu littoral et biodiversité comme marqueur de la dynamique des milieux littoraux), en initiant ou soutenant des démarches scientifiques (mesure de terrain, approche méthodologique...) par un appel à projet.

Etat d'avancement : appel à projet rédigé par Stéphane Costa et envoyé aux membres du Cotech par courriel le 8 février 2012. Critères :

- Enveloppe globale de 30 000 € maxi
- Projets interrégionaux
- Grand nombre d'acteurs
- Pluridisciplinaire
- < 12 mois
- Pas de financement d'investissement

Proposition de calendrier

- 16 avril : clôture dépôt projets
- Entre le 21 et 23 mai : classement par le Conseil scientifique restreint
- Entre 29 et 31 mai : validation par le CS en séance plénière
- Début juin : validation du choix par le Comité technique
- Juin : début des travaux. Fin : juin 2013.

- Validation du document à l'unanimité sous réserve d'une modification concernant la durée du projet qui devra être prévue pour 12 mois maximum (cf. paragraphe « Les critères de sélection »)
- Diffusion du document à l'ensemble des membres du :
 - Conseil Scientifique
 - Conseil Scientifique complémentaire
 - Comité Technique
- Etablissement d'une convention stipulant l'état d'avancement du projet au moment de la signature.

Les sujets abordant le côté social et culturel ne pourront être retenus, l'étude de ces aspects semblant prématurés compte-tenu des orientations du Réseau pour ses 3 premières années d'existence.

4. Communication

Présentation Nathalie Pfeiffer

4.1. Plaquette de restitution du colloque scientifique du 20 octobre 2011 (8 pages)

- **Objectif** : restitution du séminaire scientifique du 20 octobre 2011 : présentation des travaux 2011 du ROLNP et ses axes de travail pour 2012, retour d'expériences des programmes nationaux.
- **Etat d'avancement** : la maquette de la plaquette de restitution, réalisée par le CPIE vallée de l'Orne (8 pages), n'est pas satisfaisante en l'état. Un travail de ré-écriture est en cours par la cellule d'animation et le Conseil scientifique et sera soumis à validation aux membres du Comité technique par courriel.
- **Proposition de calendrier** :
Fin mars : validation, impression et diffusion du 8 pages

4.2. Prochain séminaire scientifique

- **Objectif** : communiquer sur les travaux du réseau.
- **Etat d'avancement** : définir la thématique, le type d'organisation voulue, le lieu (Picardie ?)...
- **Proposition de calendrier** :
Dernière semaine de septembre ou 1^{ère} d'octobre (ex : vendredi 28 septembre ou vendredi 5 octobre)

4.3. Lettre « Côtes et mer »

- **Objectif** : produire des synthèses sur des thématiques partagées par les membres du Réseau. « Côtes et mer », la Lettre du ROLNP a vocation à sortir 2 à 3 fois par an.
- **Etat d'avancement** : la lettre n°0, annonçant le lancement du ROLNP, est sortie en janvier 2012. Sa diffusion large (version papier et électronique) doit être faite dans les jours à venir. La thématique de la lettre n°1 est à définir.
- **Proposition de calendrier** :
 - Début mars : diffusion large de la Lettre n°0
 - Fin mai 2012 : lettre n°1. Thématique : ?
 - Septembre-octobre 2012 : lettre n°2. Thématique : ?
 - Janvier-février 2013 : lettre n°3. Thématique : ?

► « Lettres Côtes et mer »

- Périodicité : un rythme soutenu de 3 lettres par an au moins jusqu'à la pérennisation du réseau devra être tenu, afin de montrer les actions du ROLNP.
- Edito : un édito pour chaque parution sera rédigé. Le témoignage de Jean-Philippe Lacoste sera intégré dans une des prochaines éditions de la lettre.
- Relecture : accomplie par la cellule d'animation du Réseau et par les membres du COTECH, une semaine avant l'impression.

Lettre n°0

Elle sera diffusée sous format papier et/ou PDF aux organismes suivants :

- membres du Conseil Scientifique et CS complémentaire
- 3 Régions
- Communes du littoral + Conseils Municipaux
- Conseils généraux
- Réseau Français de Recherche Côtière (RFRC), format PDF.
- DGPL (voir liste des participants aux Journées des Observatoires...)
- Associations Syndicales Autorisées (ASA)

Lettre n°1

Thématique retenue : « Risques côtiers » (érosion et submersion)

Avec :

- Un édito des 3 Présidents de région sur le colloque du 26/01/2012 (rédigé par G. THIFAGNE)
- Un article sur le Colloque du 26/01/2012 dont les présentations pourront être, éventuellement, consultées sur le site internet du Réseau.
- La carte des érosions côtières réalisée par Guillaume THIRARD sur la Région Haute-Normandie.
- L'annonce du site internet du Réseau (selon l'état d'avancement).

Délai : les textes et l'éditto devront être impérativement validés fin avril pour une impression fin mai.

Lettre n°2

Thématique retenue : « Estuaires Normand et Picard : terres d'accueil ».

Notions de paysage, grandes richesses environnementales, suivis uniques en France.

Sites étudiés : Baies du Mont St Michel, de Seine et de Somme.

► **Séminaire scientifique**

Restitution du séminaire du 20 octobre 2011

Calendrier de travail acté.

Séminaire scientifique 2012

Le prochain séminaire scientifique se tiendra à l'Université d'Amiens (à confirmer) et présentera les travaux des stagiaires de 2012.

La date retenue est le vendredi **28 septembre 2012**.

► **Prochain colloque**

Le prochain colloque aura lieu en janvier 2013.

Sa préparation sera faite par le ROLNP en partenariat avec les Régions. La réflexion sur son organisation doit démarrer au plus tôt et s'appuyer sur les points mentionnés ci-dessous :

POSTES	REMARQUES ET/OU PRECISIONS
Date	Mi janvier 2013
Lieu	De préférence sur Caen, Honfleur pourrait être envisagé
Organisateur	Organisateur : le ROLNP avec l'appui logistique de la Région Basse-Normandie
Communication - Invités - Médias	Listes transmises par les Régions mais envoi des invitations géré par le ROLNP (par mail et/ou carton d'invitation) Presses à contacter Quand ? qui ? comment ?
Salle Colloque	Spacieuse et bien agencée pour une parfaite écoute et visibilité
Salle et formule « déjeuner »	Une formule buffet dans un espace aéré et convivial
Matériel	Si salle non équipée : - Ecran + rétroprojecteur - Micro - Matériel d'enregistrement
Validation	Par les cabinets des Régions
Objectifs	Présentation des résultats du Réseau et son éventuelle pérennisation

5. Infrastructure de données spatiales / portail internet

Présentation Arnaud Thulie

Cet outil de mutualisation et de communication sera mis en ligne en 2 étapes :

- 1^{er} volet : infrastructure des données spatiales (IDS) : métadonnées (mars 2012)
- 2^e volet : portail internet (qui intègre l'IDS) et services cartographiques (avril 2012)

IDS : métadonnées (présentation en séance)

- **Objectif** : capitaliser et mutualiser la connaissance, favoriser les échanges, faciliter la recherche et la consultation de métadonnées. Visualisation de cartes pré-établies.
- **Etat d'avancement** : mise en place de la solution ESRI geoportal server avec location de l'hébergement et monitoring début mars.
- **Calendrier proposé** :
 - Début mars : mise en ligne de l'IDS
 - A partir de début avril : alimentation de l'outil avec les données déjà acquises et les métadonnées des membres du ROLNP (aide à la saisie/construction des métadonnées par le géomaticien du ROLNP).

Portail internet et services cartographiques (présentation d'un exemple en séance)

- **Objectif** : le site internet « habille » l'IDS. Il sera composé de deux parties : l'une publique, l'autre privée avec des droits d'accès différenciés selon les usagers.
La partie publique est un outil de communication grand public avec une partie éditoriale (actualité, événementiel, le ROLNP) et l'accès au catalogue des métadonnées.
La partie privée comprend des outils collaboratifs (agenda, partage de documents...) et des accès avancés aux métadonnées.
Le site internet sera le support de services cartographiques : possibilité (pour les utilisateurs authentifiés) de visualiser/covisualiser les données SIG, de réaliser quelques analyses, de réaliser ses propres cartes (webmapping), de télécharger des données SIG ou d'appeler ces données via des flux (WMS/WFS).
- **Etat d'avancement** : cahier des charges en cours de finalisation et de chiffrage.
- **Calendrier proposé** :
 - Février-mars 2012 : finalisation du cahier des charges, validation par les membres du Cotech par courriel, consultation des prestataires
 - Avril 2012 : réalisation et mise en ligne du portail internet
 - Avril à juin 2012 : phase de test (ajustement des besoins)

- La consultation des différents prestataires pour l'IDS a abouti au choix de la solution ESRI, sur la base des critères suivants : interopérabilité avec les plateformes régionales et nationales, coût, délais de réalisation, ergonomie (notamment avec les outils SIG utilisés par le ROLNP – ArcGis)

6. Etat d'avancement des CDD et des stages

Présentation Nathalie Pfeiffer

Objectif : poursuivre la réalisation de l'état de l'art de la connaissance sur les thématiques du ROLNP.

Etat d'avancement :

- Le CDD de 2 mois se termine le 29 février. Un point avec son encadrant est prévu.
- L'ensemble des stages devrait débuter mi-mars.
- Afin de pouvoir intégrer directement les informations collectées par les stagiaires dans l'outil de mutualisation du ROLNP, le cahier des charges des stages habituellement joint aux conventions a été amendé pour préciser les livrables attendus et leurs formats. Un document similaire devra être annexé au contrat de travail des futurs CDD.

CDD

Thématique	Responsable	Durée	Début	Encadrant	Structure
Analyse de la dynamique sédimentaire (morphologie et nature des fonds) dans les ports du débarquement	Yann Mear	2 mois	Du 9 janvier au 29 février 2012	Bertil HEBERT	INTECHMER Cherbourg
L'étalement urbain de 1947 à nos jours : vers la définition des enjeux face aux risques littoraux (étude de cas sur les 3 régions)	Stéphane Costa	9 mois	Du 1 ^{er} février au 31 octobre 2012	Guillaume Thirard	Université de Caen-Labo Géophen

Stages

Thématique	Responsable	Durée	Début	Encadrant	Structure
Dynamique du trait de côte : actualisation des vitesses d'évolution du trait de côte et premières réflexions sur les rythmes d'évolution	Stéphanie DETOURBE	6 mois	15/03/2012 au 14/09/2012	Baba TOURE	CETE Rouen
Méthodes et techniques d'observations et suivis de la dynamique côtière (intérêts, limites, précisions, coûts, etc.)	Yann MEAR	6 mois	?	Vincent GESTAIN ?	INTECHMER Cherbourg
Bilan des connaissances sur les conditions hydrodynamiques (houle, marées, courants associés, niveaux marins extrêmes, etc.) sur le littoral normand picard	Amélie ROCHE	6 mois	05/03/2012 au 05/09/2012	Baptiste GOULAIN	CETMEF Brest
Etude diachronique, phytocoénotique et fonctionnelle de deux estuaires de la façade littorale de la Manche	Catherine ZAMBETTAKIS	6 mois	12/03/2012 au 12/09/2012	Sandrine LECUYER	Université de Rouen Laboratoire d'Ecologie ECODIV
Etat des connaissances des assemblages d'espèces de poissons sur le littoral normand – étude des méthodes d'échantillonnage et de suivi scientifique	Alain DUHAMEL	6 mois	12/03/2012 au 12/09/2012	Aurélie FROGER	CSLN Le Havre

- Format du cahier des charges validé.
- En cas de manquement à ce cahier des charges, aucune retenue sur indemnité de stage ne pourra être effectuée. En revanche, la note et l'appréciation du stagiaire pour sa soutenance pourront en tenir compte.

7. Budget

Présentation Fabienne Lagueste

L'essentiel de l'exécution budgétaire globale 2011

Budget SMLN : présente un **résultat positif de 141.893 €** reporté au budget 2012

- Recettes : les participations des régions normandes et le report N-1 pour un total de 331.801 €.
- Dépenses : le personnel incluant 4 stages, les achats de données, l'organisation du conseil scientifique et du séminaire, les charges générales de fonctionnement et l'investissement pour la mise en place du SIG, soit un total de 189.908 € (Les dépenses liées à la communication pour la lettre et plaquette de restitution du séminaire sont reportées au 1T 2012).

Budget Picardie :

- Recettes : mise à disposition du poste de géomaticien et participation pour un total de 105.931 €.
- Dépenses : le poste de géomaticien, les achats et coût de mise en forme de données (photos/lidar), soit un total de 105.931 €.

BUDGET PREVISIONNEL Régions Haute & Basse Normandie	REALISE 2011
Frais de personnel	119 721 €
Indemnités stages	10 010 €
Charges Générales (locaux maintenance déplacements,...)	27 129 €
Séminaires, comité scientifique & technique, colloques.. (+docs 8pages/2011)	3 358 €
Achat de données (référentiels géographiques, photos, etc.)	17 328 €
<u>Investissement</u>	12 054 €
TOTAL DEPENSES	189 908 €
Participation Région Haute Normandie	100 000 €
Participation Région Basse Normandie	100 000 €
REPORT N-1	131 753 €
RECETTES	331 801 €
SOLDE budget SMLN / report n+1	141 893 €

BUDGET PICARDIE	REALISE 2011
Frais de personnel (poste géomaticien)	19 236 €
Convention acquisition relevé LIDAR	36 457 €
Convention Transedsom	35 042 €
Achat de données (référentiels géographiques, photos, etc.)	15 196 €
TOTAL DEPENSES GLOBALES	105 931 €
Participation Région PICARDIE	86 695 €
MAD Personnel	19 236 €
RECETTES	105 931 €
SOLDE budget PICARDIE 2011 / report 2012	- 0 €

L'essentiel des prévisions 2012-2013

Budget SMLN. Il est proposé pour l'exercice 2012 :

- Recettes : les participations des régions normandes 200.000 €.
- Dépenses : le personnel incluant 2 postes « technicien » et 5 stages, la mise en place Geoportal server, la communication, l'organisation du conseil scientifique, le solde des achats de données engagées en 2011, les charges générales de fonctionnement et l'investissement pour continuer la mise en place du SIG.

Budget Picardie. Il est proposé pour l'exercice 2012 :

- Recettes : Mise à disposition du poste de géomaticien et participation de 100.000 €.
- Dépenses : Le poste de géomaticien, l'appel à projet, l'organisation et la communication du séminaire scientifique en Picardie, le portail internet/service cartographique et l'étude de pérennisation du réseau.

BUDGET PREVISIONNEL Régions Haute & Basse Normandie	REALISE 2011	2012	2013 (9 mois)	TOTAL PROGRAMME
Frais de personnel	119 721 €	106 300 €	76 000 €	
Postes technicien (CDD)		26 500 €	€	374 191 €
Indemnités stages	10 010 €	13 085 €	€	
Charges Générales (locaux maintenance déplacements,...)	27 129 €	40 550 €	22 450 €	108 121 €
Geoportal server		4 585 €	4 585 €	9 170 €
Séminaires, comité scientifique & technique, colloques. (8p/2011)	3 358 €	3 394 €	10 000 €	16 752 €
Conception, édition des supports de com°, rapports (+lettre 2011)		12 150 €	8 000 €	20 150 €
Achat de données (référentiels géographiques, photos, etc.)	17 328 €	2 990 €	€	20 318 €
Frais de gestion stage		1 500 €		1 500 €
Divers		19 266 €	€	19 266 €
<u>Investissement</u>	12 054 €	10 538 €	€	30 271 €
TOTAL DEPENSES	189 908 €	240 858 €	121 035 €	600 048 €

RECETTES	Perçues 2011	2012	2013	TOTAL PROGRAMME
Participation Région Haute Normandie	100 000.00 €	100 000 €		300 000 €
Participation Région Basse Normandie	100 000 €	100 000 €	20 000 €	300 000 €
pdts exceptionnelles	48 €			48 €
REPORT N-1	131 753 €	141 893 €	101 035 €	
TOTAL RECETTES	331 801 €	341 893 €	121 035 €	600 048 €

BUDGET PREVISIONNEL Région Picardie	REALISES 2011	2012	2013 (9 mois)	TOTAL PROGRAMME
Frais de personnel (poste géomaticien)	19 236.00 €	51 500 €	38 700 €	109 436 €
Frais d'expertise (APPEL A PROJET)	€	40 000 €	35 869 €	75 869 €
Séminaires, comité scientifique & technique, colloques. (+8pages)		10 000 €		10 000 €
Portail Internet & service carto		18 000 €		18 000 €
Etude "pérennité du réseau"		???		0 €
Convention Transedsom	36 457 €			36 457 €
Coût mise en forme des données	35 042 €			35 042 €
Achat de données (référentiels géographiques, photos, etc.)	15 196 €	0 €		15 196 €
TOTAL DEPENSES	105 931 €	119 500 €	74 569 €	300 000 €

Participation Région PICARDIE	86 695 €	100 000 €	3 869 €	190 564 €
MAD personnel	19 236 €	51 500 €	38 700 €	109 436 €
TOTAL RECETTES	105 931 €	151 500 €	42 569 €	300 000 €

Proposition de prise en charge par la Picardie des postes suivants en 2012:

- Frais de personnel (poste géomaticien)
- Frais d'expertise (Appel à projet)
- Séminaires, Comité Scientifique et Technique, Colloques ainsi que le 8 pages
- Portail Internet et services cartographiques

- Le ROLNP transmettra dans les jours à venir, une note de présentation à la Picardie détaillant les actions, le budget ainsi que les engagements pris.
- Pour le portail Internet, la démarche à engager pour la prise en charge sera très certainement complexe, puisque la Région Picardie devra obligatoirement passer par une nouvelle mise en concurrence.

8. Evolution de la structure

- ▶ Un cabinet juridique sera chargé d'étudier la future structure juridique du Réseau (Association, GIP, Syndicat Mixte...en précisant les avantages et inconvénients de chacune de ces structures).
Objectif : avoir des arguments recevables à présenter lors du Comité de Pilotage de juin (par visioconférence) aux 3 Présidents de Région pour la pérennisation du ROLNP.
- ▶ Le Syndicat Mixte rédigera un cahier des charges qui précisera les différentes options à envisager :
 - Association avec l'Etat
 - Extension à la Région Nord-Pas-de Calais...
 Une réunion de travail devra être prévue entre le Cabinet et les 3 Conseils Régionaux.

9. Divers

Le Programme d'Aménagement et Prévention des Inondations (PAPI)

Le lancement de cette étude et le besoin de données entre en étroite relation avec le sujet de stage encadré par Amélie ROCHE du CETMEF qui s'intitule « Bilan des connaissances sur les conditions hydrodynamiques (houle, marées, courants associés, niveaux marins extrêmes, etc.) sur le littoral normand picard ».

D'ici fin mars, il serait judicieux que les acteurs (Région Picardie, SMLN et ROLNP) se réunissent pour faire le point sur l'avancée des travaux effectués par le stagiaire afin d'éviter les études en doublon.

L'objectif étant d'apporter des réponses, la récupération des données existantes sur le sujet et la mise en place de la production de données doivent être faites en commun afin de présenter une stratégie bien étayée.

10. Calendrier de travail / Agenda

- **Calendrier de travail** : acté
- **Agenda** :
 - Entre le 21 et 23 mai : réunion du Conseil scientifique restreint pour premier choix de l'appel à projet
 - Le 31 mai : réunion plénière du Conseil scientifique pour validation des choix du CS restreint
 - **Le 7 juin** : réunion du Comité technique pour validation de l'appel à projet et préparation du Copil
 - Juin : Comité de pilotage en visio-conférence pour validation de la proposition de démarche de travail sur l'évolution de la structure

Annexe 3. Compte-rendu Comité technique du 7 juin 2012

Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard Compte-rendu du **Comité Technique** du 7 juin 2012

Conseil Régional de Basse-Normandie, Abbaye aux Dames, Caen – 10h/16h30

Présents :

- | | |
|--|------------------------------------|
| • Conseil Régional Basse-Normandie : | G. Deal ; J. Henri ; I. Puchalski |
| • Conseil Régional Haute-Normandie : | G. Thifagne |
| • Conseil Régional Picardie : | T. Lemaire |
| • Syndicat mixte littoral normand : | F. Lagueste |
| • Conservatoire du Littoral Normandie : | R. Leymarie ; S. Renard |
| • Conservatoire du Littoral Manche Mer du Nord : | C. Foureau |
| • Conseil scientifique du ROLNP : | S. Costa |
| • Cellule d'animation du ROLNP : | N. Pfeiffer ; N. Sauli ; A. Thulie |

Ordre du jour :

1. **Evolution de la structure**
 - 1.1. Etude Juridique
 - 1.2. Association des services de l'Etat
 - 1.3. CPER
 - 1.4. Préparation du Comité de pilotage
2. **Retours sur le Conseil scientifique du 31/05/2012**
 - 2.1. Appel à projets
 - 2.2. Réflexion sur les études 2013
3. **Communication**
 - 3.1. Lettres Côte et mer
 - 3.2. Séminaire scientifique
4. **Plateforme internet**
 - 4.1. Présentation de la plateforme
 - 4.2. Stratégie de constitution du centre de ressources
5. **Budget**
6. **Calendrier de travail / agenda**
7. **Divers**

Documents transmis préalablement :

- Tableau de synthèse des dossiers reçus dans le cadre de l'appel à projets
- Projet de programme du séminaire scientifique du 28 septembre 2012
- Proposition de budget
- Calendrier de travail

1. Evolution de la structure

1.1. Etude Juridique

Marché lancé par la Région Picardie. Une seule offre reçue (cabinet GB2A). L'étude devrait se dérouler sur un mois (juin/juillet).

Méthode de travail :

- ✓ Un petit groupe de travail, composé d'au moins un membre de chaque structure, sera constitué pour suivre l'avancement de l'étude.
- ✓ 4 réunions sont prévues (dont au moins 2 physiques), dont une réunion initiale et une restitution finale qui pourra être détachée dans le temps.

Calendrier

- Mi juin : notification
Réunion de lancement de l'étude dans les 10 jours afin de préciser les attentes et lever les flous.
- Présentation d'un premier mémoire un mois après (fin juillet)
- Relecture du mémoire par les membres du groupe de travail pendant le mois d'août
- Demande de compléments et rendu de l'étude définitive dans les 8 jours suivants, lors du Comité Technique, 2^{ème} quinzaine de septembre. En Basse-Normandie, demande d'une restitution, ou d'un échange avec le vice-président de la Région, Jean-Karl Deschamps (possibilité d'un entretien téléphonique). Pas de demande équivalente en Haute-Normandie et Picardie.
- Restitution de l'étude devant les élus, en comité de pilotage

1.2. Association des services de l'Etat

Les DREAL Haute et Basse-Normandie, rencontrées le 23 mai dernier, ont manifesté leur intérêt pour le ROLNP. Elles proposent, en incluant leurs collègues de Picardie, de réaliser une consultation d'opportunité auprès de leurs autorités afin de se positionner sur la volonté ou non de se rapprocher du ROLNP. L'objectif étant d'avoir un positionnement, même officieux pour le Copil de septembre. Pour ce faire elles souhaitent que le Réseau leur fournisse note d'intérêt et toutes les informations et documents qui pourraient leur permettre de rédiger une note à destination de leurs donneurs d'ordres (rapport de préfiguration, synthèse de ce rapport, étude juridique...).

Points à discuter : quelle stratégie ?

Lors du Comité de pilotage du 13 mai 2011 à Quend, l'ouverture du ROLNP aux services de l'Etat avait clairement été écartée dans un premier temps. Depuis, le contexte ayant évolué, lors du Copil de Dieppe en janvier 2012, la question de l'association de l'Etat pouvait être envisagée. Il est en effet essentiel de travailler avec l'Etat pour la pérennisation du Réseau du fait de la proximité des sujets d'intérêts, de leur échelle d'appréhension, et de l'apport mutuel que l'on peut en attendre *a priori*, dans le cadre d'une association qui reste à définir. En outre, il apparaîtrait délicat d'échanger avec les établissements publics tels que l'Agence de l'eau, l'Ifremer, les Aires marines protégées, DIRM... qui sont les principaux producteurs de données.

Tout doit se jouer sur les modalités d'association de l'Etat au ROLNP. L'étude juridique devra faire des propositions en ce sens, notamment dans les liens avec l'Etat sur les programmes opérationnels.

⇒ La cellule d'animation rédige une note d'intérêt (et non une note d'intention), qui sera validée par le Cotech, à destination des DREAL, avec le rapport de la mission de préfiguration et des éléments illustrant l'activité du réseau depuis son lancement. La note fera l'objet d'un échange avec les Régions avant sa finalisation.

1.3. CPER

La Région Picardie suggère que les trois régions inscrivent la pérennisation du réseau dans leur futur contrat Etat-Région (ou programmes opérationnels européens) en réfléchissant à un texte commun.

Les DREAL ont également évoqué l'opportunité du renouvellement des CPER pour se rapprocher du ROLNP.

Programmes européens (FEDER)

La Région Picardie est en cours de rédaction du diagnostic Feder 2014-2020 avec l'Etat.

Elle envisage d'y inscrire le Réseau (entrée changement climatique) et souhaite savoir si les autres régions y travaillent également afin, éventuellement, de rédiger un texte commun.

En Basse-Normandie, c'est la DREAL qui pilote le diagnostic, la Région n'a pas encore commencé à y travailler.

CPER

Deux possibilités qui peuvent se rejoindre :

- Inscription du ROLNP au CPER qui permet de s'assurer du financement de l'Etat sur la période.
- Inscription de thématiques de recherche ou d'amélioration de la connaissance sur les thématiques du réseau, pour lesquelles le ROLNP pourrait être animateur de projets.

⇒ Transmettre aux autres régions les premiers textes rédigés sur le ROLNP dans le cadre du CPER ou FEDER. La note d'intérêt pourra servir de base à la rédaction de ces paragraphes.

⇒ Le ROLNP assurera la liaison entre l'écriture des CPER pour garantir la cohérence des approches

1.4. Préparation du Comité de pilotage

Points à discuter : date à définir, ordre du jour, organisation.

Calendrier envisagé :

- Octobre 2012 : Copil sur l'évolution en visioconférence (à confirmer) pour préparer la prise de décision sur l'outil juridique retenu à terme
- Janvier 2013 : Copil lors de la conférence des exécutifs : annonce de la pérennisation de la structure

2. Retours sur le Conseil scientifique du 31/05/2012

Le dernier Conseil Scientifique s'est déroulé dans une ambiance agréable. Les modifications de fonctionnement, avec notamment le resserrement des structures représentées, sont positives.

A l'ordre du jour notamment :

- ✓ La présentation des cinq stagiaires ainsi que celle du CDD sur l'étalement urbain (remarque : ce dernier va s'appuyer sur une étude du CETE-Picardie, pour aller plus loin dans le travail initialement envisagé)
- ✓ Le choix des dossiers de l'appel à projet

2.1. Appel à projets

Sur les 4 dossiers reçus, 3 ont été retenus par le Conseil scientifique (voir tableau joint), le 4^e étant arrivé hors délais.

Il s'agit d'études portant sur :

- Etat de la colonisation des décapodes invasifs du genre *Hemigrapsus* sur le littoral normand-picard, portée par Jean-Claude Dauvin de l'Université de Caen
- Tri sédimentaire et biologique sur fond sableux en zone côtière, portée par François Marin de l'Université du Havre
- Dynamique du cordon de galets du Hourdel. Interactions sédimentation-végétation, portée par Sophie Le Bot de l'Université de Rouen

Ces 3 projets entrent dans l'enveloppe initialement prévue (23 978 € sur les 40 000 € inscrits au budget).

Point à discuter : validation du choix des projets.

⇒ Validation des 3 projets par le Comité technique.

Le financement de ces projets passe par une subvention de la région Picardie.

Chaque porteur de projet devra déposer un dossier de demande de subvention avec demande de commencement anticipé. Afin de simplifier les choses, la cellule d'animation du ROLNP mettra en forme ces dossiers. Par ailleurs, en accord avec la région Picardie, les responsables de projet seront contactés pour que les travaux puissent commencer avant même la signature de la convention.

2.2. Réflexion sur les études 2013

Le Conseil scientifique a évoqué les thèmes d'étude (stage ou CDD) suivants pour 2013 :

- Stock et flux sédimentaires (état de l'art)
- Enjeux face aux risques naturels et risques environnementaux en général (croisement de l'aléa et des enjeux)
- Propositions de stratégies de suivis du littoral normand picard

Point à discuter : validation du choix des thématiques.

⇒ Validation de ces thématiques de travail par le Comité technique.

3. Communication

3.1. Lettres « Côtes et mer »

Lettre n°1 :

Thématique : Dynamique côtière et submersions de tempête.

Pré-maquette réalisée en interne à partir de textes de Stéphane Costa. Relecture par les membres du Conseil scientifique restreint et du Comité technique. La maquette, en cours de finalisation par une agence de communication, est présentée en séance.

Graphisme et mise en page :

- ✓ Beaucoup de textes et pas assez de photos (l'objectif étant de donner envie de lire)
- ✓ Les couleurs choisies donnent à l'ensemble un côté terne et triste
- ✓ Date de parution à ajouter

Textes :

- ✓ Textes trop longs à reprendre, prévoir plusieurs niveaux de lecture, vulgariser les écrits en veillant à utiliser des termes moins anxiogènes. Utiliser des chapeaux et sous-chapeaux pour structurer les textes et faire passer les messages principaux (accroche visuelle)
- ✓ Extraire un ou deux points importants à mettre en exergue
- ✓ Encart sur « la crise sédimentaire » : est-il nécessaire ?

⇒ Reprise de la maquette selon ces remarques.

Lettre n°2 :

Proposition de thématique, validée par le Conseil scientifique : « Estuaires normands et picards : terre d'accueil » (ou autre formulation : « Normandie-Picardie : terres/territoires d'estuaires »)

- ✓ L'objectif est de dépeindre l'originalité de notre territoire. Seront abordées toutes les facettes liées à ces zones d'interfaces (forme, état et dynamique morpho-sédimentaire, biodiversité, fonctionnalités, zones de conflit, personnes et structures qui effectuent une activité de suivi ...)
- ✓ Titre à affiner, le terme « estuaire » est trop restreint (plutôt « embouchures »?)
- ✓ Sortie prévue en septembre 2012

⇒ Thématique validée

Lettre n°3 :

Proposition de thématique : « Les démarches de suivi du littoral normand-picard »

- ✓ Cette lettre comprendra 3 axes : ce qui se fait à l'international, ce qui se fait sur notre littoral et perspectives pour les trois régions.
- ✓ L'objectif est de citer factuellement les techniques de suivis. Il n'est pas nécessaire de faire une présentation exhaustive de l'outil CLAREC dont la convention arrive à échéance en fin d'année. Il sera cité parmi la liste des moyens existants.
- ✓ L'édito, signé par les 3 présidents de Région, portera sur l'attente des élus, la commande politique en matière de suivi du littoral.
- ✓ Publication prévue en janvier 2013

⇒ **Thématique validée**

3.2. Séminaire scientifique

Le 2^e séminaire scientifique du ROLNP se tiendra le 28 septembre 2012 à Amiens. Une proposition de programme a été présentée en séance.

Les invitations ont été envoyées par courriel le 24 mai. Les invitations papier partiront dernière semaine de juin.

Point à discuter : validation du programme du séminaire et du carton d'invitation.

Carton d'invitation :

« Le Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard (ROLNP) a le plaisir de vous inviter à son prochain Séminaire
Scientifique qui se tiendra le 28 septembre 2012 à Amiens, pôle universitaire Cathédrale, placette Lafleur »

⇒ **Texte validé**

Programme :

- ✓ Réduire le temps de présentation des stagiaires de 20 à 15 mn afin de privilégier les temps d'échange
- ✓ En introduction et conclusion : montrer les interactions entre les 5 sujets présentés (liens, logique, etc.), fruits d'un cheminement constructif. Plus que les objectifs du réseau, insister sur la logique de connaissance, d'état de l'art.
- ✓ Profiter de ce séminaire pour échanger sur les métadonnées et présenter la méthode de travail du ROLNP.
- ✓ En amont du séminaire, prévoir un temps de répétition afin de limiter le temps de présentation des stagiaires le jour « j » et les aider à mettre le focus sur un point précis.

⇒ **Programme validé sous réserve de la prise en compte de ces remarques.**

4. Plateforme internet

4.1. Présentation de la plateforme

La plateforme internet du Réseau est composée de 3 modules :

1. Un site internet classique avec toutes les informations concernant le ROLNP (missions, travaux, actualité...)
2. Un module cartographique permettant de visualiser des cartes dynamiques ou de télécharger des cartes de synthèse au format pdf
3. Un catalogue de métadonnées regroupant à la fois des métadonnées spatiales et des ressources bibliographiques. Ce catalogue répond à la norme Inspire et est interopérable avec les catalogues et démarches nationales (SINP, Géocatalogue...) et régionales. Il pourra référencer les métadonnées des organismes partenaires ayant déjà un catalogue de métadonnées.

Ces 3 modules sont en accès publique.

Une partie avec accès restreint pour des personnes authentifiées (membres du Comité technique, membres du Conseil scientifique, contributeurs) est accessible avec code et mot de passe. Cette partie comprend un espace de travail par communauté (comptes-rendus de réunions, documents fondateurs...)

Encore en phase de développement, le site ne sera accessible au public qu'une fois validé par le comité technique.

⇒ Afin de faire remonter toutes leurs remarques à la fois sur la structure, le fond et la forme du site, les membres du comité technique sont invités à consulter le lien : 188.65.168.39/rolnp/
Code d'accès : identifiant : ct mot de passe : ct
Objectif : valider et mettre en ligne sur www.rolnp.fr le site fin juin/début juillet.

Une communication autour du lancement du site sera faite sur les sites des régions.

4.2 Stratégie de constitution du centre de ressources

Stratégie de constitution du centre de ressource présenté au Conseil scientifique :

1. Choix des données prioritaires pour le ROLNP
La priorité est mise sur les données « Milieu physique » et « Biodiversité » (cf. mission de préfiguration)
2. Contact des contributeurs potentiels (juin-août 2012)
3. Conventionnement pour la collecte (à partir de septembre 2012) :
 - ✓ des métadonnées : référencement des catalogues existants ou aide technique pour la constitution des métadonnées
 - ✓ des références bibliographiques
 - ✓ des documents au format pdf (si accessibles)
4. Mise en ligne sur la plateforme internet

1^{er} bilan intermédiaire en octobre 2012 (prochain CS)

Un recrutement est envisagé (CDD 5/6 mois ou vacations) à partir de septembre 2012 afin d'aider à la saisie des métadonnées. L'enveloppe proviendrait des crédits prévus pour l'appel à projets (40 000 €) et non consommés.

Point à discuter : validation de la stratégie et de la proposition de recrutement.

- ✓ Cette opération sur les métadonnées répond à un enjeu pointé par le rapport de préfiguration démontrant la nécessité d'un accompagnement des contributeurs de données
- ✓ Elle prend la forme d'un poste devant servir d'amorce mais n'a pas vocation à être pérennisé.
- ✓ Se rapprocher du Pôle géomatique normand et de géopocardie qui ont la même problématique.

⇒ Le comité technique valide le principe d'une prestation ponctuelle pour amorcer la démarche de constitution des métadonnées

5. Budget

Le budget présenté en pièce jointe tient compte de la proposition de recrutement d'un technicien métadonnées. Pour faciliter les choses, il est proposé que ce recrutement se fasse sur le budget SMLN et que la Région Picardie prenne en charge la communication et le séminaire 2013 prévus initialement sur le budget SMLN.

Point à discuter : validation de la proposition de budget.

La région Picardie ne peut embaucher un nouveau CDD, cependant le service communication de la région – en sous effectifs – n'est actuellement pas en mesure de prendre en charge la communication 2013 du réseau comme il était proposé. Réfléchir aux actions que la Picardie pourra financer et anticiper sur la formalisation et la validation en commission (calendrier contraint).

La région Picardie propose que le budget 2013 soit bâti sur la totalité de l'année et non jusqu'à septembre comme c'est le cas actuellement (échéance de la convention)

- C'est déjà le cas pour la Basse-Normandie
- La Haute-Normandie a déjà versé la totalité de sa subvention pour les 3 années, voir comment elle peut prolonger de 3 mois.

⇒ La cellule d'animation reprendra contact avec chacune des régions pour bâtir un budget sur l'ensemble de l'année 2013.

6. Calendrier de travail / agenda

- ✓ Prochain comité technique : 2^e quinzaine de septembre. Prévoir un doodle. La réunion se tiendra à Rouen.
- ✓ Prochain copil : octobre. Forme à définir.

7. Divers

Photos anciennes IFREMER

Le ROLNP a été sollicité par l'IFREMER pour participer au financement du géoréférencement de photographies aériennes (1919-1939). Une fois le traitement financé, ces photos tombent dans le domaine « public ». Les financeurs pouvant avoir accès à l'ensemble des photos et les diffuser (sauf utilisation commerciale).

Il reste 5 albums à financer en Haute-Normandie. Coût : 95€ HT par photographie (financement par album).

⇒ **Intérêt pour le Réseau en termes d'image. Voir si le ROLNP peut être un ensembleur. Si ça rentre dans le budget, le comité technique valide une contribution modeste du ROLNP.**

Observatoire national du trait de côte

Le ROLNP a été contacté et sera présent pour participer le 4 juillet à une réunion « des observatoires du Littoral de type 4 », tels que Oliban, le CREC, l'Observatoire de la Côte Aquitaine, etc.

Annexe 4. Compte-rendu Comité technique du 27 septembre 2012

Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard Compte-rendu du **Comité Technique** du 27 septembre 2012

Conseil régional de Haute-Normandie - Rouen
9h30 – 13h

Présents :

- | | |
|------------------------------------|--|
| • JK. Deschamps | Conseil Régional Basse-Normandie / Syndicat Mixte Littoral Normand |
| • I. Puchalski | Conseil Régional Basse-Normandie |
| • H. Gauthier-Deleau ; G. Thifagne | Conseil Régional Haute-Normandie |
| • P. Lecomte ; T. Lemaire | Conseil Régional Picardie |
| • JP. Lacoste ; S. Renard | Syndicat mixte littoral normand/Conservatoire du Littoral |
| • S. Costa | Conseil scientifique du ROLNP |
| • Pfeiffer ; N. Sauli ; A. Thulie | Cellule d'animation du ROLNP |
| • B. Majza | Cabinet Juridique GB2A |

Ordre du jour :

- Evolution de la structure
 1. Etude Juridique : restitution du cabinet GB2A et questions en présence de M. Deschamps
 2. Préparation du Comité de pilotage
- Réflexion sur un suivi fiable homogène récurrent et pérenne
- Actions 2013
- Métadonnées et conventionnement
- Communication
- Budget
- Calendrier de travail / agenda

En raison de l'importance du premier sujet à l'ordre du jour, seuls les points sur l'évolution de la structure et sur l'organisation du colloque de janvier ont pu être abordés.

1. Evolution de la structure

1.1. Etude Juridique : restitution du cabinet GB2A et questions en présence de M. Deschamps

Sur les 8 structures étudiées (GIE, GIP, GIS, entente interrégionale, association « loi 1901 », SPL, SEM, Syndicat mixte ouvert), le Cabinet juridique GB2A propose 3 scénarii : GIP, Entente interrégionale, Syndicat mixte ouvert (nouvelle structure ou extension des statuts du SMLN à la carte).

Discussion :

Etant rappelés les préalables suivants :

- 1- Volonté de maintenir cette collaboration (3 régions + Conservatoire du littoral)
- 2- Besoin d'avoir un fonctionnement plus fluide
- 3- Volonté de maintenir la dynamique actuelle en gardant le lien fonctionnel de la cellule d'animation au SMLN
- 4- Contexte d'un environnement en pleine évolution et d'un paysage budgétaire qui nécessite de la prudence
- 5- Besoin d'avoir une vision claire pour mars 2013

Les solutions envisageables seraient : l'entente interrégionale, le GIP, le Syndicat mixte et l'association.

Cependant, la création d'une nouvelle structure risque d'être difficilement acceptable par les exécutifs. Il pourrait être envisagé le portage du Réseau par une structure existante mais il n'existe pas de structure interrégionale sur les 3 régions et l'évolution des statuts du SMLN semble difficile.

Quant à l'entente interrégionale, elle ne résout pas les problèmes de fluidité de fonctionnement.

Au vu du paysage actuel changeant, plutôt que de privilégier le caractère pérenne de la structure dès maintenant, il pourrait être envisagé de trouver une disposition transitoire (structure à durée limitée ou poursuite de l'expérimentation actuelle).

⇒ Il est demandé au cabinet GB2A de finaliser son étude en apportant des compléments sur :

- Les flux financiers en personnels qu'engendrerait une entente interrégionale
- Le syndicat mixte à durée limitée
- Le syndicat mixte à la carte : clarifier les votes
- Une clarification sur les champs et délégations de compétences

1.2. Suites à donner

Une fois les conclusions de l'étude juridique rendues, une note argumentée commune devra être remontée aux trois Présidents de région avec une proposition de date de comité de pilotage.

Cette note doit présenter les avantages et inconvénients des 4 scénarii retenus (GIP, entente, Syndicat mixte et association) à durée limitée.

Mise en œuvre et calendrier :

- Thierry Lemaire propose une note « martyr » début octobre
- Echange et consolidation de la note : 3^e semaine d'octobre
- Remontée de la note aux 3 Présidents de région : 15 novembre

2. Colloque de janvier : validation du principe et organisation

Lors du comité technique du 28 février, il avait été décidé que le prochain colloque aurait lieu mi-janvier 2013 en Basse-Normandie (Caen ou Honfleur). Organisateur : le ROLNP avec l'appui logistique de la Région Basse-Normandie.

Proposition de thématique : « Stratégie Nationale de gestion intégrée du trait de côte en France ».

Point à discuter : Choix de la date et de la thématique ainsi que l'organisation.

Thématique : « stratégies de suivi de la dynamique côtière ».Ce colloque sera l'aboutissement de 3 années d'activité. Il permettra de montrer l'intérêt de la structure.

Programme :

Au niveau national :

- ✓ Amélie Roche du CETMEF pour un exposé sur la stratégie nationale de gestion du trait de côte
- ✓ Le GIP Aquitaine
- ✓ La Région PACA

Au niveau local :

- ✓ Le GIP Seine Aval
- ✓ Le suivi de la Baie de Somme (projet TRANSEDSOM) en partenariat avec des universitaires...

Lieu : Basse-Normandie dans l'auditorium de l'Abbaye aux Dames (à confirmer auprès de JK Deschamps).

Date : avant le 15 février 2012, de 10h et 16h.

Repas : buffet debout

Actes : diaporamas + retranscription de l'introduction et de la conclusion

COPIL : le comité de pilotage se déroulera en parallèle de ce colloque de 13h30 à 14h30. Prévoir une conférence de presse.

Financement : le financement de cet événement est hors budget du ROLNP.

⇒ Attendre l'accord de principe de la région Basse-Normandie pour l'organisation et le financement. Puis demander une date aux cabinets des 3 Régions.

Prochain comité technique : fin octobre en visio-conférence pour aborder les points de l'ordre du jour non traités.

Annexe 5. Compte-rendu Comité technique du 23 octobre 2012

Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard Compte-rendu du **Comité Technique** du 23 octobre 2012

Visio-conférence
14h15-17h15

Présents :

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| • I. Puchalski | Conseil Régional Basse-Normandie |
| • G. Thifagne | Conseil Régional Haute-Normandie |
| • T. Lemaire, P. Single | Conseil Régional Picardie |
| • S. Renard | Conservatoire du Littoral |
| • F. Lagueste | Syndicat Mixte Littoral Normand |
| • S. Costa | Conseil scientifique du ROLNP |
| • N. Pfeiffer, N. Sauli, A. Thulie | Cellule d'animation du ROLNP |

Ordre du jour :

1. Evolution de la structure

- 1.1. Note de proposition sur l'évolution du ROLNP : pour validation
- 1.2. Préparation du Comité de pilotage

2. Actions 2013 : validation des axes de travail

3. Métadonnées et conventionnement

- 3.1. Démarches engagées : point d'information
- 3.2. Conventionnement : pour validation

4. Budget

5. Communication

- 5.1. Lettres Côtes et mer : validation thématique lettres n°3 et 4 et méthode de travail
- 5.2. Colloque de janvier : point d'avancement

6. Calendrier de travail / agenda (5 mn)

7. Divers

Documents joints :

- Note de propositions sur l'évolution de la structure + annexes
- Propositions d'axes de travail 2012/2013
- Réflexions en vue du conventionnement pour l'échange et la mise à disposition de données dans le cadre du ROLNP + données du ROLNP
- Article de presse

1. Evolution de la structure

1.1. Note de proposition

Conformément à ce qui avait été décidé au Comité technique du 27 septembre dernier une note de propositions a été rédigée par la Région Picardie. Ce document « martyr » a été amendé par les différents partenaires. *Voir note en pièce jointe.*

Points à discuter : validation de la note et définition de la démarche/calendrier de remontée aux élus.

Préalablement à la relecture de la note, deux points d'information ont été effectués :

- **Lecture du courrier du Directeur du Conservatoire du Littoral au Président du Syndicat mixte littoral normand (SMLN) (S. Renard)**

Ce courrier du 16 octobre 2012 fait suite à la précédente lettre adressée le 22 septembre 2009 aux trois Présidents de Région pour la mise en place du ROLNP confirmant le portage par le SMLN à titre transitoire. Il réaffirme la position du Conservatoire du Littoral au sujet du ROLNP et indique la position de l'établissement pour la prise de décision à venir :

- Le Conservatoire du littoral souhaite poursuivre son soutien et appui technique au Réseau
- Comme indiqué dans le précédent courrier, le portage juridique par le SMLN était à titre temporaire, le CdL ne souhaite pas modifier les statuts du SMLN sur la thématique de l'Observation du trait de côte et sur son champ géographique de compétence
- Le Conservatoire s'associera à la nouvelle structure soit institutionnellement soit par convention

Il est demandé par la Région Picardie et la Haute-Normandie qu'une copie de ce courrier soit adressée aux Présidents de Région pour officialiser la position du Conservatoire auprès de ses partenaires.

- **Retour sur le relevé de décision du Comité syndical du SMLN du 19 octobre 2012 (F. Lagueste)**

M. DESCHAMPS présent au COTECH du 27 septembre 2012, a présenté aux membres du Comité syndical, réunis pour valider les axes de travail et les orientations budgétaires 2013, le rapport d'étude et le courrier du Directeur du CdL. Le comité syndical du SMLN confirme le caractère expérimental du portage du ROLNP par le SMLN. Il appuie la position du CdL, pour poursuivre le ROLNP et maintenir la synergie mise en place avec l'équipe du CdL à Caen. Au vu des propositions de l'étude sur les différentes possibilités juridiques, le Comité syndical pense que la solution la plus adéquate est une structure sous forme de syndicat mixte. Une délibération (en 4 points) a été prise dans ce sens :

- 1- Refus de l'extension du SMLN
- 2- Création d'une nouvelle structure (Syndicat mixte à favoriser)
- 3- Poursuite de la synergie CdL/SMLN
- 4- L'expérimentation arrivant à échéance au 30.09.2013, il est souhaité qu'une décision soit prise au 1er trimestre 2013 pour qu'il n'y ait pas d'interruption.

Les représentants du CdL et du SMLN précisent que ce positionnement institutionnel du SMLN ainsi que le courrier du Directeur du CdL interviennent à ce stade pour permettre la prise de décision des présidents de Région au vu de la note technique et des éléments d'arbitrage interne aux structures.

A l'écoute de ces éléments, les Régions Picardie et Haute-Normandie font part de leur étonnement quant aux positions d'ordre politique prises par le CdL et le SMLN avant même que le comité technique du ROLNP ne se réunisse (point à l'ordre du jour de la présente réunion) pour valider la note juridique à adresser aux cabinets des présidents de Région. De ce fait, la vocation de la note en préparation doit évoluer vers une note de contexte.

En complément, il est demandé que copies du courrier du CdL ainsi que de la délibération soient transmises officiellement aux trois présidents de Région directement concernés par ces prises de position.

Discussion sur la note

Quelques éléments de forme ont été modifiés :

- Partie 3 : supprimer « et du circuit actuel... »
- Association loi 1901 : ajouter un paragraphe « avis technique qui reprend la conclusion »
- Loi mai 2011 : ne pas indiquer la date exacte
- Avis technique pour le GIP : remonter la dernière phrase « sauf à vouloir... » en la changeant par « s'il envisage la possibilité d'intégrer l'état... »
- Nota de la partie Syndicat mixte : à mettre en conclusion
- Partie 4 : modifier « ainsi si le CEL... » en indiquant la position du SMLN. Mettre la phrase « eu égard aux contextes... » derrière le point « d'une durée limitée de 3 ans »

Une annexe reprenant le bilan des actions du ROLNP sera jointe à la note mais celle-ci doit être retravaillée de façon à la rendre plus attractive. Y mettre des illustrations (cartes, site internet), mettre en avant les réalisations, l'étude sur l'étalement urbain, ainsi que les travaux du Conseil scientifique.

⇒ La cellule d'animation fera une proposition de note et de son annexe modifiées pour le 26 octobre de façon à ce que ces documents puissent être remontés aux cabinets des Présidents de Région dès la semaine suivante.

⇒ La demande sera faite auprès de Jean-Philippe Lacoste de diffuser en copie le courrier de positionnement du Conservatoire du littoral aux Présidents de Régions.

1.2. Préparation du Comité de pilotage

Points à discuter : date à définir, ordre du jour, organisation.

Isabelle Puchalski a demandé au cabinet du Président de la région Basse-Normandie de trouver une date commune aux 3 présidents pour fixer la date du prochain Comité de pilotage (et du colloque).

L'ordre du jour de ce Comité de pilotage portera notamment sur les modalités d'évolution juridique du ROLNP.

⇒ **En cours.**

2. Actions 2013

Axes de travail fin 2012/2013 :

- Poursuite de la constitution du centre de ressources (outil + contenu) : catalogue de métadonnées + catalogue de références cartographiques (type l'outil CIRCE de la DREAL Basse-Normandie) + annuaire des acteurs
- Mise en forme / homogénéisation des données / Synthèse cartographique
- Appui à la mise en œuvre d'un suivi de la dynamique côtière¹ :
 - Réflexion sur un suivi fiable, homogène, récurrent et pérenne
 - Identification des zones de suivis renforcés

¹ Voir note en pièce jointe.

Point à discuter : validation de ces axes de travail

Centre de ressources

- **Contenu** : le remplissage de ce centre de ressources sera principalement effectué grâce à l'appui du CDD métadonnées qui prendra ses fonctions début novembre.
- **Outils** : pour compléter le catalogue de métadonnées, il est nécessaire de se doter d'un catalogue de références bibliographiques et d'une base de données acteurs.

La DREAL Basse-Normandie a développé un outil intéressant, CIRCE (*Catalogue Interactif Régional de Consultation des Etudes* : <http://catalogue-etudes.dreal-bn.fr/>), que la Région Basse-Normandie devrait également adopter.

La question se pose pour le ROLNP de se tourner vers cet outil compte-tenu des échéances et sachant que CIRCE est régional alors que le Réseau couvre 3 régions ? Cependant si le ROLNP s'oriente vers un autre outil, cela risque de lui être reproché comme pour la plateforme.

⇒ **Reprendre contact avec la Région Basse-Normandie** (B. Lecointe pour voir ce qui peut être fait : récupérer l'outil et l'adapter à nos besoins...). **Le développement d'un outil similaire est par ailleurs en cours de chiffrage.**

⇒ **Organiser une réunion technique au plus vite avec les DREAL, les services géomatiques des régions, le CETMEF et l'AAMP** (qui sont au Conseil scientifique) **afin d'expliquer les axes de travail du ROLNP, ses contraintes, les choix techniques et échanger sur les collaborations possibles.**

Appui à la mise en œuvre d'un suivi de la dynamique côtière

Cet axe de travail répond aux objectifs fixés au ROLNP par les régions. Le but est de donner de la matière aux élus pour la définition de leur politique littorale.

La démarche proposée offre un emboîtement d'échelles : réflexion sur l'ensemble du littoral puis focalisation sur des « points noirs » pour attirer l'attention sur des zones à court ou moyen terme, dites « Zones de suivi renforcé » ainsi que l'a proposé le Conseil scientifique.

Cette démarche recoupe les réflexions menées dans le cadre de la Stratégie nationale de gestion du trait de côte avec la mise en place d'un observatoire national. Le Réseau sera alors en capacité de faire remonter des indicateurs.

Il ne s'agit pas de créer un observatoire mais d'animer les compétences régionales en mettant autour de la table les acteurs, pas de faire les levés et d'exploiter les données. Le futur ROLNP pourrait être le chef d'orchestre de cette démarche.

Cette étude nécessite soit le recrutement d'une personne en CDD, soit une prestation.

Compte tenu des budgets et du fait que la Région Picardie ne puisse pas recruter un agent en CDD, la solution s'orienterait vers une prestation. Il faut cependant être totalement maître du travail effectué. Un comité sera constitué pour suivre ce travail d'élaboration.

Il existe un projet ANR (Agence Nationale de la Recherche) qui travaille à Brest à l'Institut Universitaire européen de la Mer (IUEM) sur cette thématique et pourrait éventuellement faire cette prestation en déclinant ses travaux au niveau local.

⇒ **La cellule d'animation rédige un cahier des charges pour fin novembre.**

Valorisation et diffusion de la connaissance

Un 4^e axe de travail a été évoqué pour 2013, concernant le volet communication. Il s'agit de définir une stratégie de communication pour valoriser le travail effectué par le ROLNP, comme l'étude sur l'étalement urbain.

Le site internet du Réseau devra être mieux référencé et un lien pourrait être mis sur le site des régions.

⇒ **Les 4 axes de travail actés sont :**

- **Constitution du centre de ressources**
- **Appui à la mise en œuvre du suivi de la dynamique côtière**
- **Mise en forme / homogénéisation des données / Synthèse cartographique**
- **Valorisation et diffusion du travail réalisé**

3. Métadonnées et conventionnement

3.1. Démarches engagées (pour information)

Le catalogue de métadonnées est opérationnel. Son alimentation va débiter en priorité avec les membres du Comité scientifique qui ont été informés de la démarche (en réunion et par courrier officiel) et des structures volontaires telles que le Syndicat mixte Baie de Somme Grand littoral Picard.

Dès le 5 novembre, une personne de la cellule d'animation sera spécialement dédiée à l'animation de cette démarche. Les entretiens d'embauche ont eu lieu le 19 octobre.

Basées sur le volontariat, ces collaborations seront encadrées par une charte partenariale (voir paragraphe suivant).

3.2. Conventionnement

La vocation du ROLNP n'est pas de gérer des données mais des métadonnées. Cependant, pour ses besoins d'études internes ou pour positionner le Réseau dans le paysage institutionnel local, le ROLNP a fait l'acquisition de référentiels géographiques. Il s'agit là de données. Ces données ont été acquises ou subventionnées soit sur le budget du Réseau, porté par le Syndicat Mixte Littoral Normand (SMLN), soit directement par la Région Picardie. Aujourd'hui, le ROLNP n'ayant pas encore de raison juridique propre, la question de la propriété de ces données et de leur mise à disposition se pose à la fois en interne (entre partenaires fondateurs du ROLNP) et en externe, la convention cadre du 3 mai 2011, acte fondateur du réseau, n'abordant pas ces points.

Deux types de conventions/chartes pourraient être mis en place :

- En interne : une **convention cadre d'échange de données entre les partenaires fondateurs** avec possibilité de mettre à disposition de tiers bénéficiaires sous conditions
- En externe : une **charte partenariale** incluant la mise à disposition de données en échange de la mise à disposition de métadonnées.

Voir document « *Réflexions en vue du conventionnement pour l'échange et la mise à disposition de données dans le cadre du ROLNP* » en pièce jointe.

Points à discuter : validation de la démarche et échanges sur les projets de convention/charte

En interne

Compte-tenu du temps restant pour le ROLNP dans sa configuration actuelle, il n'est pas envisagé d'élaborer une nouvelle convention cadre. En revanche il convient de régulariser la mise à disposition au ROLNP des données acquises par la Région Picardie et de s'assurer de leur transfert, ainsi que de celles acquises sur le budget SMLN lors de la mise en place de la nouvelle structure.

- *Données acquises par le SMLN* : une délibération du conseil syndical du SMLN permettra la restitution à la nouvelle structure de tous les biens acquis pour le ROLNP, y compris les biens immatériels, car tout a été pris en compte dans un budget analytique.

- *Données acquises par la région Picardie* :

- Pour les données déjà acquises, reprendre chaque convention, marché ou acte d'engagement et voir quels sont les droits en matière d'utilisation ou de transmission. Se concentrer sur les données à enjeux (risque de contentieux avec les propriétaires de la donnée)
- Pour les données à acquérir, rédiger une formule type à insérer dans les conventions ou marchés.

⇒ **La cellule d'animation va revisiter l'ensemble des données pour définir les droits.**

En externe

Dans le cadre de la démarche métadonnées, partir dans un premier temps sur quelque chose de léger, type charte. Privilégier le volet animation. Les premiers échanges permettront de mieux définir l'attente des contributeurs.

⇒ **Retours en fin d'année.**

4. Budget

Besoins :

- Communication : séminaire scientifique + 3 lettres : **10 000 €**
- Appui pour la proposition de stratégie de suivi (prestation ou CDD) : **25 000 €** (si CDD 6 mois Bac+5 avec expérience)
- Développement d'outils informatiques (annuaire, ref biblio) : en attente de devis. Selon validation des axes de travail au point 2.
- Formations cartographie et site internet (flex et joomla) : en attente de devis

Budgets disponibles :

- Budget SMLN : **7 450 €** à engager en 2013 (9 mois)
- Budget Picardie : **44 200 €** à engager en 2013 (9 mois)

Total budget disponible : 51 650 €

Point à discuter : validation et modalités de financement (déterminer qui finance quoi).

Compte tenu du montant budgété (25 000 €) la stratégie de suivi ne pourrait être financée que sur le budget de la Région Picardie. Le recrutement d'un CDD étant exclus, le financement devra passer soit par un marché soit par une demande de subvention (mais la Région ne peut subventionner à hauteur de 100%).

Les arbitrages budgétaires de la Région Picardie se feront le 25 novembre.

En fonction de ces arbitrages et du coût de l'étude, d'autres actions pourront être prises en charge par la Picardie.

⇒ **D'ici le 25 novembre, la cellule d'animation rédige le cahier des charges de l'étude et réfléchit au portage possible.**

⇒ **Retours en fin d'année.**

5. Communication

5.1. Lettres « Côtes et mer »

Mise en place d'un comité de rédaction :

Contrairement aux précédentes éditions, La lettre n°2 consacrée aux estuaires a été un travail collaboratif qui a rencontré un véritable engouement de la part des différents partenaires. Au vu de cette affluence, le besoin s'est fait ressentir de constituer un véritable comité de rédaction, indépendant des rédacteurs, afin d'avoir une ligne éditoriale cohérente.

⇒ **Organisation à deux niveaux :**

- **un comité de rédaction, constitué de membres du Cotech définira la ligne éditoriale et l'architecture de la lettre**
- **un groupe de travail issu du Conseil scientifique apportera des éléments sur le fond et rédigera les articles**

Lettre n°3 :

Thématique validée lors du précédent comité technique : « Les démarches de suivi du littoral normand-picard ». Cette lettre sera en lien étroit avec le colloque de janvier 2013

Seront évoqués : ce qui se fait à l'international, ce qui se fait sur notre littoral et perspectives pour les trois régions (en référence aux propositions de suivis pérennes). L'édito, signé par les 3 présidents de Région, portera sur l'attente des élus, la commande politique en matière de suivi du littoral.

Un groupe de travail au sein du CS est prêt à se mettre en place pour participer à la rédaction.

Publication prévue en janvier 2013.

Lettre n°4 : numéro spécial « bilan et perspectives » (8 pages ?).

Publication prévue en juin 2013.

⇒ **Thématique validée**

5.2. Colloque de janvier : point d'avancement (pour information)

Ce colloque se déroulera à l'Abbaye aux Dames à Caen (Conseil Régional de Basse-Normandie). Il sera organisé par le ROLNP avec l'appui logistique de la Région Basse-Normandie (budget CRBN).

Il portera sur les stratégies de suivi de la dynamique côtière. Les grandes lignes de son programme ont été tracées lors du cotech du 27 septembre 2012 :

Au niveau national :

- Amélie Roche du CETMEF pour un exposé sur la stratégie nationale de gestion du trait de côte
- Le GIP Aquitaine
- La Région PACA

Au niveau local :

- Le GIP Seine Aval
- Le suivi de la Baie de Somme (projet TRANSEDSOM) en partenariat avec des universitaires...

Nous sommes en attente d'une date des cabinets des Présidents des trois Régions, le COPIL du ROLNP devant se dérouler en parallèle.

Discussion sur le programme :

- Au niveau international : un retour d'expérience a déjà été fait par les Pays-Bas lors d'un précédent colloque. Privilégier un retour d'expérience anglais dans le cadre de Licco (qui parle français).
- Au niveau national :
 - quelqu'un du ministère pour la stratégie nationale gestion du trait de côte
 - GIP Aquitaine ou région PACA
 - Christophe Delacour IEM Brest pour avoir un panel des types de suivis existants ?
- Au niveau local : à définir

⇒ **En attendant la date du colloque, la cellule d'animation fait une proposition d'ordre du jour et travail sur le listing des invitations sur la base de celui de l'année dernière mis à jour.**

6. Agenda

Prochain cotech en décembre à Rouen (matin). A définir par doodle.

7. Autres

Les ateliers du Cdl sont consacrés cette année au changement climatique. Ils se tiennent les 5 et 6 décembre à Montpellier. Le ROLNP participe à une table ronde et présentera un poster.

Le programme sera communiqué dès qu'il sera arrêté.

Annexe 6. Compte-rendu Comité technique du 17 décembre 2012

Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard Compte-rendu du **Comité Technique** du 17 décembre 2012

Rouen, Conseil régional de Haute-Normandie
14h-17h00

Présents :

I. Puchalski	Conseil Régional Basse-Normandie
G. Thifagne	Conseil Régional Haute-Normandie
T. Lemaire	Conseil Régional Picardie
M. Delabie	Conservatoire du Littoral, délégation Manche-Mer du Nord
J.P. Lacoste ; F. Lagueste	Syndicat Mixte Littoral Normand
S. Costa	Conseil scientifique du ROLNP
N. Pfeiffer, N. Sauli, A. Thulie	Cellule d'animation du ROLNP

Ordre du jour :

8. Evolution de la structure

- 1.5. Evolution du ROLNP et comité de pilotage : *point d'avancement et préparation du COPIL*
- 1.6. Programmes européens : *point d'information des Régions*
- 1.3. Retour sur le Comité de pilotage de l'Axe A de la Stratégie Nationale de gestion intégrée du trait de Côte du 11/12/2012
- 1.4. Demande du SMBSGLP d'intégrer le Conseil scientifique

9. Etude sur la stratégie de suivi : *validation du cahier des charges et portage* (20mn)

10. Communication

- 3.1. Colloque: *point d'avancement, validation du programme et organisation*
- 3.2. Lettres Côtes et mer

11. Budget

12. Points d'informations diverses

- 5.1. Métadonnées et conventionnement : *point sur les démarches engagées*
- 5.2. Réunion technique DREAL/Conseil régionaux du 5 février 2012
- 5.3. Retour sur Clarec : point d'information des régions suite au copil du 4 décembre
- 5.4. Retour sur les ateliers du Conservatoire du littoral
- 5.5. Retour sur les achats de données

13. Agenda

Documents joints :

- 1. Programme du colloque
- 2. Cahier des charges étude sur le suivi pérenne
- 3. Synthèse sur les axes de travail de 2013
- 4. Charte partenariale + annexe
- 5. Poster présenté aux ateliers du Conservatoire du littoral à Montpellier

1. Evolution de la structure

1.1 . Evolution du ROLNP et comité de pilotage (Régions)

Points à discuter : point d'avancement dans chaque structure (notamment remontée de la note) et préparation du COPIL.

Préparation du COPIL :

La date proposée pour le Comité de pilotage et le colloque reste le 4 février 2013 mais les cabinets des régions Haute-Normandie et Picardie ne semblent pas avoir été contactés. Il serait souhaitable d'obtenir la confirmation définitive le 21 décembre 2012 au plus tard.

La possibilité de découpler le colloque du Copil a été évoquée mais non retenue de façon à réunir les trois Présidents de Régions sur une seule et même journée (la mobilisation serait plus délicate si ces deux événements étaient dissociés).

Retroplanning : si le choix du syndicat mixte était retenu, il faut compter deux mois pour créer la structure une fois que tout est prêt, puis encore 3 mois pour le démarrage effectif. Dans l'idéal, il faudrait donc que le projet passe aux assemblées permanentes des Régions en juin 2013, avec une création en septembre et un début effectif en janvier 2014. **Le Comité de pilotage doit donc se tenir la 2^e quinzaine de mars, dernier délais.**

Remontée de la note juridique :

- Picardie : la note est actuellement au niveau du Directeur Général Adjoint (DGA), qui a demandé des informations complémentaires, mais le cabinet du Président est informé.
- Basse-Normandie : la note est remontée jusqu'au Président, qui, au stade des informations qui lui ont été communiquées, est réfractaire à la création d'une nouvelle structure. Il doit néanmoins en reparler avec M. Deschamps.
- Haute-Normandie : la note est actuellement au niveau du DGA/DGS, qui a demandé d'apporter des éléments complémentaires sur le programme d'activité du Réseau pour les prochaines années.

⇒ Préparer une note, complémentaire à la précédente, mettant en perspective les réalisations du ROLNP et ce qu'il souhaite faire dans les 3 ans à venir (mise en musique de la stratégie de suivi pérenne...) dans le contexte actuel (Xynthia, Stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte, PAPI...). Cette note doit montrer en quoi le ROLNP va aider à répondre aux questions qui se posent aujourd'hui, la structure juridique n'étant que l'outil pour le faire.

La cellule d'animation propose pour la rentrée de janvier (9 janvier) un projet de note à partir des éléments communiqués par les régions (éléments ayant déjà été remontés aux DGA).

1.2 . Programmes européens (Régions)

La DREAL Picardie (M. Willemin, DREAL adjoint, et Mme Poirié, service risques littoraux) a été rencontrée le 16 novembre dernier, à l'image des DREAL Haute et Basse-Normandie. M Willemin s'est montré intéressé par le ROLNP, mais est plus en attente d'un observatoire qui couvrirait également le Nord Pas de Calais avec qui la DREAL a plus l'habitude de travailler.

Il propose d'inscrire le ROLNP dans les futurs Programmes opérationnels (PO) européens et d'aller jusque dans l'inscription d'un observatoire. Il suggère de monter un PO interrégional « Manche mer du Nord » sur les 4 régions (Basse et Haute Normandie, Picardie et Nord Pas de Calais).

La Région Picardie a d'ores et déjà inscrit le ROLNP dans le diagnostic stratégique territorial de la Picardie en vue de l'élaboration des programmes européens 2014-2020. Qu'en est-il dans chaque région ?

Points à discuter : point d'information des Régions sur l'avancement de la rédaction des programmes opérationnels.

Avancement rédaction des PO (fonds européens 2014-2020 : FSE, FEDER, FEADER...)

Le calendrier prend du retard.

Les 3 Régions ont contribué à la rédaction des diagnostics (pilotage SGAR) qui ont été remontés à la DATAR. Des éléments sur la connaissance du littoral et des risques, voire des références au ROLNP y ont été inscrits (dans les thématiques risques ou changement climatique, fiche territoire littoral...)

L'étape ultérieure, plus stratégique, sera la rédaction des fiches projet.

PO interrégional

Il n'est pas forcément nécessaire de faire un PO interrégional. Le SGAR Picardie en est néanmoins informé. En revanche, le Syndicat Mixte Côte d'Opale (SMCO,) recréé sous l'impulsion de la Région et du Préfet, a la maîtrise d'ouvrage du Trait de Côte pour le Nord et le Pas-de-Calais. Une collaboration entre les deux structures permettrait de travailler sur l'ensemble de la façade.

1.3 . Retour sur le Comité de pilotage de l'Axe A de la Stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte

Le 1^{er} copil de l'Axe A de la SNGITC s'est tenu le 11 décembre 2012 au MEDDE à la Défense.

La réunion présidée par Agnès Vince de la DEB, secondée par Hélène Montelly. Etaient présents : différentes directions du MEDDE (Risques, Urbanisme, Outre mer + autres directions transversales), CETMEF, BRGM, un représentant des DDTM, une personne de DREAL, Stéphane Costa en tant que président du Conseil scientifique de la SNGITC. Nathalie Pfeiffer y représentait le Conservatoire du littoral en tant que membre du Réseau.

L'ANEL, les associations des départements et des régions de France avaient été conviées mais n'étaient pas représentées. Les observatoires de Type 4 n'étaient pas invités.

Actions de l'Axe A de la Stratégie :

- Action 1.1 : réseau national d'observatoires du trait de côte
- Action 1.2 : mise à jour des catalogues sédimentologiques
- Action 2.1 : indicateur national d'érosion côtière
- Action 2.2 : identification des territoires à risques érosion (TRE)

Cette stratégie court sur 2012-2015

ODJ réunion :

- Mandat du COPIL
- Présentation de l'action 1.1
- Présentation de l'action 1.2
- Présentation de l'action 2

Calendrier annoncé :

- Séminaire appel à projet relocalisation : 14/02/2013

Pour l'instant, la SNGTIC n'est pas une priorité, il n'y a pas de budget. Un calendrier d'avancement sera proposé en janvier 2013.

Le BRGM a proposé une organisation du réseau des observatoires basée sur les observatoires de type 4. Le Conseil scientifique national (note du CETE) a proposé une autre démarche proposant de commencer par définir les indicateurs à suivre. La question n'a pas été tranchée.

1.4 . Demande du SMBSGLP d'intégrer le CS

Réception d'une demande du SMBSGLP d'intégrer le CS par lettre recommandée adressée au Président du Conseil Scientifique, conformément au règlement.

Points à discuter : acceptation de la demande ?

Le Syndicat Mixte Baie de Somme Grand littoral Picard (SMBSGLP) est une des structures qui a le plus joué le jeu du partenariat. Cependant, le Conseil scientifique est composé de personnalités qualifiées et non de structures. Le SMBSGLP ne peut donc faire partie du CS en tant que tel. En revanche, Guillaume Villemagne peut intégrer le CS, sous réserve de l'accord des vice-présidents. Cette demande doit être dissociée de la démarche pour la signature de la convention partenariale.

⇒ En réponse au courrier du SMBSGLP, un courrier, co-signé de Stéphane Costa et Nathalie Pfeiffer, précisera qu'une personne morale ne peut faire partie du CS et leur demandera de désigner une personne. Ce courrier précisera également la distinction entre l'intégration au CS et la charte partenariale.

Une fois la personne désignée, le président du Conseil scientifique enverra un mail aux 5 vice-présidents pour prendre une décision.

2. Etude sur la stratégie de suivi

Le projet de cahier des charges sur l'étude de la stratégie de suivi a été transmis par courriel aux membres du cotech le 26 novembre 2012 (document joint).

Points à discuter : validation cahier des charges, définition du portage et du mode de financement.

Cahier des charges

Concernant les zones de suivi renforcé, il est indispensable d'indiquer que cette démarche va au-delà des zones déjà identifiées. Bien être au fait des démarches TRE & TRI.

Le montant de l'enveloppe prévu montant de 25000€ pour 6 mois.

L'étude doit être finalisée pour septembre 2013 et des éléments de réponses doivent être présentés lors du Conseil scientifique de juin 2013.

⇒ Ajouter au cahier des charges « en complément des zones déjà identifiées » pour les zones de suivis renforcés + calendrier

Prendre l'attache de la délégation Manche mer du Nord du Cdl pour avoir les critères exacts de désignation des TRI (Territoires à Risques d'Inondation).

Réalisation de l'étude

De façon à ne pas générer de conflits d'intérêt au sein du CS, il serait préférable d'avoir une structure hors région pour mener cette étude.

Christophe Delacourt de l'IUEM de Brest participe au projet COCORISCO « Connaissance, COMpréhension et gestion des RISques Côtiers » sur les risques côtiers liés à la mobilité du trait de côte et à ses conséquences en termes d'érosion et de submersion (www.cocorisco.fr).

Sur le principe, il est intéressé par une déclinaison locale de ses recherches, mais il faut étudier la bonne formule de partenariat à partir des contacts que le CS et Stéphane Costa ont avec C. Delacourt et le projet COCORISCO.

Le financement nécessaire devrait pouvoir être pris sur la part de budget « picard ». Une lettre de demande de subvention de l'Université de Brest doit être envoyée à la Région Picardie, proposant une déclinaison de leurs recherches sur le territoire du ROLNP.

⇒ **Tous les éléments doivent être communiqués à la Région Picardie avant le 18 janvier pour passer à la CP du 29 mars 2013.**

3. Communication

3.1 . Colloque

En attente d'une date pour le colloque (4 février ?), un programme a été élaboré, sous réserve de la disponibilité des participants pressentis.

Points à discuter : date, programme, organisation.

Programme

Les différents intervenants pressentis ont été contactés.

S. Creed, O. Maquaire, C. Mallet et le MEDDE ont donné leur accord de principe, sous réserve de leur disponibilité à la date retenue pour le colloque. En revanche, Loïc Guezennec a décliné la proposition car le du GIP Seine-Aval ne réalise pas de suivis.

A la place, proposer à la DREAL Picardie de faire un point sur les PAPI, PPRI, TRI et l'état des besoins de connaissance. Cette intervention interviendra juste après celle d'Olivier Maquaire.

La conclusion du colloque sera faite par Monsieur Deschamps.

⇒ **Thierry Lemaire contacte la DREAL Picardie pour lui proposer une intervention au colloque sur le thème « Les obligations légales en terme de risques littoraux et les besoins de données ».**

⇒ **Mettre à jour le programme selon ces modifications (programme en pièce jointe).**

Organisation

- Invitation par mail uniquement + annonce presse (en collaboration avec les DIRCOM des trois Régions)
- Prévoir un traducteur pour l'intervention de Sam Creed
- Prévoir un animateur
- La Région Basse-Normandie a un marché pour le traiteur, la traduction et l'animation

⇒ **La cellule d'animation envoie à la Région Basse-Normandie une photo + un projet de texte pour l'invitation mail. Voir si possibilité de mise en forme de l'invitation par le service communication de la Région.**

⇒ **Une fois la date fixée. Natacha Sauli prendra contact pour l'organisation du buffet.**

3.2 . Lettres Côtes et mer : retour sur le comité de rédaction

Le comité de rédaction (issu du comité technique) ainsi qu'un groupe de travail issu du Conseil scientifique se sont réunis le 28 novembre pour élaborer la trame de la lettre n° 3.

Il est proposé :

- Page 1 : édito des présidents de régions (rédaction T. Lemaire)
- Page 2 : démarches au plan national et international : un article sur la stratégie nationale de gestion du trait de côte et un encart sur l'exemple britannique « Shoreline Management plans »
- Page 3 : exemples de suivis sur le littoral normand et picard selon les 3 thématiques du ROLNP
- Page 4 : actualité et perspectives du ROLNP avec notamment la présentation de l'étude sur la proposition d'un suivi homogène et pérenne.

Calendrier de travail :

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| • Rédaction des articles | Pour le 21 décembre |
| • Mise en forme | Pour le 4 janvier |
| • Relecture GT / CS restreint | Du 7 au 10 janvier |
| • Relecture Cotech | Du 14 au 21 janvier |
| • Impression | Semaine 05 (28 janvier-1er février) |
| • Diffusion | Pour le 4 février |

Le 8 pages de restitution du séminaire scientifique est par ailleurs en cours d'élaboration.

Lettre n°3 sur les suivis

⇒ Choix des 3 suivis à mettre en avant :

- Biodiversité : gravelot (GONm)
- Dynamique côtière : SODYC (rédaction Sophie Le Bot)
- Risque : Candhis et Prévimer. Demander à Amélie Roche du CETMEF quelle est la personne ressource.

⇒ Rédiger un chapeau indiquant que beaucoup d'études sont déjà réalisées mais pas homogènes, besoin d'une articulation entre ces suivis dans le temps et dans l'espace.

8 pages séminaire scientifique

⇒ En introduction, cibler plus sur le travail des scientifiques, plutôt que sur le ROLNP en général.

⇒ Mettre à la fin de chaque article la référence de l'étude et le lien pour se la procurer.

⇒ Citer l'université d'origine des stagiaires

4. Budget

Besoins :

- Communication : séminaire scientifique + 3 lettres : **10 000 €**
- Appui pour la proposition de stratégie de suivi (prestation ou CDD) : **25 000 €** (calcul pour un CDD 6 mois Bac+5 avec expérience)
- Formations cartographie et site internet (flex et joomla) :
 - Développement Flex : devis ESRI : **765 €**
 - Joomla : devis Arcade : **840 €** pour la partie qui nous intéresse. En attente d'autres devis
- Développement d'outils informatiques (définir les priorités) :

- Amélioration de l'existant (optimisation catalogue métadonnées) : **7 200 €** (devis ESRI)
- Catalogue bibliographique :
 - Appui pour mise en place future structure ?
 - Achat de données : participation à un tour de table pour photos anciennes IFREMER ?

Budgets disponibles :

- Budget SMLN : **10 700 €** à engager en 2013 (9 mois)
- Budget Picardie : **44 200 €** à engager en 2013 (9 mois)

Total budget minimal disponible : 54 900 €

Point à discuter : déterminer les priorités et les modalités de financement (déterminer qui finance quoi).

Définition des priorités :

- D'une façon générale, ne pas engager de nouvelles dépenses sans visibilité sur l'avenir du réseau. Se concentrer donc sur l'amélioration de l'existant.
Pour le catalogue références bibliographiques et l'annuaire des acteurs, travailler sur le fond. Dans un premier temps, une base de données Access suffira. Voir ultérieurement pour développer des outils.
- La mise en place d'une nouvelle structure (le cas échéant), sera faite en interne.
- Les photos anciennes IFREMER, ne présentent que peu d'intérêt pour le ROLNP (qualité, continuité dans l'espace et le temps). Ce n'est, en outre, pas le rôle du Réseau d'animer le tour de table.

⇒ **Les priorités retenues sont donc : la communication, l'étude stratégie de suivis, la formation et l'amélioration des outils existants.**

Contribution Picardie au budget

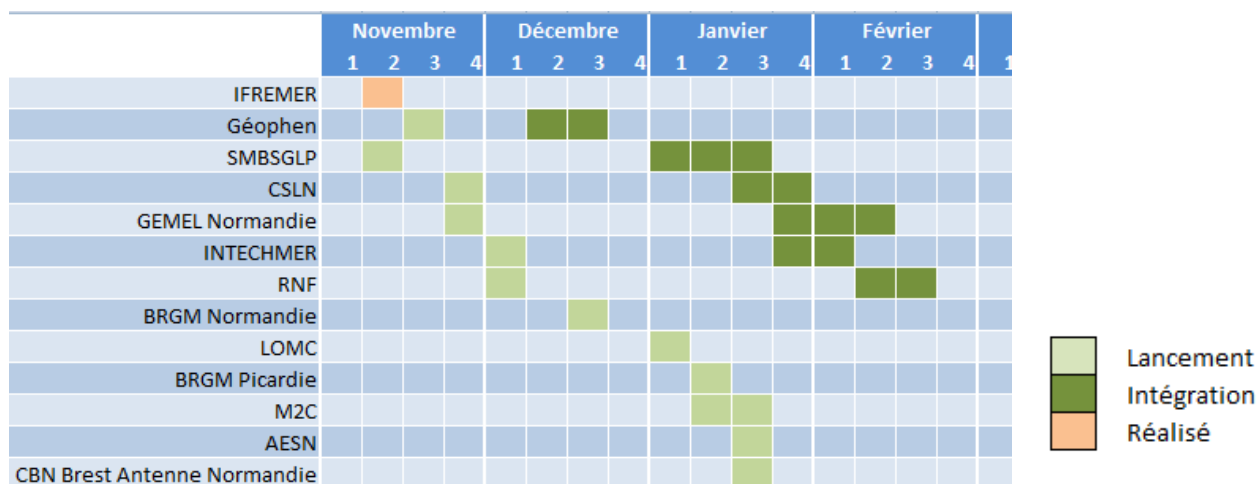
Les demandes faites pour le ROLNP ont, à priori, été actées notamment pour les études y compris pour les 3 mois supplémentaires permettant de finir l'année 2013.

5. Points d'informations diverses

5.1. Métadonnées et conventionnement : démarches engagées

Marion Brosseau a pris ses fonctions le 5 novembre pour animer la démarche métadonnées et plus généralement l'alimentation du centre de ressources, en étroite collaboration avec Arnaud Thulie.

Alimentation du catalogue du ROLNP : état des lieux



D'autres structures ont par ailleurs été contactées qui versent déjà leurs métadonnées sur un catalogue interopérable : CETMEF, AESN, SHOM, GIP SA.

Le laboratoire Géophen et le Syndicat mixte baie de Somme grand littoral picard sont d'ores et déjà prêts à signer la charte partenariale (en pièce jointe).

Charte partenariale

Le paragraphe « Durée, avenants et résiliation de la charte » est à modifier :

- Ne pas indiquer une date de fin au 30 septembre 2013, mais plutôt que la charte est établie pour la durée de la convention cadre instituant le ROLNP et qu'elle est renouvelable par tacite reconduction.
- Ne pas indiquer

⇒ Proposition de rédaction du paragraphe, inspirée de la charte partenariale de l'Observatoire Biodiversité de Haute-Normandie :

« La présente charte est initialement établie pour la durée de la convention cadre instituant le ROLNP. Elle est renouvelable par tacite reconduction.

Elle peut être dénoncée par l'une des parties au moyen d'une lettre recommandée.

Les données transmises par le ROLNP ne pourront alors plus être utilisées.

Les parties auront 3 mois pour prendre acte de cette décision. »

5.2. Réunion technique DREAL/Conseil régionaux du 5 février 2012

Une réunion technique d'information et d'échange est organisée par le Réseau le 5 février 2013 au Havre avec les services géomatique et risques littoraux des Conseil régionaux, DREAL ainsi que CETE, CETMEF, DIRM et AAMP.

Objet : présenter les actions du ROLNP, ses outils, ses axes de travail 2013 et d'échanger sur les collaborations possibles.

Les échanges téléphoniques préalables montrent que cette réunion est attendue.

Personnes invitées :

Structure	Thématicien	Géomaticien
DREAL Picardie	Christine Poirié	François Riquiez
DREAL Haute-Normandie	Alain Duflot, Frédérique AMY et Marlène MINOR	Pierre Vilhelm,
DREAL Basse-Normandie	Nathalie Desruelles ou Guillaume Goodwin	Julien Defenouillère

Conseil régional Picardie	Thierry Lemaire	Cédric Ansard
Conseil régional Haute-Normandie	Guillaume Thifagne	Jérémie Fleurisson
Conseil régional Basse-Normandie	Isabelle Puchalski ou Juliette Henri	Guillaume Deal
Antenne AAMP	Christophe Aulert	
DIRM	Denis Van der Puten	
CETE	Stéphanie Detourbe, Reynald Flahaut, Caroline Maurin, Véronique Berche	Pierre Vigné
CETMEF	Amélie Roche	

5.3. Retour sur Clarec (Régions)

Le comité de pilotage du GIS CLAREC a eu lieu le 4 décembre 2012.

L'outil sera-t-il pérennisé ? Dans quelle mesure le ROLNP pourra-t-il bénéficier de ces données ?

T. Lemaire et S. Costa ont participé à ce comité de pilotage.

Malgré leurs demandes réitérées lors des différentes réunions tenues depuis mi-2012, les Régions n'ont reçu aucune proposition concrète de redéploiement ou de programme d'utilisation de l'outil Lidar. Le GIS CLAREC semble ne plus avoir de projet de recherche scientifique. Par ailleurs, le bilan scientifique de ces 4 ans n'a toujours pas été présenté. Les Départements de la Manche et du Calvados arrêtent les suivis. De son côté, le CNRS envisage de reprendre l'outil et de le mettre à disposition de ses laboratoires de recherche au niveau national.

Stéphane Costa a fait deux propositions :

- Lors de la mise en place de la stratégie de suivi homogène et pérenne, l'outil Clarec pourrait être un élément important
- Participation au colloque du ROLNP sur les suivis

Ces deux propositions n'ont pour le moment pas fait l'objet de réaction de la part de l'équipe CLAREC. Clarec va faire son propre site internet et les résultats devraient être présentés lors d'un colloque que la Région Basse-Normandie pourrait organiser.

5.4. Retour sur les ateliers du Conservatoire du littoral

Le ROLNP a participé à la table ronde « Gérer des littoraux en mouvement et transformer des contraintes en opportunités » dans le cadre des ateliers du Conservatoire du littoral des 5 et 6 décembre à Montpellier « Le littoral face au changement climatique : subir ou s'adapter ? L'approche du Conservatoire du littoral ». Un poster y a été présenté.

5.5. Retour sur les achats de données

IFREMER

Les cartes ont été finalisées. Il reste la conclusion à faire. Sortie prévue 1er trimestre 2013 (si possible avant le 4 février).

La préface sera proposée à la signature de Jean-Philippe Lacoste.

UKHO

Information en attente d'INTECHMER. Réunion prévue avec Yann Mear le 5 décembre sur le sujet

Les données concernant le site réalisé devraient nous être livrées prochainement.
4 autres sites vont être étudiés mais nous ne savons pas si le ROLNP pourra bénéficier de ces données.

Photos aériennes

Le prestataire RAINBOW est très en retard sur le planning.

Certains livrables ont été transmis (Données brutes sur l'aérotriangulation et MNT)

Reste à ce jour à mettre à disposition les mosaïques Ortho pour les 3 années et le rapport méthodologique ...

La date initiale de fin de marché était fixée au 20 octobre 2012 (prenant en compte les retards en début de marché). Le prestataire ne pouvant pas tenir ces délais, un avenant a été signé reportant la date finale au 15 février 2013, le but étant, face aux difficultés rencontrées sur les scans IGN, de préserver au maximum la qualité des données finales.

Photos anciennes IFREMER

Echanges avec La Région Haute-Normandie qui serait intéressée pour participer à un tour de table.

6. Agenda

Points à discuter : date prochain cotech et autres échéances.

Prochain comité technique : 1^{ère} quinzaine de février
⇒ Lancer un doodle

Annexe 7. Courrier réorganisation Conseil scientifique

A l'attention des membres du Conseil scientifique du ROLNP

Caen, le 29 février 2012

Objet : Modification de la composition et du fonctionnement du Conseil scientifique du ROLNP

Mesdames, Messieurs,

Après un an de fonctionnement du Conseil Scientifique du Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard, il s'avère nécessaire de faire un premier bilan de son fonctionnement.

Nombre d'entre vous avez insisté sur la pertinence et la réussite des premières actions (1/stages d'étudiants de Master 2 visant à établir un état de l'art de la connaissance sur les trois thèmes du réseau, à savoir la dynamique côtière, les risques d'érosion et de submersion, la biodiversité comme indicateur de la dynamique des milieux, 2/ le séminaire scientifique permettant de restituer au plus grand nombre cette connaissance, 3/ initiation de partenariats de recherche et d'acquisition de données). Cependant, nous sommes nombreux à constater que dans le temps qui nous est imparti (deux ans), l'efficacité du Conseil Scientifique devra être accrue pour aboutir aux objectifs fixés.

C'est la raison pour laquelle plusieurs changements ont été décidés :

- **Désignation de cinq vice-présidents**, en fonction de leur spécialité scientifique, de leur localisation géographique (pour que les trois régions soient représentées), et de leur investissement dans le ROLNP. Cette désignation a été validée à l'unanimité par le Conseil Scientifique du 20 octobre 2011. Au-delà de la conduite du Conseil scientifique, ces vice-présidents (S. Le Bot, C. Zambettakis, B. Laignel, F. Marin, A. Meirland) ont également pour objectif de favoriser les échanges et le lancement de projets de recherche collaboratifs dans chacune de leur spécialité, sur les trois thèmes fondamentaux du ROLNP.

- **Resserrement du nombre des membres du Conseil scientifique**

Des rencontres avec un certain nombre de membres du Conseil Scientifique ont amené à nous interroger sur la composition de ce conseil. Parmi vos remarques, nous retrouvons : « effectif peut être pléthorique », « redondance de spécialités », « structure surreprésentée », « le thème de la biodiversité majoritairement représentée », « personne ou structure n'ayant participé à aucun CS ». Ce sont les raisons pour lesquelles, le président et les vice-présidents du conseil scientifique se sont réunis le 6 janvier 2012 pour réfléchir sur la composition du Conseil Scientifique. La réflexion a abouti à un resserrement du nombre des membres de ce conseil que vous trouverez dans la **liste ci-jointe**.

Par ailleurs, un « règlement intérieur » de ce conseil va être rédigé afin de déterminer les modalités d'intervention des personnes extérieures, de représentation des structures ou de personnes absentes, de vote ...

Comme vous pourrez le constater à la lecture de cette nouvelle liste des membres, ce resserrement concerne essentiellement des structures représentées par plusieurs membres ou n'ayant jamais participé à nos rencontres.

Il ne s'agit surtout pas d'exclure quiconque. A ce titre, les personnes ou structures concernées seront dans la liste « dite complémentaire ». Elles pourront être contactées pour des conseils scientifiques thématiques, elles seront informées de toutes les décisions et actions menées, elles pourront participer (sans prendre part à d'éventuels votes) au CS sur simple demande écrite au président du Conseil scientifique.

Par ailleurs, la constitution du Conseil Scientifique sera évaluée chaque année. Cela permettra également d'y intégrer de nouvelles structures ou collègues qui sont déjà nombreux à vouloir participer à notre conseil. Pour cela, il conviendra de le faire savoir par demande écrite. Ces demandes seront examinées en Conseil scientifique plénier (juin ou septembre), puis validées par le Comité technique et le Comité de pilotage du ROLNP.

La **prochaine réunion plénière du Conseil scientifique** dans ce nouveau format se déroulera **le 31 mai prochain**. Elle aura pour objet le choix du ou des projets retenus dans le cadre d'un appel à projet interrégional (document joint) qui seront soumis pour validation au Comité technique.

Cet appel à projet vous sera communiqué prochainement par voie électronique pour diffusion large auprès de vos réseaux.

Nous vous prions de croire, Mesdames, Messieurs, en l'expression de nos salutations distinguées.

Stéphane COSTA
Président du Conseil scientifique

Nathalie PFEIFFER
Chef de projet

Annexe 8. Composition et fonctionnement du Conseil scientifique

Fonctionnement du Conseil scientifique du Réseau d'Observation du littoral normand et picard

1. Missions

Le Conseil scientifique du Réseau d'observation du littoral normand et picard est un organe consultatif, composé de personnalités *intuitu personae*, en raison de leur aptitude à émettre un avis scientifique sur les questions soulevées par le réseau.

Il a pour vocation d'être un lieu d'échanges et d'expertise pluridisciplinaire sur l'observation et le suivi du littoral, sur les thématiques portées par le Réseau.

Il a ainsi pour missions :

- de formuler un avis circonstancié quant à la proposition des programmes d'actions annuels avant validation par le Comité de Pilotage,
- d'apporter un éclairage scientifique, technique ou sociétal sur les questions exprimées par les membres du Réseau,
- d'assister l'équipe opérationnelle dans ses réflexions méthodologiques.

2. Composition

○ Le Président du Conseil scientifique

Le Président du Conseil scientifique est nommé par le Comité de pilotage du ROLNP sur proposition du Conseil scientifique pour un mandat de trois ans.

○ Le Conseil scientifique restreint

Le Conseil scientifique restreint est composé :

- du Président du Conseil scientifique
- de 5 vice-présidents, désignés en fonction de leur spécialité scientifique, de leur localisation géographique et de leur investissement dans le ROLNP

Le Conseil scientifique restreint a vocation à préparer les réunions du Conseil scientifique dans sa forme plénière. Les vice-présidents ont également pour objectif de favoriser les échanges et le lancement de projets de recherche collaboratifs dans chacune de leur spécialité, sur les trois thèmes fondamentaux du ROLNP.

○ Le Conseil scientifique « plénier »

Le Conseil scientifique sous sa forme plénière est composé :

- du Président du Conseil scientifique
- des 5 vice-présidents
- de 19 membres (liste en annexe)

Cette liste resserrée de 19 membres permet d'augmenter l'efficacité des travaux du Conseil scientifique. Elle n'est néanmoins pas figée. La constitution du Conseil scientifique sera évaluée chaque année. De nouvelles structures pourront intégrer le CS, sur demande écrite au Président du Conseil scientifique.

Ces demandes seront examinées en Conseil scientifique plénier (juin ou septembre), puis validées par le Comité technique et le Comité de pilotage du ROLNP.

○ Les membres dits « complémentaires »

Les membres « complémentaires », dont la structure ou la spécialité est déjà représentée au comité scientifique, pourront être invités pour des Conseils scientifiques thématiques (sans prendre part aux votes) et seront informés de toutes les décisions et actions menées.

Les membres du Comité technique et la cellule d'animation du ROLNP sont associés à l'ensemble des travaux du Conseil scientifique (ils peuvent assister aux réunions sans prendre part aux votes et reçoivent l'ensemble des comptes-rendus des travaux du CS).

La composition du Conseil scientifique, la liste des membres complémentaires ainsi que les noms du président et des 5 vice-présidents figurent en annexe 1.

3. Fonctionnement

○ Nombre de réunions

Réunions du Conseil scientifique

Le rythme de réunion du Conseil scientifique dans sa forme plénière est de deux fois par an au minimum :

- En mai pour réaliser un bilan intermédiaire des axes de recherche/travail proposés, des stages et des avancées générales du Réseau,
- En octobre pour faire le bilan de l'année et valider les axes de recherche/travail pour l'année suivante.

Réunions du Conseil scientifique restreint

Le Conseil scientifique restreint se réunit avant chaque Conseil scientifique.

Réunions thématiques

Deux à trois réunions annuelles thématiques (dynamique côtière, inondation par la mer, biodiversité des estrans) peuvent être organisées par an. Elles rassemblent les membres du Conseil scientifique concernés.

Ces réunions sont ouvertes aux autres membres de ce Conseil pour permettre l'interdisciplinarité et l'approche systémique nécessaire à la compréhension du fonctionnement du littoral.

L'objet de ces réunions est d'une part, de contribuer à l'état de l'art sur ces problématiques en intégrant les travaux et les résultats en cours, et d'autre part, d'initier des projets de travaux collaboratifs sur ces thématiques.

Ces réunions annuelles thématiques aboutissent à des propositions concrètes qui sont soumises au Conseil scientifique plénier afin de les hiérarchiser.

Les réunions thématiques sont encadrées par 2 réunions plénières du Conseil scientifique.

○ Intervention des personnes extérieures

Les personnes extérieures au ROLNP ne pourront assister aux réunions du Conseil scientifique sauf sur invitation du Conseil scientifique restreint.

○ Représentation des organismes ou des personnes en cas d'absence

En cas d'absence, qui devra être notifiée à l'avance, le membre du Conseil scientifique devra transmettre un pouvoir à son remplaçant qu'il désigne au sein de sa structure.

Le remplaçant ainsi mandaté pourra prendre part aux votes.

○ Vote

Les décisions du Conseil scientifique sont prises à la majorité.

Chaque membre bénéficie d'une voix. En cas d'égalité des votes, le vote du président compte double.

Les votes se font à bulletin secret.

○ Conditions et modalités de remboursement de frais

Bénéficiaires

Seuls les membres du Conseil scientifique peuvent prétendre au remboursement de leurs états de frais (indemnité de repas et frais de déplacement) pour la participation aux réunions du Conseil scientifique du ROLNP (réunions plénière, restreinte, thématique ou colloque scientifique).

Les membres « complémentaires », pourront également être remboursés, à la condition qu'ils aient été conviés à participer aux travaux du Conseil scientifique par le Président du CS.

Par ailleurs, seuls le Président, les vice-présidents (3jours/an) et les tuteurs de stage (3jours/an) pourront être pris en charge pour les déplacements lors d'autres réunions organisées par le ROLNP (en sus des rassemblements annuels prévus).

Modalités

Les remboursements s'effectuent selon les modalités en vigueur au sein du Syndicat Mixte Littoral Normand.

A la suite de chaque réunion, le ROLNP envoie aux membres du Conseil scientifique un formulaire d'état de frais pré-rempli.

Le moyen de transport y sera notifié et, en cas d'utilisation d'un véhicule personnel, le nombre de kilomètres parcourus ainsi que les péages empruntés seront renseignés par le site « Mappy.com ».

Le remboursement des frais de transport est calculé à partir du lieu de départ de la résidence administrative des membres du Conseil scientifique.

Le remboursement de repas du midi est basé sur un forfait maximal de 15,25 € et devra être pris entre 11h et 14h.

Les fiches d'état de frais (modèle en annexe), vérifiées, datées et signées sont à retourner à Natacha SAULI (9, rue de Pémagnie, 14000 Caen) dans les 15 jours suivant le déplacement.

Ces fiches devront être accompagnées, pour toute demande de remboursement, d'**un ordre de mission sans frais** de la structure employeur, ainsi que de tous les **justificatifs** (repas, péage, parking, SNCF, hébergement...).

Aucun remboursement ne pourra être effectué sans justificatif.

Le ROLNP centralise l'organisation des déplacements pour favoriser le covoiturage.

ANNEXES

Annexe 1 : Noms du président et des vice-présidents

Président

Stéphane COSTA est nommé président du Conseil scientifique par le Comité de pilotage du ROLNP (réunion du 13/05/2011), sur proposition du Conseil scientifique (réunion du 12 janvier 2011).

Vice-présidents

Cinq vice-présidents ont été désignés en fonction de leur spécialité scientifique, de leur localisation géographique (pour que les trois régions soient représentées), et de leur investissement dans le ROLNP (validation à l'unanimité par le Conseil scientifique du 20 octobre 2011) :

- Sophie LE BOT (géologie marine)
- Catherine ZAMBETTAKIS (biologie)
- Benoît LAIGNEL (géologie et changement climatique)
- François MARIN (modélisation des dynamiques sédimentaires)
- Antoine MEIRLAND (biologie)

Annexe 2 : Composition du Conseil scientifique du ROLNP

Nom et Prénom	Organismes	Spécialités
AULERT Christophe	Agence des Aires Marines Protégées (Antenne Manche mer du Nord)	Biodiversité
BRUCHON Franck	Agence de L'Eau Seine Normandie	Hydrographie-Océanographie
CAILLOT Emmanuel	Réserve Naturelle Nationale de Beauguillot	Avifaune
COSTA Stéphane	Université de Caen	Géomorphologie côtière
DESRUELLES Stéphane	Université d'Amiens	Géologie
ELDER Jean-François	Réserve Naturelle Nationale de Beauguillot	Mammifères marins
EZVAN Bénédicte	Service Hydrographique et Océanographique de la Marine	Hydrographie-Océanographie
GOMEZ Eric	Bureau de Recherche Géologique et Minière	Géomorphologie côtière
GUEZENNEC Loïc	Groupement d'Intérêt Public Seine Aval	Sédimentologie
GUYET-GRENET Valérie	Cellule de Suivi du Littoral Normand	Milieu marin
HACQUEBART Pascal	Groupe d'Etude sur les Milieux et Environnements Littoraux	Habitats marins - Benthos
HOUSSET Philippe	Conservatoire Botanique National (Haute-Normandie)	Flore et habitats
LAIGNEL Benoît	Université de Rouen	Géologie
LANGLOIS Estelle	Université de Rouen	Biologie des écosystèmes côtiers
LE BOT Sophie	Université de Rouen	Sédimentologie
MARIN François	Université du Havre	Hydrodynamique côtière et transport sédimentaire
MATON Daniel	Bureau de Recherche Géologique et Minière(Picardie)	Géomorphologie côtière
MEAR Yann	Institut National des Sciences et Techniques de la Mer	Géologie marine
MEIRLAND Antoine	Groupe d'Etude sur les Milieux et Environnements Littoraux Picardie	Habitats marins - Benthos
RAUSS Isabelle	Conservatoire du Littoral	Habitats marins - Benthos
RIOU Philippe	Institut Français de Recherche sur l'Exploitation de la Mer(Port en Bessin)	LERN - milieu - eau et conchyliculture
ROCHE Amélie	Centre d'Etude Technique Maritime et Fluviale	Géomorphologie côtière
SIMON Serge	Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel Haute-Normandie	Habitats marins - Benthos
ZAMBETTAKIS Catherine	Conservatoire Botanique National (Brest "antenne Normandie")	Flore et habitats

MEMBRES COMPLEMENTAIRES DU CONSEIL SCIENTIFIQUE

<i>Nom et Prénom</i>	<i>Organismes</i>	<i>Spécialités</i>
ARTIGAS L. Felipe	Maison de la Recherche en Environnement Naturel (Wimereux)	Plancton
BRETEL Patrice	Université de Caen	Géomorphologie côtière
CASPAR Rémi	Météo France	Météorologie-Climatologie
CLUS-AUBY Christine	EUCC (the Coastal and Marine Union) ?	Géographie
COLAS Sébastien	Observatoire du littoral	Systèmes d'information
COMMECY Xavier	Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel Picard	Avifaune
CURD Amélia	Institut Français de Recherche sur l'Exploitation de la Mer(Brest)	Systèmes d'information
CUVILLIEZ Antoine	Université du Havre	Dynamique sédimentaire
DAUVIN Jean-Claude	Université de Caen	Biologie marine
DELECLUSE Pascale	Météo France	Météorologie-climatologie
DUHAMEL Sylvain	Cellule de Suivi du Littoral Normand	Ichtyofaune - Halieutique
DESROY Nicolas	Institut Français de Recherche sur l'Exploitation de la Mer(Dinard)	Habitats marins - Benthos
FEMENIAS Damien	Université de Rouen	Sociologie
FOREY Estelle	Université de Rouen	Biologie des écosystèmes côtiers
FOUCHER Eric	Institut Français de Recherche sur l'Exploitation de la Mer(Port en Bessin)	Ressources halieutiques
GUERIN Laurent	Muséum National d'Histoire Naturelle(Dinard)	Biodiversité
HAUGUEL Jean-Christophe	Conservatoire Botanique National (Picardie)	Flore et habitats
HEQUETTE Arnaud	Université du Littoral	Géomorphologie et sédimentologie
JARNO-DRUAUX Armelle	Université du Havre	Dynamique sédimentaire
JUAN salvador	Université de Caen	Sociologie
KAYADJIANIAN Maxime	Natureparif	Systèmes d'information
LAFITE Robert	Université de Rouen	Géologie
LAVENANT Servane	Université de Caen	Fonctionnalité des habitats
L'HER Joël	Centre d'Etude Technique Maritime et Fluviale	Géomorphologie côtière
LE BRETON Pascal	Centre d'Etude Technique Maritime et Fluviale	Géomorphologie côtière
LE MAO Patrick	Institut Français de Recherche sur l'Exploitation de la Mer(Dinard)	Habitats marins - Benthos
LECOMTE Thierry	Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel Haute-Normandie	Ecologie - Zones humides
MOREL Mathieu	Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (Basse-Normandie)	Risques naturels
MORIN Jocelyne	Institut Français de Recherche sur l'Exploitation de la Mer(Port en Bessin)	Ressources halieutiques
MOUQUET Claire	Groupe d'Etude des Invertébrés Armoricaux (GRETIA)	Invertébrés continentaux
OLIVEROS Carlos	Bureau de Recherche Géologique et Minière	Géomorphologie côtière
ORVAIN Francis	Université de Caen	Biologie des écosystèmes côtiers
PALVADEAU Eric	Bureau de Recherche Géologique et Minière (Rennes)	Géomorphologie côtière
PERHERIN Céline	Centre d'Etude Technique Maritime et Fluviale	Géomorphologie côtière
PETIT Fabienne	Université de Rouen	Microbiologie
PIBOT Alain	Agence des Aires Marines Protégées (Brest)	Systèmes d'information
POISSON Emeline	Cellule de Suivi du Littoral Normand	Habitats marins - Benthos
POIZOT Emmanuel	Institut National des Sciences et Techniques de la Mer	Géomatique
RADUREAU Alain	Université de Rennes	Fonctionnalité des habitats
RIOULT Jean-Philippe	Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel Basse-Normandie	Mycologie
ROBBE Sandrine	Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (Basse-Normandie)	Milieu marin

ROBERT Lili	Groupe d'Etude des Invertébrés Armoricaux (GRETIA)	Invertébrés continentaux
ROBIN Marc	Université de Nantes	Géographie du risque
RUSIG Anne-Marie	Université de Caen	Biologie des écosystèmes côtiers
SIROST Olivier	Université de Rouen	Sociologie
SOUISSI Sami	Université de Lille	Plancton
SYLVAND Bernard	Université de Caen	Fonctionnalité des estuaires géomorphologie et sédimentologie
TRENTESAUX Alain	Université de Lille	Systèmes d'information
VIGNE Pierre	Centre d'Etude Technique Maritime de l'Equipeement Normandie	Systèmes d'information

Annexe 4 : exemple d'état de frais et modalités de remplissage

SYNDICAT MIXTE LITTORAL NORMAND Attention : pas de remboursement sans justificatifs ni ordre de mission sans frais

Etat de frais nominatif

Nom/prénom _____ Fonction Membre du Conseil Scientifique Lieu de départ _____

Résidence administrative _____

MOTIF DE LA MISSION	JOURS	DESTINATIONS	Heure départ	Pause (00:30 mini obligatoire)	Heure de retour/fin de journée	Durée maximale à 11H/jour	Véhic. Perso. Kms parcourus	NB Repas sur justificatifs
<i>Moyens de transport : Véhicule Admin</i>						0:00		
						0:00		
						0:00		
						0:00		
<i>Moyens de transport : Véhicule Admin</i>						0:00		
<i>ORDRE DE MISSION SPECIFIQUE</i>						0:00		
						0:00		
<i>Moyens de transport : SNCF</i>						0:00		
Décompte des frais								
Repas							0	
Voiture personnelle							Kms déjà parc.	
0 à 5 CV < 2 000 km								
0 à 5 CV > 2 000 km								
6 CV et + < 2 000 km							0	
6 CV et + > 2 000 km								
Hebergement							province	
(+200000 hab)							Paris, Lyon, etc...	0
Frais divers (à préciser)								
metro								
taxi								
A déduire (à préciser)								
Repas gratuit(s) :							nuit gratuite :	
TOTAL GENERAL								0,00

Date : _____

Je, **NOM de l'intéressé(e)**, certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements portés ci-dessus.

Signature de l'intéressé(e) : _____

Merci de bien vouloir dater et signer puis retourner, par courrier, à
Natacha SAULI

Document pré-rempli à ne pas modifier.

Annexe 9. Compte-rendu du Conseil scientifique restreint du 6 janvier 2012

Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard
Conférence des vice-présidents, Dieppe, le 6 janvier 2012

Présents : S. Costa ; B. Laignel ; S. Le Bot ; F. Marin ; A. Meirland ; N. Sauli ; A. Thulie ; C. Zambettakis.

Compte-rendu

I. Actualisation du Conseil Scientifique et définition de son fonctionnement

Après un an d'exercice, un premier bilan sur le fonctionnement du Conseil Scientifique du Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard a été effectué.

Constat sur la pertinence et la réussite des premières actions :

- ✓ Des stages d'étudiants de Master 2 visant à établir un état de l'art de la connaissance sur les trois thèmes du réseau, à savoir la dynamique côtière, les risques d'érosion et de submersion, la biodiversité comme indicateur de la dynamique des milieux
- ✓ Un séminaire scientifique permettant de restituer au plus grand nombre cette connaissance
- ✓ Une initiation de partenariats de recherche et d'acquisition de données

L'efficacité du Conseil Scientifique doit être intensifiée afin d'aboutir aux objectifs fixés dans le temps qui lui est imparti (deux ans).

C'est la raison pour laquelle plusieurs changements ont été décidés :

Cinq vice-présidents ont été désignés en fonction de leur spécialité scientifique, de leur localisation géographique (pour que les trois régions soient représentées), et de leur investissement dans le ROLNP. Cette désignation a été validée à l'unanimité par le Conseil Scientifique du 20 octobre 2011. Au-delà de la conduite du Conseil scientifique, ces vice-présidents (S. Le Bot, C. Zambettakis, B. Laignel, F. Marin, A. Meirland) ont également pour objectif de favoriser les échanges et le lancement de projets de recherche collaboratifs dans chacune de leur spécialité, sur les trois thèmes fondamentaux du ROLNP.

Des rencontres avec un certain nombre de membres du Conseil Scientifique ont amené à nous interroger sur la composition de ce conseil.

Suite aux remarques communes, les points suivants ont été constatés :

- Effectif peut être pléthorique
- Redondance de spécialités
- Structure surreprésentée
- Thème de la biodiversité majoritairement représenté
- Absence de personne ou structure lors des CS

Toutes ces remarques ont permis de réfléchir sur la nouvelle composition du Conseil Scientifique qui sera appréciée chaque année (afin de permettre l'intégration de nouvelles structures ou collègues souhaitant participer à notre conseil. Toute future collaboration, sur simple demande écrite, sera examinée en Conseil scientifique plénier de juin /septembre, puis validée par le COTECH et le COPIL du ROLNP).

Une liste plus condensée des membres du Comité Scientifique a été redéfinie (Cf. Liste jointe) en fonction des points listés ci-dessus.

Il ne s'agit surtout pas d'exclusion. A ce titre, les personnes ou structures concernées seront dans la liste dite « complémentaire ». Elles pourront être contactées pour des réunions scientifiques thématiques, elles seront informées de toutes les décisions et actions menées et pourront participer (sans prendre part à d'éventuels votes) au Conseil Scientifique sur simple demande écrite au président du conseil scientifique.

Une lettre expliquant ces évolutions, rédigée par S. Costa, sera envoyée à l'ensemble du Conseil Scientifique.

Un « règlement intérieur » relatif aux modalités du Conseil sera rédigé afin de structurer :

- L'intervention des personnes extérieures,
- La représentation des organismes ou des personnes en cas d'absence,
- Les éventuels votes,
- Les conditions de remboursement de frais de déplacement... (Lieu de départ, présentation d'un ordre de mission sans frais, nombre de prise en charge/an,...)

Il a été évoqué l'organisation d'un Séminaire Scientifique annuel s'adressant à un large public et d'un Séminaire plus technique proposant des thématiques.

II. Premières réflexions sur les axes de travail/recherche collaborative.

Le montage de projet collaboratif

Le ROLNP a pour objectif de partager des données et de faire savoir ce qui existe aujourd'hui. Aussi, il est essentiel de monter des projets collaboratifs basés sur les critères suivants :

- a) Les thèmes abordés par le Réseau:
 - La dynamique du trait de côte et du littoral
 - Les risques naturels (érosion et submersion de tempête)
 - La biodiversité comme indicateur de la dynamique des milieux (marqueur des évolutions)
- b) L'interrégionalité

Tout travail collaboratif pourrait amener la participation aux programmes de recherche tels que l'ANR, la MAIF, INTERREG... Le Réseau supportera les actions éventuelles sans forcément tenir le rôle de financeur.

L'appel à projet

Un appel à projet va être lancé sur les thématiques du ROLNP pour compléter les manques de connaissance ciblés lors des premiers stages portés par le Réseau. Toute proposition sera étudiée et classée lors du Conseil Scientifique restreint puis validée par le Comité Technique.

Pour ce faire, une enveloppe totale de 30 000€/an sera allouée pour financer ce ou ces projets. Des critères d'éligibilité seront énoncés (projet associant au moins deux régions ou à vocation de transposition, associant plusieurs laboratoires, structures et Universités, financement uniquement destiné au fonctionnement, à la location de matériel et aux missions de terrain ...).

Cet appel projet devra être lancé début février pour une fermeture de l'appel début mars. Le CS restreint se réunira début Mars. Le lancement des projets ne pourra être effectif qu'au début Avril au mieux.

Stéphane Costa se charge de la rédaction de cet appel à projet.

La notion de site atelier

L'objectif étant d'obtenir un suivi fiable, homogène des données recueillies, une proposition d'un état des lieux effectués tous les 5 ans et basés sur des milieux représentatifs pourra être présentée aux Régions.

Annexe 10. Compte-rendu du Conseil scientifique du 31 mai 2012

Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard

Compte-rendu de la Réunion du Conseil Scientifique du 31 mai 2012

Maison de l'Université, Mont St Aignan, 14h – 18h

Présents :

Membres du Conseil Scientifique : C. Aulert (AAMP) ; S. Costa (Université de Caen) ; S. Desruelles (Université de Picardie) ; B. Ezvant-André (SHOM) ; E. Gomez (BRGM) ; L. Guezennec (GIPSA) ; V. Guyet-Grenet (CSLN) ; P. Housset (CBN Bailleul) ; B. Laignel, E. Langlois et S. Le Bot (Université de Rouen) ; F. Marin (Université du Havre) ; D. Maton (BRGM Rivery) ; Y. Mear (INTECHMER) ; A. Meirland (GEMEL Picardie) ; A. Roche (CETMEF) ; S. Simon (CSRPN HN)

Autres participants : S. Detourbe (CETE Normandie-Centre) ; E. Forey (Université de Rouen) ; A. Froger, B. Goulain, S. Lecuyer, M. M'Bodj et B. Touré (stagiaires du ROLNP) ; G. Thirard (CDD du ROLNP)

Cellule d'animation du ROLNP : N. Pfeiffer ; N. Sauli ; A. Thulie

Excusés :

F. Bruchon (AESN) ; E. Caillot (RNN Beauguillot) ; P. Hacquebart (GEMEL Normandie) ; I. Rauss (Conservatoire du Littoral) ; P. Riou (IFREMER) ; C. Zambettakis (CBN)

1. Présentation des études en cours du ROLNP (stages et CDD)

1.1 Dynamique du trait de côte : actualisation des vitesses d'évolution du trait de côte et premières réflexions sur les rythmes d'évolution (présentation par Baba Toure).

Echanges et questions divers :

- ✓ Le choix de la limite Slikke/Schorre comme limite du trait de côte est-il pertinent car l'érosion n'est pas le seul facteur qui détermine la limite de végétation ? Cette limite (limite végétation) semble pourtant représentative et est adoptée.
- ✓ Reprendre la formule établie pour les PPR (guide méthodologique) pour l'analyse prospective à 50 ou 100 ans.
- ✓ Quelle est la marge d'erreur de la numérisation du trait de côte ? Celle-ci dépend :
 - du calage photo
 - de l'interprétation de photos
 - du référentiel
- ✓ Pour la digitalisation du chevelu des chenaux, veiller à garder la même méthode, la même échelle de digitalisation.

1.2 Méthodes et techniques d'observations et suivis de la dynamique côtière (intérêts, limites, précisions, coûts, etc.) (présentation Mamadou M'BODJ)

Echanges et questions divers :

- ✓ Quel est le but de l'étude : recensement de ce qui existe en Région ou inventaire exhaustif au niveau National ?
⇒ L'objectif est de faire l'inventaire de toutes les méthodes et techniques de suivi de la dynamique littorale à l'échelle internationale. Mais ce stage a également pour but de connaître les moyens humains ainsi que le coût de ces outils et d'établir quels sont les acteurs, au niveau régional et national, capables de mettre en œuvre ces méthodes. Il ne sera pas possible, dans le temps imparti au stage, de proposer une stratégie de suivi pour les régions, mais cela pourra être envisagé ultérieurement, afin d'apporter des propositions concrètes et comptables aux Elus.
- ✓ Le BRGM (propos d'A. Roche, E. Gomez) est en train de réaliser un catalogue équivalent à cette étude. Ce document, même provisoire, pourra être mis à disposition.

1.3 Bilan des connaissances sur les conditions hydrodynamiques (houle, marées, courants associés, niveaux marins extrêmes, etc.) sur le littoral normand picard (présentation Baptiste Goulain)

Echanges et questions divers :

- ✓ Quel lien peut-on faire entre cette étude et la notion de changement climatique ? Comment se situer par rapport au stage de l'année précédente ?

- ✓ Beaucoup de choses sont faites actuellement en matière de modèles, notamment sur les fleuves côtiers ou des études éoliennes.
- ✓ L'objectif de l'étude est notamment d'identifier les besoins en mesures complémentaires. Cet inventaire va-t-il établir ce qui est accessible, comment et à quel coût ? Définir des zones où réimplanter des bouées ? Les Régions posent notamment la question dans le cadre du PAPI. Qui pourrait financer le matériel ? Le Réseau pourrait-il entrer dans la réflexion ?
⇒ A l'heure actuelle le CETMEF garanti le maintien de son parc de houlographe. De même pour le SHOM.
- ✓ Y-a-t-il encore des personnes faisant des chroniques de la houle ? Ces observations sont-elles exploitables ? ⇒ Aujourd'hui ce type de données ne serait plus collecté.
- ✓ Les mesures satellitaires doivent être prises en compte.

1.4 Etude diachronique, phytocoenotique et fonctionnelle de deux estuaires de la façade littorale de la Manche (présentation Sandrine Lecuyer)

Echanges et questions divers :

- ✓ Ce stage est un exemple de ce que le ROLNP permet de faire : créer des synergies entre des thèmes d'étude différents, sur des sites communs
- ✓ Attention à la quantification de la matière organique par perte au feu car il peut y avoir des écarts de résultats en fonction de l'argile. Cependant les analyses C/N permettront de pondérer les résultats.

1.5 Etat des connaissances des assemblages d'espèces de poissons sur le littoral normand – étude des méthodes d'échantillonnage et de suivi scientifique (présentation Aurélie Froger)

Echanges et questions divers :

- ✓ La méthode de caractérisation des habitats du MNHN, à l'échelle Manche Mer du Nord, est en phase de relecture pour la partie « habitats benthiques ». Elle pourrait servir de référence pour l'étude menée.
- ✓ L'IFREMER va prochainement réaliser une synthèse bibliographique des zones fonctionnelles sur l'ensemble du territoire métropolitain.
- ✓ L'assemblage des poissons pourrait-il être lié à l'engin de pêche utilisé ?
- ✓ Il serait intéressant de faire le lien avec le programme CHARM au niveau des données manquantes sur les petits fonds.

1.6 L'étalement urbain de 1947 à nos jours : vers la définition des enjeux face aux risques littoraux (étude de cas sur les 3 régions)(présentation Guillaume Thirard)

Echanges et questions divers :

- ✓ Le CETE Nord-Picardie a mené une étude sur l'étalement urbain à partir des données foncières, à l'échelle de la parcelle cadastrale. Il est envisagé d'affiner cette étude sur le territoire qui concerne le ROLNP en travaillant à l'échelle du bâtiment.
- ✓ Il pourrait être envisagé d'aller encore plus loin en croisant ces nouvelles informations avec des données population (INSEE), en s'appuyant sur la taille de bâtiments par exemple.
- ✓ Un Observatoire national de la mer et du littoral devrait voir le jour. Les études effectuées ne seront pas faites à la même échelle que le ROLNP qui pourrait, en revanche, alimenter leurs travaux.

2. Appel à projets

Critères de sélection et règles de vote

Les règles de vote sont définies par le règlement du Conseil scientifique :

- une voix par membre du CS (voir liste)
- en cas d'absence :
 - possibilité de transmission de pouvoir à l'un des membres de sa structure (notification au préalable)
 - un pouvoir maximum par personne
- un vote à bulletin secret par projet
- les responsables des dossiers présentés ne pourront voter pour leur projet respectif
- les projets ayant obtenus la majorité des voix seront proposés au Comité technique

Le Conseil scientifique restreint, réuni le 24 mai dernier, a établi des critères de sélection pour classer les dossiers reçus dans le cadre de l'appel à projets du ROLNP :

- Rendu dans les temps (réhibitoire) : Non : 0 / Oui : 1
- Respect du budget (réhibitoire) : Non : 0 / Oui : 1

- Thématique (Dynamique côtière / Risques naturels en milieu littoral / Biodiversité comme marqueur de la dynamique des milieux littoraux) : Non : 0 / Oui : 1
- Inter-régional ou transposable : Non : 0 / Oui : 1
- Grand nombre d'acteurs : 0/1/2 avec :
 - 0 : une seule structure
 - 1 : plusieurs structures du même type
 - 2 : plusieurs structures de types différents
- Approche pluridisciplinaire (disciplines et non domaines) : Non : 0 / Oui : 1
- Durée projet (délais de 12 mois maximum entre juin 2012 et juin 2013) : Non : 0 / Oui : 1
- Pas investissement : Non : 0 / Oui : 1
- Appréciation globale : 0/1/2/3 avec :
 - 0 : ne rentre pas dans le champ de l'appel à projets du ROLNP
 - 1 : Correct
 - 2 : Bien
 - 3 : Très bien

Ces indicateurs n'ont pas été totalisés, il ne s'agit pas d'une note mais d'une grille de lecture, un outil d'aide à la décision.

Vote :

	PROJET 1	PROJET 2	PROJET 3
Nbre de voix / projet :	17	16	16
OUI	14	14	15
NON	2	1	0
BLANC	1	1	1

⇒ Les 3 projets ayant obtenus la majorité des voix, ils ont été retenus par le Comité scientifique. Ils seront présentés au Comité technique du ROLNP, le 7 juin, pour validation finale.

Bilan

Très peu de dossiers ont été reçus dans le cadre de cet appel à projets (4 dossiers seulement). L'enveloppe globale n'a même pas été consommée. Ce manque de réponse serait lié à :

- ✓ Au calendrier :
 - les programmes de travail sont fixés en début d'année
 - les dates ne sont pas pertinentes au regard de certaines thématiques (ex : pour la végétation)
- ⇒ Privilégier des projets de septembre à septembre
- ✓ La charge de travail
- ✓ L'auto censure sur le plan du financement
- ✓ Les structures nationales ne se sont pas senties concernées. Elles se seraient investies si des acteurs locaux les avaient sollicitées.

3. Présentation de la plateforme internet

La plateforme internet du Réseau est composée de 3 modules :

1. Un site internet classique avec toutes les informations concernant le ROLNP (missions, travaux, actualité...)
2. Un module cartographique permettant de visualiser des cartes dynamiques ou de télécharger des cartes de synthèse au format pdf
3. Un catalogue de métadonnées regroupant à la fois des métadonnées spatiales et des ressources bibliographiques. Ce catalogue répond à la norme Inspire et est interopérable avec les catalogues et démarches nationales (SINP, Géocatalogue...) et régionales. Il pourra référencer les métadonnées des organismes partenaires ayant déjà un catalogue de métadonnées.

Ces 3 modules sont en accès publique.

Une partie avec accès restreint pour des personnes authentifiées (membres du Comité technique, membres du Conseil scientifique, contributeurs) est accessible avec code et mot de passe. Cette partie comprend un espace de travail par communauté (comptes-rendus de réunions, documents fondateurs...)

⇒ Le catalogue de métadonnées est le centre de ressources du ROLNP. Il permet de savoir qui fait quoi en région, sur les thématiques du Réseau. C'est également l'outil de capitalisation des travaux du réseau. Les stagiaires seront ainsi prochainement contactés par la cellule d'animation pour contribuer à son alimentation.

⇒ Les différentes structures productrices de données seront également sollicitées, en commençant par les thématiques jugées prioritaires et pour lesquelles de nombreuses informations sont déjà disponibles (dans un premier temps milieu physique et biodiversité).

Calendrier prévu :

1. Choix des données prioritaires pour le ROLNP (définies par la mission de préfiguration, cf. annexe)
2. Contact des contributeurs potentiels (juin-août 2012)
3. Conventonnement pour la collecte (à partir de septembre 2012):
 - ✓ des **métadonnées** : référencement des catalogues existants ou aide technique pour constitution des métadonnées
 - ✓ des **références bibliographiques**
 - ✓ des **documents au format pdf** (si accessibles)
4. Mise en ligne sur la plateforme internet

Un technicien pourrait être recruté temporairement pour aider les structures volontaires à saisir leurs métadonnées.

Le site internet (partie éditoriale + services cartographiques) sera en ligne fin juin 2012.

Le catalogue de métadonnées sera accessible, en septembre 2012, lorsqu'il aura commencé à être alimenté.

Echanges et remarques divers :

- ✓ Le Conservatoire Botanique possède une grosse bibliothèque avec une base de données. Se rapprocher de M. Renaud WARD pour étudier les ponts possibles. Il existe par ailleurs un réseau de centres de ressources, SUDOC, à contacter.
- ✓ Le retour d'expérience du GIP Seine Aval montre que même avec une personne mise à disposition, les structures devront s'investir, les méthodes appliquées et les protocoles étant différent d'un organisme à l'autre.

4. Séminaire Scientifique du 28/09/2012

Le programme du prochain séminaire scientifique qui se déroulera le 28 septembre 2012 à l'université d'Amiens est validé.

Il ne sera pas suivi d'un Conseil scientifique, contrairement à la fois précédente.

Le prochain Conseil scientifique se tiendra en octobre, si possible du côté ouest de la zone de compétence du ROLNP (Mont Saint Michel ?).

Les documents préparatoires seront envoyés au minimum 15 jours avant la réunion.

5. Lettre « Côtes & Mer » n°2 : choix de la thématique

Proposition de thématique Lettre n°2 (septembre 2012): « Estuaires Normand et Picard : terres d'accueil » (autre formulation proposée : « Normandie-Picardie : Terres d'estuaires », à rediscuter)

⇒ Thème approuvé par l'assemblée.

Seront abordées toutes les facettes liées à ces milieux spécifiques, ces zones d'interface :

- forme
- état et dynamique morpho-sédimentaire
- faune, flore
- fonctionnalités
- zones de conflit
- personnes et structures qui effectuent une activité de suivi ...

⇒ Un groupe de travail sera constitué pour définir la trame et rédiger les articles de ce 4 pages.

Toutes autres personnes désireuses de s'investir dans le projet seront les bienvenues. Sont d'ores et déjà intéressés : C. Zambettakis, A. Meirland, S. Costa, N. Pfeiffer, P. Housset, .S. Simon.

6. Réflexion sur les actions 2013 du ROLNP

Afin de poursuivre l'état de l'art des connaissances (qui fait quoi, où et comment et déceler les manques), le ROLNP se propose de travailler en 2013 sur les thématiques suivantes :

- Stock et flux sédimentaires
- Enjeux face aux risques naturels et risques environnementaux en général
- Propositions de stratégies de suivis du littoral normand picard

Comme les années précédentes ces études seraient conduites par des stagiaires ou CDD.
⇒ Thématiques validées.

7. Divers : points d'information

Evolution de la structure juridique

Une étude est actuellement menée pour étudier les formes juridiques que pourraient prendre le ROLNP. La logique serait de s'orienter vers un travail collaboratif avec l'Etat.

Photographies anciennes IFREMER

Le ROLNP a été sollicité par l'IFREMER pour participer au financement du géoréférencement de photographies aériennes (1919-1939). Une fois le traitement financé, ces photos tombent dans le domaine « public ». Les financeurs pouvant avoir accès à l'ensemble des photos et les diffuser (sauf utilisation commerciale).

Il reste 5 albums à financer en Haute-Normandie. Coût : 95€ HT par photographie (financement par album).

⇒ Pas de veto formulé.

ANNEXE

Métadonnées à collecter. La priorité sera donnée aux thématiques « Milieu physique » et « Biodiversité »

Répertoire	Sous-répertoire	Information géographique	Contributeurs potentiels
INFORMATION DE RÉFÉRENCE	Référentiels cartographiques	SCAN 25 et 100	IGN, DIREN, les Régions
	Imageries	BD Ortho, Photos anciennes	IGN, IFREMER
		Orthophotographies, Ortho littorale	Les Régions, les CG, CETE NC
	Limites administratives	BD CARTO, Régions, départements...	IGN, DIREN, les Régions, les CG, AESN
	Référentiel hydrographique	BD CARTHAGE	AESN (Sandre)
	Limites physiographiques	Trait de côte, Zéro hydro et terrestre	CREC, les CG, SHOM, EUROSION
	Urbanisme	BD TOPO, Cadastre	IGN, les Régions, les CG, DGI
	Occupation du sol	Corine Land Cover, IPPLI	IFEN, CETE NC
Périmètres d'Inventaires / Protection	ZNIEFF, Natura 2000, RNN, PNR...	DIREN, CdL	
Réglementation	Réglementation Maritime, Loi littoral	MIMEL, AESN, Services de l'État	
MILIEU PHYSIQUE	Géologie	Cartes géologique, lithologie côtière	BRGM
	Géomorphologie	Typologie (côte, estran)	MIMEL, CNRS Dinard, M2C/GEOPHEN
		Cartes morpho-sédimentaires	CNRS, IFREMER, MNHN, Station marine WIMEREUX
	Sédimentologie	Stocks et flux sédimentaires	INTECHMER, LOMC, M2C/GEOPHEN
	Topographie	BD Alti –Bathymétrie, MNT, LIDAR	IGN, les Régions, les CG, M2C/GEOPHEN
	Hydrodynamisme	Houles, courants, marées, vents	CETMEF, IFREMER, M2C, SHOM
	Hydrographie (Zonage)	BV, SAGE	AESN
	Hydrographie (qualité eau)	Etat des masses côtières et de transition	AESN
Zone d'influence microbiologique		AESN	
BIODIVERSITÉ	Habitats naturels benthiques	Transects, Cartographies d'habitats	GEMEL Normandie / Picardie, CSLN, IFREMER, MNHN, GIPSA
	Habitats naturels littoraux	Cartographies d'habitats, état de conservation,	CBN Bailleul / Brest, CdL
	Habitats fonctionnels	Cartographies d'habitats fonctionnels, modélisation	CBN Bailleul / Brest, CdL, GIPSA
	Faune	Fréquentation littorale par l'avifaune	GEMEL Normandie / Picardie, Obs. Limicoles côtiers, GONm, Picardie Nature
		Gisements naturels	IFREMER, CRPM
		Répartition des peuplements de mammifères marins	Picardie Nature, GECC, GMN, Océanopolis...
		Macrofaune des laisses de mer	GRETIA
		Peuplements halieutiques, zone de migration...	ONEMA, IFREMER, CSLN
	Flore	Stations d'espèces patrimoniales	CBN Brest/Bailleul, GEMEL, MNHN
		Répartition ceintures algales	AESN (CEVA), CSLN, SMEL, IFREMER, MNHN, GEMEL
ACTIVITÉS SOCIO-ÉCONOMIQUES	Usages socio-professionnels	Conchyliculture	DDAM, IFREMER, SRC, SMEL, AESN
		Pêche côtière	DDAM, IFREMER, CRPM
		Pêche à pied	DDAM, IFREMER, DIREN, GEMEL, CRPM
		Agriculture littorale	Chambre d'agri. , DDAF, INAO, Syndicats
		Cales et accès à la mer	MIMEL, CdL
		Extraction de granulats terrestres et marins	DRIRE, Ent.Privées, GIS Granulats marins
		Projets off-shore	DRIRE, Ent.Privées
		Prises d'eau et rejets	DRIRE, MIMEL, DRASS, EDF
	Tourisme / Loisirs	Offre touristique littorale	CG, DDT, INSEE
		Sports et loisirs de nature	CG, DDT, INSEE, fédérations
GESTION DES RISQUES	Enjeux	Cartes de vulnérabilité habitats naturels	CdL
		Cartes de vulnérabilité Avifaune côtière	CdL
		Cartes de vulnérabilité Biens et personnes	Préfectures (SIDPC)
	Gestion des enjeux	Maîtrise de l'urbanisation	CdL, État, Collectivités
		Schéma de recul stratégique	...
	Aléas	Scénarios de submersion	CdI, CREC, LOMC, M2C, BRGM
		Scénarios d'érosion	CdI, CREC, LOMC, M2C, BRGM
		Zone d'éboulement	GEOPHEN, BRGM
	Gestion des aléas	Ouvrages de défense contre la mer	MIMEL, DDT, CG
		Plan Prévention Risques	Préfectures (SIDPC), collectivités
Plans communaux de sauvegarde			

Annexe 11. Compte-rendu du Conseil scientifique restreint du 4 octobre 2012

Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard Compte-rendu du **Conseil Scientifique restreint** du 4 octobre 2012

Délégation Normandie du Conservatoire du Littoral, Caen, 10h-13h

Présents : S. Costa, S. Le Bot ; F. Marin, N. Pfeiffer, C. Zambettakis

Excusés : B. Laignel, A. Meirland

Ordre du jour :

- Retour sur le séminaire scientifique du 28 septembre 2012
- Point sur les stages écoulés
- Alimentation du centre de ressources ROLNP (métadonnées...)
- Lettres Côtes et mer : en janvier 2013 Lettre N°3 : « Les démarches de suivi du littoral normand-picard » + thématique lettre n°4 ?
- Cartographies de synthèse
- Grands axes de travail 2012/2013 :
 - Identification des points noirs à risque sur le littoral des 3 régions
 - Réflexion sur une/des stratégie(s) de suivis fiables, homogènes et pérennes

1. Retour sur le séminaire scientifique du 28/09/2012

70 participants (1/3 d'universitaires et 1/3 état+établissements publics).

Plus grande participation des services de l'état que l'année dernière.

Retours positifs.

2. Point sur les stages écoulés

Nombreuses déceptions, le réseau n'envisage pas de poursuivre avec des stagiaires l'année prochaine.

3. Alimentation du centre de ressources

Des courriers officiels ont été adressés aux directeurs de différentes structures (du CS restreint notamment) pour expliquer la démarche de métadonnées engagée. Les premiers rendez-vous auront lieu en octobre.

Recrutement d'une personne pour 3 à 6 mois à partir de début novembre pour venir animer cette démarche.

4. Communication

Lettre Côtes et mer

- Lettre n°2 : travail collaboratif très positif. Besoin de constituer un véritable comité de rédaction.
- Lettre n°3 (fin janvier 2013) : thématique « Les démarches de suivi du littoral normand-picard »
- Lettre n°4 (juin 2013) : proposition : « Bilan et perspectives »

Colloque de janvier 2013

Le colloque des exécutifs, organisé en collaboration avec ROLNP portera sur le thème « la ou les stratégies de suivi ».

Propositions : montrer des initiatives locales, nationales (OCA, PACA) et internationales (Pays Bas ?). Présenter la notion de site atelier (ex hors région tel que l'axe Loire). Faire le lien avec l'état de l'art réalisé.

5. Cartographie de synthèse

Cartes de G. Thirard à valider avant diffusion sur la partie grand public du site internet

<http://www.rolnp.fr/rolnp/index.php/geoservices/cartotheque>

Définir celles à rendre dynamique.

Définir les thématiques des futures cartes à réaliser.

6. Axes de travail 2012/2013

Propositions :

Axe 1 : Identification des points noirs à risque d'érosion de submersion ou de perte de biodiversité sur le littoral des 3 régions. L'objectif n'est pas de faire une cartographie des risques mais d'estampiller les secteurs identifiés. Echanger avec les DREAL au préalable pour voir les synergies.

Axe 2 : Réflexion sur une/des stratégie(s) de suivis fiables, homogènes et pérennes.

Recrutement d'un CDD d'au moins 6 mois ou prestation (GIP Seine Aval ?) pour faire un bilan des suivis existants, en faire l'analyse et faire des propositions.

⇒ Constituer un groupe de travail au sein du CS pour réfléchir et encadrer ce CDD suivis

Annexe 12. Compte-rendu du Conseil scientifique du 12 octobre 2012

Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard Compte-rendu de la Réunion du Conseil Scientifique du 12 octobre 2012

Université de Caen 9h30 – 13h

Présents :

Membres du Conseil Scientifique : C. Aulert (AAMP), F. Bruchon (AESN), S. Costa (Université de Caen), L. Guezennec (GIPSA), V. Guyet-Grenet (CSLN), P. Hacquebart (GEMEL), E. Langlois et S. Le Bot (Université de Rouen), Y. Mear (INTECHMER), P. Riou (IFREMER), S. Simon (CSRPN HN)

Autres participants : S. Renard (Conservatoire du Littoral)

Cellule d'animation du ROLNP : N. Pfeiffer, N. Sauli, A. Thulie

Excusés :

E. Caillot (RNF), S. Desruelles (Université d'Amiens), B. Ezvan (SHOM), P. Housset (CBN), B. Laignel (Université de Rouen), F. Marin (Université du Havre), D. Maton et D. Pennequin (BRGM) I. Rauss (Conservatoire du Littoral), A. Roche (CETMEF), C. Zambettakis (CBN)

Ordre du jour :

- Retours sur le séminaire scientifique du 28 septembre 2012
- Point sur les stages écoulés
- Alimentation du centre de ressources ROLNP (métadonnées...) : point sur la démarche engagée
- Proposition de thèmes pour les prochaines lettres « Côtes et mer »
- Cartographies de synthèse
- Axes de travail 2012/2013 pour le ROLNP

Introduction

Ce Conseil Scientifique est l'avant dernier sous la forme actuelle du ROLNP. Il a pour but de donner les grandes directions à prendre pour 2013.

Les collectivités sont favorables à la poursuite du Réseau mais sous une autre configuration comme cela était convenu initialement. Une étude juridique est en cours afin de définir la structure susceptible de porter le ROLNP qui devra être validée au 1^{er} semestre 2013 (GIP, syndicat mixte, association...).

1. Retours sur le séminaire scientifique du 28 septembre 2012.

70 personnes étaient présentes lors du séminaire (dont 1/3 d'universitaire et 1/3 d'établissements publics+ services de l'Etat).

Ce séminaire a été l'occasion pour les acteurs du littoral d'échanger même si cette année les discussions ont, semble t-il, été moins nombreuses que l'an passé.

De bons retours sont remontés des collectivités (Départements, Régions).

2. Point sur les stages écoulés

Un grand merci aux structures qui ont accueilli les stagiaires du ROLNP cette année, tâche qui semble ne pas avoir été aisée pour certaines d'entre elles. Les travaux rendus par certains étudiants n'ont pas été à la hauteur des attentes.

Ces résultats seraient dû au fait que :

- La formation des stagiaires recrutés n'était pas tout à fait en adéquation avec les sujets proposés. Peut-être n'ont-ils pas été publiés sur les bons réseaux, raison probable à la pénurie des candidatures reçues (essayer les réseaux spécifiques aux écoles d'ingénieurs).
- Les sujets proposés n'étaient pas si simples, demandant une certaine culture et maturité.

Il est cependant important de souligner que les travaux de B. Goulain encadré par A. Roche du CETMEF et de B. Touré, encadré par S. Detourbe du CETE, ont été d'une grande qualité. Le CETE envisage une continuité de son travail, notamment dans le cadre de la révision des catalogues sédimentaires menée par le CETMEF.

Pour sa dernière année d'activité, le ROLNP n'envisage pas de reprendre de stagiaires, mais plutôt de travailler avec un CDD aux compétences avérées pour être plus pertinent dans le temps imparti.

3. Alimentation du centre de ressources ROLNP (métadonnées...)

Métadonnées

Le recrutement d'un(e) opérateur (trice) de saisie en CDD pour l'animation de la démarche métadonnées auprès des différents contributeurs est prévu début novembre. Cette personne prendra notamment contact avec tous les membres du Conseil scientifique.

Un lien sera fait avec les différents sites et catalogues existants (Sextant, Sandre, Valmer...), le catalogue de métadonnées du ROLNP étant conforme à la norme Inspire et donc interopérable.

Normalisation et bancarisation de la donnée

Le rôle actuel du ROLNP (2012/2013) est de compiler les métadonnées des données existantes sur les thématiques et sur la zone d'activité du Réseau.

Une demande d'appui à une démarche de normalisation de la donnée et à la bancarisation a néanmoins été formulée par les membres du Conseil scientifique.

Le ROLNP fera un exposé sur ce qu'est INSPIRE, le vocabulaire (thème, sous-thème,...) en faisant de la bancarisation l'un des thèmes du prochain séminaire scientifique en s'appuyant sur des retours d'expériences montrant l'intérêt et les difficultés de cette démarche.

Inspire et droits sur la donnée scientifique

La question de la mise à disposition de la donnée scientifique dans le cadre de la Directive Inspire n'est pas claire (droit sur données brutes ou sur les résultats, diffusion...).

Le GIP Seine-Aval a lancé une étude juridique sur le sujet et transmettra les conclusions.

4. Lettres « Côtes & Mer » & colloque

Lettre n°3 (janvier 2013)

Thématique : « les démarches de suivi » réalisées dans nos régions (toutes thématiques confondues liées au Réseau).

⇒ Un groupe de travail pour la conception de la trame de cette lettre sera constitué en novembre avec les membres du CS volontaires.

Colloque de janvier 2013

Le thème de cette lettre n°3 sera en lien étroit avec celui du prochain Colloque des exécutifs qui présentera des expériences de suivis au niveau international, national et local.

Ce colloque se déroulera à l'Abbaye aux Dames (Conseil Régional de Basse-Normandie) et a pour cible les élus

Pourraient être présentés :

- Expérience internationale
- Suivis à l'échelle nationale : Observatoire de la Côte Aquitaine, PACA, Stratégie nationale de gestion du trait de côte
- Expérience locale

Lettre n°4 (juin 2013)

Thématique : numéro spécial sur le « bilan du Réseau, ses perspectives et stratégie » (6 ou 8 pages).

5. Cartographies de synthèse

Les cartes de synthèses présentées, réalisées au format pdf, seront progressivement mises au format dynamique sur le site du ROLNP, afin de pouvoir emboîter les échelles et ainsi accéder aux métadonnées. Un commentaire sur la lecture de ces cartes sera également fait, mettant en garde sur l'homogénéité des données et le besoin éventuel d'actualiser ces sources.

⇒ Les cartes devront être approuvées (retour avant le 15 novembre 2012) par les membres du CS avant d'être publiées sur le site internet www.rolnp.fr

D'autres thématiques de cartes pourront être proposées (ex : Carte des stations de suivis par étude sur des thèmes donnés...)

Il convient de se poser la question sur la cible de cet outil cartographique : grand public ou outil interne de structuration de données ? L'expérience du GIPSA montre que c'est souvent plutôt la 2^e option.

Il est donc important de choisir le temps à passer entre cartographie et structuration de données.

6. Axes de travail 2012/2013

Axe 1 : Réflexion sur une stratégie de suivi fiable, homogène et pérenne

Réfléchir à l'ensemble de la chaîne (quels moyens ? quels coûts ? quelles collaborations ?) de façon à fournir une démarche clé en main aux collectivités (stratégie de planification sur 10 ans).

Axe 2 : Définir des « zones de suivis renforcés », correspondant à des secteurs sensibles en termes d'érosion, de submersion et de perte de biodiversité (à court, moyen et long terme) où un suivi spécifique est nécessaire.

Il ne s'agit pas de faire un zonage de risque – compétence des services de l'état – mais d'identifier des zones ou des questions se posent, au-delà des zones de PPR.

Ces deux axes de travail sont complémentaires et itératifs.

Un CDD de 6 mois (ou prestation ?) serait recruté à partir du 1^{er} janvier 2013 pour réaliser une étude selon ces deux axes. Le chiffrage serait fait par la cellule d'animation du ROLNP.

⇒ Un groupe de travail pour le suivi de cette mission est à constituer.

Annexe 13. Note d'intérêt transmise aux DREAL

Le Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard

Perspectives de collaboration avec les services de l'état

Contexte national

Dans un contexte de diminution des stocks sédimentaires et d'une élévation du niveau moyen des mers, le risque d'érosion du rivage et de submersion de tempête est en passe de s'accroître.

C'est pourquoi le Grenelle de la mer a proposé que la France se dote d'une stratégie nationale et d'une méthodologie de gestion du trait de côte, de recul stratégique et de défense contre la mer. Cette Stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte a été adoptée en mars 2012, sur la base des propositions formulées dans le rapport du député Alain Cousin.

L'action 1 de l'Axe A de cette stratégie vise à créer un **réseau d'observation et de suivi du trait de côte** à l'échelle nationale, en **s'appuyant sur les acteurs locaux** : *« Ce réseau d'observatoires s'appuiera en priorité sur les initiatives déjà en place avec pour objectifs l'interopérabilité des données futures et l'accès élargi aux données et aux métadonnées ».*

Pour lancer cet observatoire national du trait de côte (ONTC), le MEDDTL (DGALN) s'appuie sur les observatoires régionaux de type 4 (observatoire pérenne, multi-paramètres), identifiés par le BRGM.

Enjeux en région

Au plan régional, le Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard (ROLNP) a été identifié comme observatoire de type 4, comme seulement trois autres structures en France et est la seule structure interrégionale. Le ROLNP participe ainsi au groupe de travail pour la mise en place de l'observatoire national, dont la première réunion s'est tenue à La Défense, le 4 juillet dernier.

La prévention des risques naturels littoraux (submersion marine et érosion), repose sur la connaissance de l'aléa. De nombreux suivis existent déjà sur le littoral normand-picard, le ROLNP a vocation à mettre en relation ces actions d'observation à l'échelle interrégionale, d'identifier les manques et de diffuser au plus grand nombre les résultats de ces travaux. Véritable centre de ressource sur cette thématique, le ROLNP peut ainsi alimenter les réflexions menées par la DREAL sur les différents plans et politiques régionales en matière de risque littoral (Plan de submersion rapide, plan de prévention des risques littoraux, PAPI...).

Afin de mutualiser les efforts et les moyens, un rapprochement entre le ROLNP et les services de l'Etat est donc fortement souhaitable.

Perspectives

La structuration du réseau est en cours. Une association Etat/ROLNP sous forme de convention de partenariat ou un rapprochement par projet en cofinancement sur l'acquisition de données pourraient être envisagés. La révision des prochains Programmes opérationnels 2014-2020 pourraient être l'occasion d'inscrire la pérennité du ROLNP avec une collaboration Etat-Région.

Le Réseau d'observation du Littoral Normand et Picard (ROLNP) en quelques mots...

Le ROLNP est un projet porté par les Régions Basse-Normandie, Haute-Normandie et Picardie et le Conservatoire du Littoral. Il se compose :

- D'un **Comité de pilotage**, instance décisionnelle composée des trois présidents de régions et du Directeur du Conservatoire du Littoral
- D'un **Comité technique**, composé des services de chaque partenaire
- D'un **Conseil scientifique**, instance consultative, composée de personnalité d'intuitu personae
- D'une **cellule d'animation** chargée d'animer le Réseau et mettre en œuvre les axes de travail définis par le Comité de pilotage. Elle est hébergée par le Syndicat Mixte Littoral Normand, structure porteuse de la délégation Normandie du Conservatoire du Littoral.
- De **contributeurs** volontaires

Le ROLNP n'est pas un observatoire, mais bien un réseau qui œuvre pour une coopération interrégionale. Il a vocation à rassembler, coordonner, harmoniser et mettre à disposition l'état de la connaissance sur les thématiques suivantes :

- Dynamique côtière,
- Risques naturels en milieu littoral (érosion et submersion marine),
- Biodiversité comme marqueur de la dynamique des milieux littoraux.

Ses travaux s'inscrivent dans le champ de la Directive INSPIRE, avec pour mots d'ordre mutualisation, économies d'échelle et interopérabilité.

Pour aller plus loin :

- www.rolnp.fr
- Présentation du Conseil scientifique
- Lettres côtes et mer (3 numéros)

Annexe 14. Bilan d'activité illustré 2010-2012

Bilan des travaux du ROLNP 2010-2012

Depuis octobre 2010, le Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard (ROLNP) s'est attaché à **identifier**, **consolider** et **valoriser** la **connaissance** sur les thématiques de dynamique côtière, des risques naturels en milieu littoral et de la biodiversité comme marqueur de la dynamique des milieux littoraux.

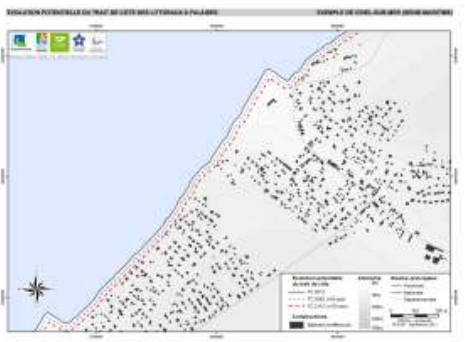
Véritable réseau qui œuvre pour une coopération interrégionale, il a vocation à constituer le siège d'une **expertise partagée** permettant d'éclairer la prise de décision des aménageurs.

Identifier *la connaissance et faire émerger les besoins*

Pour connaître « qui fait quoi où quand et comment » et mettre en lumière des éventuels manques de données, le ROLNP a réalisé un **état de l'art** sur les thématiques qui le concerne, au travers de 9 stages universitaires.

Consolider *l'information par l'acquisition de données manquantes et l'initiation de travaux d'analyse*

Afin de compléter la connaissance permettant le suivi de la dynamique littorale, de comprendre son fonctionnement et ses évolutions, le ROLNP a fait **l'acquisition de données**, participé à des **projets partenariaux**, lancé un **appel à projets** et initié des **études**.



L'étude sur la dynamique de l'étalement urbain

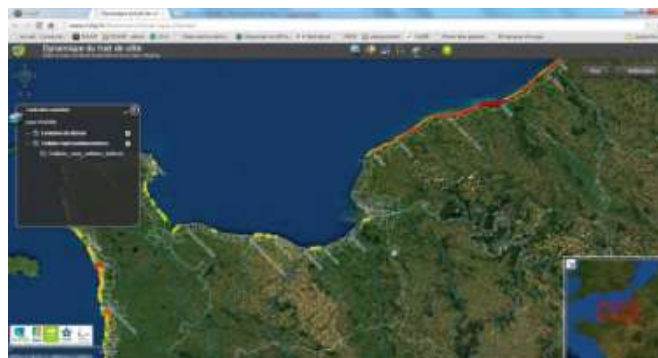
Le ROLNP a également travaillé sur les **enjeux** avec une **étude diachronique** réalisée en interne sur l'**étalement urbain** de l'ensemble des communes de la façade littorale des 3 régions **depuis 1800 à nos jours**.

Des vidéos montrant l'avancement de l'urbanisation par commune année après année vont être mises en ligne sur le site internet du ROLNP. De très nombreuses autres requêtes pourront être réalisées, notamment pour identifier des zones de suivi renforcé car potentiellement sensibles aux risques.

Les cartes de synthèse dynamiques

Elles apportent une vue d'ensemble sur un thème à l'échelle du linéaire côtier. Les premières cartes portent notamment sur la dynamique du trait de côte, les cellules et sous-cellules hydrosédimentaires, les niveaux extrêmes de marées retour centennal...

Actuellement au format pdf, ces cartes ont vocation à être mise en ligne sur le site internet du réseau sous forme dynamique. L'internaute pourra ainsi zoomer et obtenir des informations complémentaires (métadonnées) sur ces différentes thématiques. Ce travail a déjà été réalisé pour la carte « dynamique du trait de côte ».



Valoriser et Diffuser *la connaissance*

Mettre à disposition de tous – et en particulier des décideurs – l'information et fournir des outils d'aide à la gestion du littoral, telle est la vocation du ROLNP. **Site internet**, **lettres d'information** et **manifestations** (colloques et séminaires scientifiques) participent à cet objectif.

Un centre de ressources sur internet comme outil d'aide à la décision

A destination des acteurs du littoral, le centre de ressources capitalise et met à disposition l'information, permettant de répertorier les compétences et connaissances régionales. En ligne sur le site www.rolnp.fr, il sera constitué d'un catalogue de métadonnées, d'un annuaire des structures productrices ou détentrices de données, d'un catalogue de références bibliographiques téléchargeables. Ces outils interopérables, notamment avec les outils nationaux et régionaux existants respectent les normes de la directive Inspire.

Outre le centre de ressources, le site internet grand public - en ligne depuis le 30 juin 2012 - présente le projet, les partenaires, les travaux du réseau (documents téléchargeables) et un module cartographique. Une partie avec accès restreint comprend un espace de travail par communauté (comptes-rendus de réunions, documents fondateurs...)



Les lettres « Côtes et mer »

Diffusées à l'ensemble des communes littorales, Conseils généraux et Conseils régionaux des 3 façades ainsi qu'à tous les contacts du Réseau, ces lettres présentent des dossiers thématiques vulgarisés et l'actualité du ROLNP.

Quatre numéros ont été publiés entre janvier et septembre 2012, dont un numéro sur la dynamique côtière et les submersions de tempête et un numéro sur les estuaires.

Animer *un réseau d'acteurs*

L'une des forces du ROLNP est le réseau d'acteurs qui le compose – Conseil scientifique et contributeurs – permettant une **expertise partagée**. Le ROLNP est ainsi et surtout un lieu de rencontre où des disciplines et des organismes n'ayant pas l'habitude de travailler ensemble peuvent échanger, facilitant ou faisant émerger ainsi des synergies et des complémentarités de travaux dans ou en dehors du Réseau. A titre d'exemple, ces rencontres ont amené le montage de 2 projets Européens sur le territoire des 3 façades impliquant des Universités et des structures associatives des 3 régions.

Le Conseil scientifique :

24 membres

14 disciplines

5 rencontres en formation plénière et de nombreuses réunions en groupes de travail

Une reconnaissance nationale : *vers la participation à l'Observatoire national du trait de côte*

Comme trois autres structures en France, Le ROLNP a été identifié observatoire de type 4 dans la classification du BRGM, et est la seule structure interrégionale. Le ROLNP participe ainsi au groupe de travail pour la mise en place d'un observatoire national, dans le cadre de la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte, dont la première réunion s'est tenue à La Défense, le 4 juillet 2012.

Annexe 15. Les « quatre pages » des stagiaires

Travaux de Baptiste Goulain, encadrés par Amélie Roche (CETMEF)

Bilan des connaissances sur les conditions hydrodynamiques

Houles, marées, courants associés, niveaux marins extrêmes, ...

Dynamique côtière

Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard



Tourbillons de marée sur le littoral de la baie de Somme

Les conditions hydrodynamiques sont des éléments importants de la dynamique littorale. Elles sont ici définies comme les conditions océanographiques (houles, courants, niveau marin, etc.) et météo-marines (vents, tempêtes, etc.) observables sur les littoraux.

Les structures impliquées dans l'étude de ces paramètres sont multiples tant au niveau national que sur les trois régions normandes et picarde. Néanmoins, la connaissance a besoin d'être répertoriée et capitalisée.

C'est dans ce contexte que le Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard a souhaité inventorier les connaissances acquises sur ces forçages observables le long des côtes des trois régions. Cette démarche vise à faire un état des lieux des connaissances actuelles sur ces forçages et à faire émerger d'éventuels besoins de mesures complémentaires.

Forçages hydrodynamiques : une connaissance à valoriser

Les 700km du littoral normand et picard présentent une vaste diversité tant dans la nature des littoraux que dans l'intensité des facteurs de forçages qui y sont observés.

Dans un contexte de changement climatique, ces conditions apparaissent comme des éléments indispensables à étudier pour comprendre leur fonctionnement actuel et mieux anticiper leur impacts futurs. En partie responsables des phénomènes d'érosion et de submersion, leur étude est un préalable à la prise en compte des risques littoraux dans les politiques de gestion des zones côtières.



Photographie d'un littoral

Une base bibliographique regroupant les études concernant les forçages hydrodynamiques a été réalisée afin de réaliser un état de l'art et permettre une valorisation des connaissances acquises par les différentes structures nationales (CETMEF, SHOM, etc.) et régionales (Universités, etc.).

Les partenaires du Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard ont également été sollicités via l'envoi d'un questionnaire. L'objectif de cette enquête était d'inventorier les connaissances de chacun.

Ces étapes ont permis de réaliser une cartographie sous SIG. Les données récoltées ont contribué à la localisation des points de mesures et à la mise en évidence des conditions d'étude des forçages hydrodynamiques.

Des métadonnées descriptives ont été ajoutées pour chaque couche d'informations géographiques donnant accès à des précisions sur les données (date de début et de fin, matériel utilisé, etc.).

Synthèse des conditions hydrodynamiques

Conditions de houles

Il existe plusieurs réseaux de mesures *in-situ* actuels et anciens. Au niveau national, les données du réseau CANDHIS sont diffusées par le CETMEF. Au niveau local, l'Université de Caen développe l'observatoire OLIBAN. Des modèles permettent aussi d'avoir des informations. Le CETMEF met également à disposition les résultats d'un atlas de bouées virtuelles estimant les houles en de nombreux points du littoral. Enfin, on peut citer les calculs d'états de mer de Prévimer.

Au large de la Manche orientale, les agitations de secteurs Ouest dominant. Les hauteurs de houle sont relativement homogènes sur le littoral avec des hauteurs annuelles aux environs de 4 mètres. On observe toutefois des différences dans les hauteurs, notamment dans la partie ouest du Cotentin où les îles anglo-normandes constituent des obstacles à la propagation de la houle.

Les forçages hydrodynamiques ne peuvent être présentés indépendamment les uns des autres.

Ces phénomènes sont liés entre eux et interdépendants.

Cette complexité incite à une vision globale du littoral.

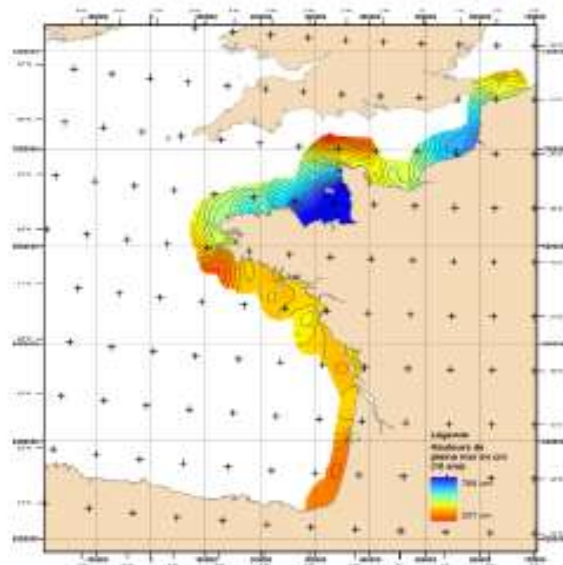
Marée et niveaux marins

Sur le littoral normand et picard, les marégraphes de Dieppe et du Havre possèdent les durées d'observations les plus grandes, respectivement 37,7ans et 35,4ans.

Cependant, il faudrait un minimum de 40ans de mesure pour pouvoir établir une tendance d'évolution du niveau marin (d'après Woppelman, 1997).

La plupart des données sur le niveau marin et ses composantes provient du SHOM. En tant que référent national sur l'observation du niveau marin, il dispose d'un réseau national de marégraphes. D'autres structures, à la dimension plus locale, effectuent aussi des mesures. C'est le cas de l'IRSN et de l'observatoire OLIBAN. Le SHOM et le CETMEF diffusent des cartes de niveaux extrêmes pour différentes périodes de retour. Ce document est d'une grande importance dans les domaines de l'aménagement du littoral et de la gestion des risques.

L'onde de marée provient de l'Atlantique et se propage en manche d'Ouest en Est. Le marnage est maximum dans la baie du Mont-Saint-Michel et minimum dans la zone de Cherbourg. Les courants, principalement dus à la marée, sont plus forts dans la partie nord du Cotentin en raison de la morphologie des fonds (raz de Blanchard : 5m/s). Les niveaux marins observés à la côte résultent essentiellement de la combinaison de plusieurs phénomènes : la houle, la marée astronomique et des surcotes.



Niveaux extrêmes de pleine mer (période de retour 10ans). (SHOM-CETMEF, 2012)

Conditions météo-marines

Les données météorologiques disponibles sont essentiellement fournies par Météo France, référence nationale pour l'ensemble des informations climatiques. De longues périodes d'observations sont disponibles. Toutefois, il existe aussi un certain nombre de données, plus anciennes, issues d'observations de sémaphores et de navires.

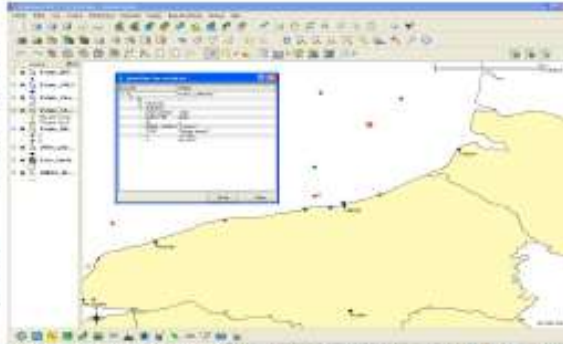
D'après les cartes de potentiels éoliens éditées par l'ADEME, les vents moyens observables le long du littoral normand et picard sont parmi les plus forts de France métropolitaine. La circulation des centres dépressionnaires du nord de l'Atlantique à la Mer du Nord génère des vents de secteur Ouest. Les vents les plus violents soufflent pendant l'hiver et sont de secteur Sud-Ouest à Nord-Ouest.

Réseaux de mesures et risques littoraux

L'outil SIG comme aide à la décision

La réalisation de cartes sous Système d'Information Géographique permet de localiser les points de mesures des différents forçages. Les métadonnées associées apportent des informations essentielles pour décrire les données (date de début et fin de mesure, matériel utilisé, etc.).

Cette cartographie a permis de mettre en évidence les zones où les données en forçages hydrodynamiques étaient conséquentes et celles moins bien renseignées.



A partir du document « Vulnérabilité du territoire national aux risques littoraux » (CETMEF, 2009), une analyse croisée entre les réseaux de mesures des forçages et la vulnérabilité des zones aux aléas a été réalisée. Cela a permis de quantifier les données disponibles au niveau des secteurs sensibles et de mettre en évidence certains manques.

Phénomènes de tempêtes

Trois événements météorologiques ont été particulièrement étudiés : deux tempêtes les 11/12 janvier 1978 et 10 mars 2008 mais aussi une série de tempêtes entre décembre et février 1990. Ces événements présentent des profils différents et ont marqué le territoire par l'ampleur des dégâts.

Les risques sont particulièrement forts lors de la concomitance de plusieurs facteurs : forts vents, surcotes, fort coefficient de marée, houle et parfois pluies et crues fluviales.

Ces conditions peuvent être à l'origine de submersions de tempête. Le programme Beach At Risk (2005) a mis en évidence, pour des communes du littoral haut-normand, les conditions météorologiques et marégraphiques nécessitant une vigilance particulière. La démarche contribue à la prévision de ces phénomènes.

25 tempêtes ont été recensées entre 1945 et 2010. 15 d'entre elles ont eu lieu entre janvier et mars, il y a donc une saisonnalité marquée.

Le mois de février 1990 a vu se dérouler trois tempêtes successives sur le littoral normand et picard.

La tempête du 3 février 1990, bien que moins importante et de coefficient faible (57), a contribué à la diminution du stock de galets des plages haute-normandes les rendant plus sensible aux événements suivants (11 et 26 au 28 janvier).

Les niveaux marins extrêmes sont les niveaux d'eau qui atteignent un certain seuil pour une période de retour donnée. On peut donc estimer les probabilités d'occurrence de ces niveaux.

Les niveaux marins extrêmes de pleine mer sont causés par la superposition, à un instant T , d'un niveau de marée prédit et d'une surcote (écarts entre le niveau prédit et le niveau observé). Ces surcotes sont engendrées par des conditions de pression atmosphérique et de vent particulières.

Aléas littoraux

L'étude du nombre d'arrêts de catastrophes naturelles liées à la mer par commune permet de mettre en évidence la sensibilité des littoraux. Celle-ci peut prendre plusieurs formes. En effet, l'exposition aux vents et aux houles dominantes constitue un facteur de vulnérabilité mais le relief peut aussi jouer un rôle important notamment dans le cas des zones basses. Situées sous le niveau de la mer, ces zones sont directement menacées par les inondations de tempêtes et la montée du niveau marin.

Le document « Vulnérabilité du territoire national aux risques littoraux » (CETMEF, 2009) a permis de mettre en évidence les zones les plus vulnérables en croisant les risques et la sensibilité des zones (présence de bâtiments). Des cartes ont été produites permettant de localiser les endroits où l'acquisition de données serait utile à la prévision de risques littoraux. Certaines zones ont ainsi pu être identifiées comme, non seulement, soumises aux aléas mais aussi comme moins bien fournies en données sur les facteurs hydrodynamiques.

Vers l'émergence de besoins complémentaires

Le littoral normand et picard apparaît relativement bien étudié. Les données recueillies à partir des réseaux de mesures et des modèles apportent des informations essentielles à l'étude des forçages hydrodynamiques.

Néanmoins, certains secteurs pourraient bénéficier de mesures supplémentaires. Ces zones présentent généralement une sensibilité accrue aux aléas littoraux couplée avec un manque de données sur les forçages hydrodynamiques.

C'est notamment le cas pour la baie de Somme qui est une zone vulnérable. D'autres portions de littoral sont soumises à des phénomènes à surveiller (recul du trait de côte, zones basses, etc.).



Légende
Analyse croisée du nombre d'amétés de catastrophes naturelles et des réseaux de mesures de houle

Les conditions de mise en place d'une instrumentation nécessitent de prendre quelques précautions par rapport à la localisation et le type du ou des appareil(s). Le ou les lieux d'implantation dépendent de l'exploitation de l'information qui est recherchée : temps réel ou différé (ré-analyse d'un événement), emprise du secteur de côte, précision,

L'apport de nouveaux outils (modèles et télédétection) est une nouvelle alternative pour l'étude de la bathymétrie, pour l'extrapolation de la propagation des houles, ou encore des niveaux marins extrêmes.



Vagues sur le phare sud de Fécamp

Ce qu'il faut retenir...

Les conditions hydrodynamiques sont à l'origine d'aléas côtiers. La connaissance de ces forçages est un préalable indispensable à la bonne gestion des risques littoraux et à l'adaptation au changement climatique.

Les conditions hydrodynamiques sont assez bien étudiées sur le littoral normand et picard. Quelques zones sont toutefois à surveiller et nécessitent éventuellement la pose de nouveaux appareils de mesure.

L'apport de nouvelles techniques, modèles et télédétection, est un complément efficace aux mesures *in-situ*.

Perspectives

- Favoriser les échanges de données entre structures.
- Poursuivre les études des conditions de tempêtes menant aux submersions.
- Compléter les réseaux de mesures de façon concertée en prenant en compte les risques.
- Mettre en place des études des forçages sur la totalité du littoral normand et picard.

Baptiste Goulain
Agrocampus Ouest
Septembre 2012

Encadré par : A. Roche & F. Bouttes
Centre d'Études Techniques Maritimes et Fluviales

Réseau d'Observation du littoral
Normand et Picard
9, rue Pémagnie - 14 000 CAEN
rolnp@conservatoire-du-littoral.fr - www.rolnp.fr

DYNAMIQUE DU TRAIT DE CÔTE : ACTUALISATION DES VITESSES D'ÉVOLUTION ET PREMIÈRES RÉFLEXIONS SUR LES RYTHMES D'ÉVOLUTION

Cas du littoral normand-picard



Dynamique côtière

Mots-clés :
Actualisation, Vitesse d'évolution, Trait de côte, Photo-interprétation et SIG, Littoral normand-picard, France.



Face à l'appropriation croissante de la frange côtière par les populations et leurs activités, les risques littoraux concernant au fil des années un nombre de personnes de plus en plus important. L'érosion des littoraux et la mobilité du trait de côte en général, ainsi que les phénomènes de submersion marine y sont devenus de plus en plus préoccupants. Afin de comprendre l'évolution et le fonctionnement de sa bande côtière, les régions Basse, Haute-Normandie et Picardie ont mis en place un réseau d'observation du littoral. Sa stratégie de suivi multi-partenaire vise à recenser, synthétiser et valoriser les connaissances existantes sur le littoral normand-picard. C'est dans cette optique, que le ROLNP a lancé une étude d'actualisation des vitesses d'évolution du trait de côte par photo-interprétation à partir des missions aériennes de l'IGN de 1947 à 2008.

Introduction

Aujourd'hui, l'État et les élus locaux sont de plus en plus sollicités pour apporter des réponses aux conséquences de l'érosion côtière qui menace les territoires des communes littorales et leurs populations. Au niveau national, le Grenelle de la Mer propose l'adoption d'une stratégie (Etat et collectivités territoriales) et d'une méthodologie de gestion du trait de côte, du recul stratégique et de la défense contre la mer. Pour la présente étude, la méthode par photo-interprétation a été utilisée pour l'analyse diachronique de la cinématique du trait de côte sur quatre secteurs : Le Tréport/Ault, Onival/Le Hourdel, le massif dunaire du Marquenterre et le havre de Lessay.

Pour atteindre cet objectif, quelques questions ont orienté notre réflexion :

- **Quelle est la ligne de référence (trait de côte) choisie ?** La limite de végétation pionnière ou la rupture de pente (Berne ou pied de dune) est retenue pour les formes d'accumulation. Pour le secteur à falaise, la cicatrice d'effondrement est choisi comme référence.
- **Comment quantifier le recul du trait de côte ?** Pour les formes d'accumulation, la quantification du recul correspond à la surface perdue (ou gagnée) entre deux missions aériennes verticales de l'IGN (valeur estimée tous les 200 m). Pour le secteur à falaises, la méthode correspond à la localisation des effondrements entre deux missions aériennes de l'IGN puis à l'estimation du recul au droit de ce dernier.

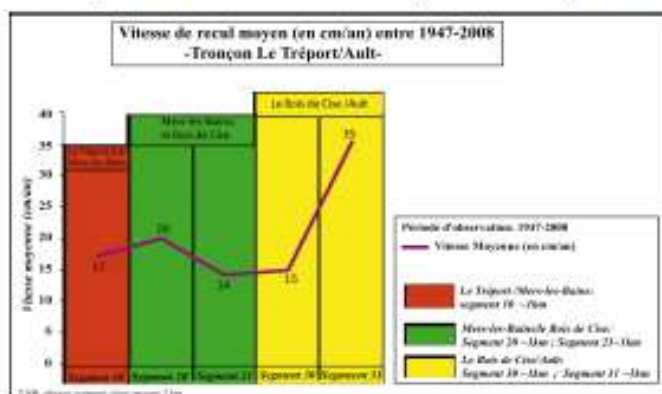


88 | Annexe 15 : Les « quatre pages » des stagiaires

Dynamique du tronçon à falaises : Le Tréport/Ault

Une analyse spatiale et temporelle à partir des cicatrices d'effondrements observés

L'analyse du recul du trait de côte, à partir des événements passés, à savoir le recensement des cicatrices d'effondrements en haut de falaise, met en évidence une variabilité spatiale de vitesse de recul entre Le Tréport et Ault. Les cinq segments identifiés ont des vitesses de recul moyen annuel variant de 14 à 35 cm/an sur la période 1947-2008, soit 61 ans d'observation. L'évolution générale du tronçon entier est estimée à 21 cm/an pour la même période.



Une évolution non-linéaire dans le temps : alternance entre accélération et stabilité des vitesses de recul



Comme le montrent ces graphiques, le recul des falaises est fondamentalement non linéaire dans le temps et l'espace. L'érosion est continue mais le recul se fait par à-coups sur des pas de temps très variables en fonction de processus, appelés forçages, sub-aériens (alternance gel-dégel, précipitations, appel au vide...) et marins (actions des vagues ...) qui se combinent parfois. Pour ces raisons, il est encore extrêmement difficile de prévoir la période et encore moins la date et le lieu des effondrements.

Pour la période 1947-2008 :

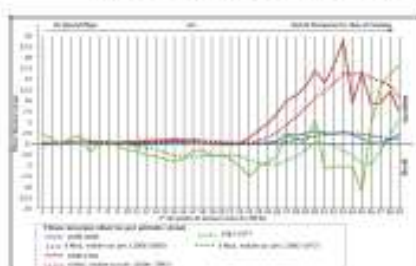
>>>La falaise du Tréport/Ault recule de 21 cm/an.

>>>L'aléa « recul côtier » est fort au niveau d'Ault (Bel-Air) avec une vitesse moyenne de 35 cm/an

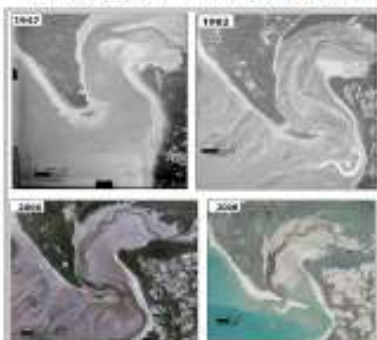
La connaissance des vitesses de recul des falaises et leur spatialisation constitue un outil d'aide à la décision et à la gestion du risque d'érosion côtière.

Le massif dunaire du Marquenterre

De Quend-Plage à la baie de Somme, on observe des vitesses diverses avec une phase d'érosion et deux phases d'accumulation à différentes périodes. Une vitesse de recul de 0,22 m/an entre 1977 et 1982 ; une vitesse d'avancée de 5,04 m/an entre 1982 et 2000 ; une autre phase d'accrétion de 0,72 m/an entre 2000 et 2008.



Côte ouest du Cotentin : de Saint-Germain-sur-Ay à Créances



A partir des observations de photographies aériennes, il nous est possible de mettre en évidence des allongements ou des rétrécissements de la flèche de Lessay sous l'influence des apports sédimentaires et de l'action des vagues qui sont variables dans le temps.

Evolution récente (2000-2008) du Massif dunaire du Marquenterre

: de la baie de Somme à Quend-Plage, une phase d'accrétion de 0,73 m/an ; entre Quend-Plage et Fort-Mahon une recul de 2,94 m/an ; de Fort-Mahon à la baie d'Authie une accrétion de 2,80 m/an.

Evolution de la côte du Cotentin

(1947-2008) : à Saint-Germain-sur-Ay, une érosion de 1,55 m/an et une accrétion de 0,80 m/an côté fond du havre. À Créances, la dynamique est dominée un de recul de 0,60 m/an.

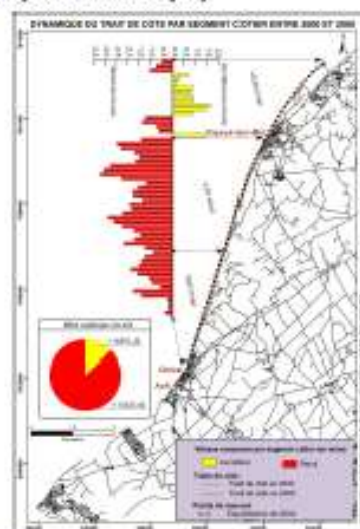
Evolution du trait de côte entre Onival et Cayeux-sur-Mer (2000-2008) : une érosion de l'ordre du mètre 0,63 m/an à 1,07 m/an et une accrétion de 0,24 m/an au Nord de Cayeux-sur-Mer.

Le littoral de Cayeux, un littoral mixte (estran sableux, cordon de galets, batteries d'épis)

L'évolution récente, sur la période 2000-2008, du trait de côte Onival/Le Hourdel est influencée par l'implantation de la batterie d'épis. Cela a repoussé les problèmes d'érosion vers Cayeux, avec des vitesses de l'ordre du mètre par an (0,63 m/an à 1,07 m/an).

L'ensemble des informations spatiales et numériques ont été intégrées dans un Système d'Information Géographiques (SIG). Ce dernier, qui permet de superposer des couches d'informations diverses, autorise un suivi spatial et quantifié des dynamiques des formes de paysages et des territoires.

Les bases de données résultantes seront mises à disposition du public et des praticiens sur la plateforme internet du Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard : www.ralnp.fr.



Une cartographie de l'érosion côtière, à l'échelle locale

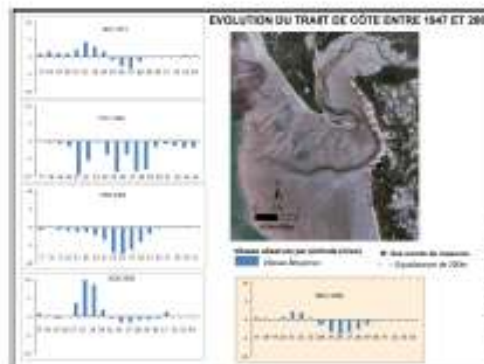
...une façon d'adapter l'occupation du territoire à cette dynamique



Le recul des falaises apparaît irréversible avec une vitesse non linéaire dans le temps. Au niveau du littoral du Marquenterre, le bilan cinématique global est positif (une accrétion de 2,67 m/an) pour la période 1977-2008. Une accentuation du phénomène d'érosion est par contre observée entre les localités de Fort-Mahon et Quend, soit de 2,94 m/an (2000-2008).

L'allongement de la flèche à Saint-Germain-sur-Ay, suivi de la phase d'accumulation à Créances, participerait à la fermeture du havre de Lessay sur le long terme.

Si ces vitesses d'évolution ne sont pas homogènes, une chose est sûre: il faut refuser l'urbanisation près du rivage.



Ce qu'il faut retenir...

La présente étude est une actualisation des vitesses d'évolution du littoral normand-picard portant sur quatre sites : Le Tréport/Ault, le massif dunaire du Marquenterre, le linéaire Onival/ Hourdel et le havre de Lessay. Elle apporte un éclairage d'ensemble sur les problèmes d'érosion de ces régions. En effet, ce travail d'analyse et de synthèse, effectué par photo-interprétation, à l'aide des missions aériennes (de 1947 à 2008), intégré dans un SIG, constitue un outil d'aide à la décision mis à la disposition des élus locaux. Ainsi, les résultats permettront en collaboration avec les services compétents de l'Etat (CETE, CETMEF, BRGM, etc.) de conduire des investigations plus détaillées nécessaires à la mise en place de solutions durables.

Perspectives

Le couplage de plusieurs sources de données (levés lidar, géologiques, géotechniques, météo-marines, etc.) permettrait de mieux cerner la complexité de cet espace où interagissent multiples paramètres naturels et anthropiques, notamment déterminer encore mieux l'aléa et le risque, à différentes échelles.

Baba TOURE
Septembre 2012

Encadré par : Stéphanie DETOURBE
CETE- Normandie Centre

Réseau d'Observation du littoral
Normand et Picard
9, rue Pémagnie - 14 000 CAEN
rolnp@conservatoire-du-littoral.fr - www.rolnp.fr

Méthodes et techniques d'observations

Le trait de côte et les sédiments littoraux

Dynamique côtière

Avec plus de 700 km de côte, les Régions Haute-Normandie, Basse-Normandie et Picardie ainsi que le Conservatoire du Littoral se sont associés pour parvenir à la création d'un Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard (ROLNP).

Le Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard a réalisé un recensement des compétences régionales pour l'étude et le suivi du littoral. Un focus particulier a été mis sur l'approche méthodologique. En effet, la dynamique du rivage normand picard est étudiée avec des méthodes et des techniques variées et diverses, aux marges d'erreur et au pas de temps d'analyse différentes rendant les comparaisons difficiles.

La problématique posée est donc de réfléchir sur une ou des stratégies de suivi de la dynamique du littoral et proposer à terme un ou des protocoles de suivi du rivage normand picard fiables, homogènes et pérennes.

Diversité du littoral = diversité des techniques d'étude

Scanner

DGPS

Le littoral normand-picard

Falaises d'Ault

Piège à sédiments

Plage de sable Pays d'Auge

Spot 5 Estuaire de la Seine

Falaise vive protégée à sa racine par un cordon de pays de Caux

La dynamique du trait de cote

Le littoral normand-Picard apparaît comme un des plus diversifié de France. Au Sud de la **baie d'Authie**, les **plages** picardes sont **sablonneuses** ou de **galets**, démesurément étendues et bordées par des **dunes** précédant la baie de Somme, sillonnées de marais salés, ponctuées de promontoires calcaires et bordées de **plages de sables** ou de **galets**.

De l'**estuaire** de la Seine à celui de la Somme, la Haute-Normandie possède le plus bel ensemble de **falaises** en France sur plus de 120 kilomètres. Ces **falaises**, qui dépassent régulièrement 100 mètres, sont taillées dans d'épaisses couches sédimentaires de **craie**. Des **galets**, en nombre suffisant, protègent le **pied des falaises**.

De l'estuaire de la Seine à l'Orne, la Côte Fleurie offre sur 40 kilomètres une alternance de **plages de sable fin**, de **falaises** et de **rochers**. Plus à l'Ouest, des côtes basses naturelles présentent par endroit des restes d'ensembles **dunaires**.

Succédant aux **lignes incertaines des sables de la baie des Veys**, l'éperon rocheux du Nord Cotentin se projette dans la mer. Seules quelques petites anses abritent de petites **plages sableuses** ou **graveleuses**.

Sur la côte ouest, les falaises de **Jobourg** culminant à 128 mètres de haut sont les plus hautes d'Europe précédant un long ruban de **sable** de 100 kilomètres, parfois entrecoupé de **rochers** et de **havres**.

Le rivage normand picard est constitué de tous les types de côtes :

- ✓ Côtes rocheuses ;
- ✓ Côtes à falaise à recul rapide ;
- ✓ Plages sableuses et dunes ;
- ✓ Plages de galets
- ✓ Estuaires et Havres

L'érosion des côtes est un phénomène naturel que l'on observe partout dans le monde. En France, près d'un quart du littoral s'érode. Depuis quelques années, ce phénomène est l'objet de plusieurs études surtout que le littoral est devenu un espace privilégié pour l'implantation urbaine, industrielle et pour le tourisme balnéaire qui n'a cessé de se développer.



Les dynamiques sédimentaires

Les blocs apportés par les rivières ou arrachés de la côte usés et arrondis donnent des **galets**. Les éléments plus petits donnent des graviers, des grains de **sable**, des **silts** et des argiles. L'ensemble **silt + argile + matière organique** forme la **vase**.

Les **silts** et les **argiles** sont transportés en **suspension** au sein de la masse d'eau.

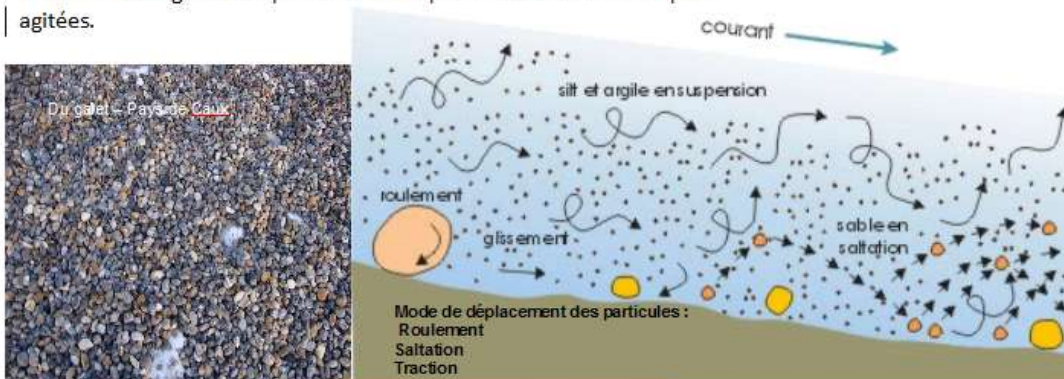
Les **sables** et les **galets** constituent des matériaux **non cohésifs**. Leur transport s'effectue par **glissement**, **roulement** et **saltation**.

La **sédimentation** de la charge transportée par un courant se produit essentiellement quand la **vitesse diminue**. Une fois déposées, les argiles peuvent former des **matériaux cohésifs** qui résistent mieux à l'action **érosive** des agents **hydrodynamiques** (vagues, houles, courants...).

Actuellement, la **remontée** généralisée du **niveau marin** s'accompagne d'une **remobilisation** de sédiments d'origine marine, particulièrement bien visible le long du littoral normand-picard. Les **déchets coquilliers** se rajoute donc aux **sédiments terrigènes**.

Les sédiments déposés peuvent être repris si la vitesse du courant augmente. En fonction de l'**hydrodynamisme** un tri **granulométrique** se met en place. Les particules très fines sont déposées dans des lieux très calmes (estuaires, fond de golfe, lagune, marais maritimes). Les éléments grossiers peuvent se déposer dans des eaux plus agitées.

Les sédiments qui constituent le littoral normand-picard évoluent des vases aux graviers et galets. Une dizaine de partenaires du ROLNP réalise des études sur la dynamique de ces sédiments.



Résultats

L'inventaire des méthodes et techniques de suivi du littoral permet au ROLNP d'orienter les régions vers celles qui s'adaptent le mieux en termes modalités de mise en place et coût en homme et moyens.

Le bilan des compétences régionales aura permis d'identifier des complémentarités pour une meilleure collaboration entre les acteurs.



Dynamique du trait de côte : Principales techniques					
Méthodes	Domaines	Type de mesure	Précision	Mise en œuvre	Coûts
Imagerie	Falaises, Plages, Intertidal	Géométrie des clichés	± 50 cm	Acquisition clichés IGN	1500 €/km
DGPS	Falaises, Plages, Intertidal	Coordonnées, Angles, Distances	± 5 cm	Point par point ou sur mobile	800 €/Jour Brigade en opération
Lidar	Falaises, Plages, Intertidal	Profil altimétrique	± 20 cm	Spécifique, préparation du site en amont	1,2 millions d'euros l'acquisition
Scanner terrestre	Falaises, Plages, Intertidal	Topographie	± 10 cm	Point par point	800 €/Jour Brigade en opération

Dynamiques sédimentaires : Principales techniques					
Méthodes	Domaines	Type de mesure	Précision	Mise en œuvre	Coûts
DGPS	Falaises, Plages, Intertidal	Coordonnées, Angles, Distances	± 5 cm	Point par point ou sur mobile	800 €/Jour Brigade en opération
Lidar	Falaises, Plages, Intertidal	Profil altimétrique	± 20 cm	Spécifique, préparation du site en amont	1,2 millions d'euros l'acquisition
Sondeur multi faisceaux	Immergés	Coordonnées, altimétrie	± 10 cm	Point par point, calibrage, logiciels	80.000 à 135.000 euros l'acquisition
Sonar à balayage latéral	Immergés	Morphologie du fond	± 1m	Point par point, calibrage, logiciels	800 €/Jour Brigade en opération



Sonar



Tachéomètre

Ce qu'il faut retenir...

Régionalement, les compétences rassemblées permettent de se doter d'une politique de suivi fiable, homogène et pérenne.

Nombreuses compétences régionales et structures travaillent déjà ensemble sur des projets/programmes de recherche qui sont généralement localisés et n'ont que très rarement l'emprise spatiale des trois régions.

La méthodologie à adopter dépend des objectifs et des résultats attendus des mesures. Pour les suivis :

- Dans le long terme : le lidar aéroporté est le mieux adapté ;
- Dans le court terme : le DGPS sur véhicule est le plus approprié ;
- De la surveillance des ouvrages/travaux : le DGPS centimétrique ;
- De l'étude des processus hydrosédimentaires : Lidar, Sonar et Sondeur multifaisceaux.

Perspectives

- Mettre en place des réunions de concertation pour adopter des stratégies identiques ;
- Normaliser les méthodes choisies ;
- Former les différents partenaires aux différentes méthodes afin de mieux les intégrer dans les études du littoral ;
- Valider les données et les intégrer dans une BDD/SIG.

Mamadou M'BODJ
Septembre 2012

Encadré par :
Yann MEAR
Intechmer

Réseau d'Observation du littoral
Normand et Picard

9, rue Pémagne - 14 000 CAEN
rolnp@conservatoire-du-littoral.fr - www.rolnp.fr

Étude diachronique, Phytocoenotique et Fonctionnelle de deux estuaires de la façade de la Manche.

Cas de la Baie de Somme et du Havre de Lessay



Les estuaires sont des milieux fortement impactés par les aménagements anthropiques (ports, digues, ...) depuis plusieurs siècles. Ils modifient la dynamique sédimentaire et par conséquent modifient l'organisation de la végétation. Ces milieux peuvent également présenter un comblement naturel en fonction de leurs expositions et de leurs hydrodynamiques. La sédimentation va alors augmenter entraînant une élévation du niveau topographique et ainsi amener des conditions favorables à la colonisation par la végétation.

Dans ce contexte, le ROLNP a souhaité savoir si sur un pas de temps de 30 ans, un estuaire présente des modifications significatives en termes de structuration. Pour cela, l'étude s'est portée sur deux estuaires de la façade de la Manche, où la question suivante a également été posée : ces deux estuaires présentent-ils des changements comparables ?

Les marais salés : des milieux dynamiques ...

Sur les 5 500 km de linéaire côtier français, 800 km sont constitués par des estuaires ou des baies (VIVIER, 1997). Un estuaire correspond à la partie terminale d'un fleuve soumis au cycle des marées.

Au sein des estuaires étudiés deux parties se distinguent. La première appelée la slikke (ou vasière), est la zone totalement dépourvue de végétation et recouverte à chaque marée. La seconde correspond au schorre également appelée le marais salé qui est la partie végétalisée. Cette végétation halophile présente une zonation perpendiculaire au trait de côte gouvernée par les rythmes d'immersions.

BASSE SLIKKE	HAUTE SLIKKE	BAS SCHORRE	HAUT SCHORRE	DUNE
forte pente, action mécanique du flot, importante productivité secondaire : <i>Nereis</i>, <i>Corophiidae</i>...	sol très vaseux, végétation pionnière.	microtopographie marquée, nombreux micro-faibles.	nombreux faciès d'accumulation d'eau douce, stabilisé du substrat, laissez de mer.	



Transect schématique de la succession végétale rencontrée dans les estuaires en fonction des rythmes d'immersions (ZAMBETAKIS, 1987)



Cette étude porte sur le havre de Lessay situé en Basse-Normandie (50) et la baie de Somme localisée en Picardie (80).

Ces estuaires diffèrent par leurs tailles. En effet, la baie de Somme est un grand estuaire d'environ 70 km² présentant une large ouverture sur le domaine maritime contrairement au havre de Lessay qui fait 6 km². Ce dernier présente également une flèche sableuse au nord de son embouchure qui vient le fermer partiellement. Ils présentent tout deux des aménagements ainsi que du pâturage par des ovins.

Carte de localisation des sites d'études : le Havre de Lessay (50) et la baie de Somme (80).

Informations à notre disposition ...

Les travaux antérieurs

Entre 1975 et 1979, Gehu réalisa une étude phytocénologique analytique et globale de l'ensemble des vases et prés salés et saumâtres de la façade atlantique française soit sur 81 estuaires. Au cours de cette analyse, chacun des estuaires a été étudiés au niveau de leurs compositions floristiques, compositions en associations végétales ainsi que du point de vue de leurs surfaces globales (marais salé) et par associations.

Afin d'obtenir ces données, un dépouillement de la bibliographie existante ainsi que des vérifications et compléments lors de campagnes de terrains ont été effectués dans l'objectif d'avoir des listes les plus exhaustives possibles du cortège floristique des estuaires.

« L'association végétale est un groupement végétal plus ou moins stable et en équilibre avec le milieu ambiant, caractérisé par une composition floristique déterminée, dans laquelle certains éléments exclusifs ou à peu près, les espèces caractéristiques, révèlent par leur présence une écologie particulière et autonome » Braun-Blanquet (1928).

Les données récentes sur les deux estuaires

Le havre de Lessay est un estuaire qui a fait l'objet d'une étude poussée en 2008 par le CPIE (Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement du Cotentin) dans le cadre du Document Objectifs du Site Natura 2000 « Havre de Saint-Germain-sur-Ay et Landes de Lessay ». Pour l'élaboration de ce document, une carte représentant les diverses associations végétales au sein du havre a été réalisée sous SIG (Système d'Information Géographique) permettant ainsi d'obtenir les surfaces respectives. En 2006, le GEMEL (Groupe d'Étude des Milieux Estuariens et Littoraux) a également digitalisé toutes les associations végétales présentes en baie de Somme. Tout comme pour le havre de Lessay, ces données permettent d'obtenir les surfaces de chaque associations ainsi que du marais salé en lui même.

Campagne de terrain 2012

Au cours de cette année, deux campagnes de terrains ont été effectuées au sein des deux estuaires.

La première a été de vérifier et compléter les données du CPIE et du GEMEL en réalisant une liste exhaustive de la composition floristique ainsi qu'en associations végétales au havre de Lessay et en baie de Somme. Dans le cas de la baie de Somme, seuls deux secteurs ont été analysés soit le secteur nord de la baie nommé la Maye et le secteur sud situé à proximité du Hourdel.

La seconde a été la réalisation d'un plan d'échantillonnage de sol au niveau de trois communautés végétales (cf. à gauche), localisées dans des zones différents dans le marais salé et présentent dans les deux sites d'études. Celui-ci a permis par la suite de voir si ces deux estuaires fonctionnent de la même manière en termes de pH, de salinité et de matière organique.



Haute Slikke
Spartinetum
townsendii



Bas schorre
Halimionetum
portulacoidi



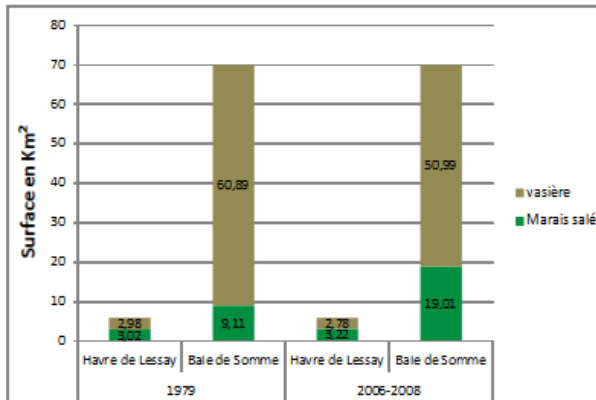
Haut schorre
Faciès à *Elymus*

Les résultats obtenus ...

Dynamique d'extension des marais salés

Sur un pas de temps de 30 ans, le havre de Lessay présente une légère avancée du marais salé sur la vasière avec une augmentation de l'ordre de 6,6% alors que la baie de Somme a vu la surface de son marais salé multipliée par deux sur la même période. En baie de Somme, ce sont essentiellement la haute slikke (espèces pionnières et annuelles) et le bas schorre (espèces pérennes) qui présentent une importante dynamique.

Au regard de la surface totale, le havre de Lessay est actuellement végétalisé à 54% contre 27% pour la baie de Somme, soit deux fois moins.



Dynamique d'extension des marais salés en presque 30 ans, en km², pour le havre de Lessay et la baie de Somme.

Dynamique de la végétation

Au niveau de la végétation, c'est le havre de Lessay le plus riche en espèces ainsi qu'en associations. Au cours du temps, on constate une augmentation de la richesse spécifique et en association au sein de cet estuaire. La baie de Somme présente au contraire une « perte » de richesse spécifique.

Les modifications de composition floristique au sein des deux estuaires sont majoritairement situées dans le haut schorre qui est la zone la plus mature et la moins soumise à l'immersion.

Les changements constatés en termes d'associations sont dus à la dynamique naturelle. En effet, chaque association entre dans une série de végétation et évolue au cours du temps, il n'y a donc pas de « perte » ni de « gain » en association.

Le havre de Lessay est passé de 54 à 56 espèces végétales et présente 25 associations végétales.

En baie de Somme, le secteur de la Maye est passé de 33 à 26 espèces et 14 associations. Le secteur du Hourdel est lui passé de 35 à 32 espèces et présente 16 associations.

Aspect fonctionnel des marais salés

Le havre de Lessay et la baie de Somme présentent tous deux un sol neutre à basique (7,26 à 7,61) ce qui est également le cas pour d'autres estuaires tel que la baie du Mont-Saint-Michel (VIVIER, 1997).

En termes de salinité, ils montrent tous deux des teneurs similaires de l'ordre de 0,65 à 1,77‰, il existe cependant des différences significatives entre les communautés végétales au sein des deux estuaires. En effet, il semble que la communauté située dans la haute slikke présente des teneurs plus importantes (1,66‰) que les deux autres au sein du havre de Lessay. Pour la baie de Somme, c'est la communauté à Obione située dans le bas schorre avec 1,5‰. La salinité est un paramètre qui est influencé par le temps d'immersion par les eaux marines, l'arrivée d'eaux douces (pluie, cours d'eau, nappe souterraine) ainsi que par l'évapotranspiration.

Pour la matière organique (MO), les deux estuaires semblent différents. La baie de Somme a des teneurs en MO plus importantes avec 8% que le havre de Lessay avec 6%. La MO a deux origines au sein des estuaires, l'une de la décomposition de la litière mais elle provient aussi des dépôts de sédiments lors des marées.

L'avancée de la végétation est induite par une augmentation de la sédimentation qui permet un exhaussement du niveau topographique.

Cet exhaussement a pour incidence de diminuer les temps d'immersions et ainsi amène des conditions favorables à l'implantation d'espèces végétales.

Une série de végétation correspond à un enchaînement de stades de végétation, allant vers un climat par évolution progressive, ou s'en éloignant par évolution régressive.

Au cours de cette étude, la dynamique d'extension des marais salés et de la végétation ont pu être mis en évidence au sein de ces deux estuaires. Le havre de Lessay présente une importante végétalisation au regard de sa surface totale avec une richesse spécifique et en associations végétales plus importantes. En 30 ans, cet estuaire semble s'être stabilisé au niveau de son marais salé car il montre peu de modifications de surface et de composition.



La baie de Somme est au contraire un estuaire qui se trouve être très dynamique en termes d'avancées de la végétation. Cependant, au cours de ces 30 années, il y a pu y avoir des cycles d'érosions entraînant un recul rapide de la végétation suivi par des cycles de sédimentation progressive, comme ça a été le cas en baie du Mont Saint Michel (LANGLOIS, 2000).



Ce qu'il faut retenir...

Ex: 1ères orientations de gestion, décision à prendre, action, etc.

Perspectives

- Approfondir l'aspect diachronique à partir de photos-aériennes antérieures : 1947, 1977 et 1982.
- Compléter les relevés de végétation avec une phase de terrain en septembre pour les Salicornes.
- Compléter l'étude de la baie de Somme, avec l'étude du troisième secteur situé en fond de baie.
- Réaliser une étude granulométrique afin d'approfondir l'aspect fonctionnel.

Sandrine Lecuyer
Université de Rennes 1
28 septembre 2012

Encadrée par :
E. Langlois (Laboratoire ECODIV),
C. Zambettakis (CBN de Brest) et
A. Meirland (GEMEL).

Réseau d'Observation du littoral
Normand et Picard
9, rue Pémagnie - 14 000 CAEN
rolnp@conservatoire-du-littoral.fr - www.rolnp.fr

Méthodes d'échantillonnage des poissons intertidaux

Synthèse et test de deux protocoles

Biodiversité





Cabourg // *Clupea harengus* (FishBase) // Saint-Pierre-En-Port

Introduction

Hormis le fait qu'ils font partie à part entière du réseau trophique et contribuent donc au bon déroulement de l'écosystème, les poissons intertidaux sont de bons indicateurs de la qualité des eaux. En effet, inféodés à ce milieu fluctuant, leur présence ou absence témoigne de l'état écologique de la bande intertidale.

L'étude d'organismes vivants in situ passe par l'élaboration d'un plan d'échantillonnage pour lequel diverses contraintes sont à prendre en compte.

La zone géographique étudiée, à savoir, le littoral Normand et Picard, est doté de rivages de nature disparate. Des milieux aussi distincts imposent inéluctablement des contraintes variées.

Pour l'étude, deux types d'estrans ont été pris en compte : les platiers rocheux aux pieds des falaises caractéristiques des littoraux Haut-Normands et les plages de sable fin fréquemment rencontrés en Basse-Normandie.

Dans l'optique de pouvoir comparer les données sur tout le littoral, un protocole unique sera établi.

Dans sa démarche de prévoir et évaluer les conséquences liées aux changements climatiques à l'échelle locale, le ROLNP s'évertue à avoir une vision d'ensemble des différentes thématiques impactées. C'est dans ce contexte et après l'identification d'une carence de connaissances sur les assemblages de poissons intertidaux que cette étude voit le jour.

La bande littorale est un écotone fragilisé par différents facteurs, notamment d'origine climatique tel que l'hydrodynamisme ou par la pression anthropique tels que la pêche récréative, la pollution et l'urbanisation. L'adaptation des poissons intertidaux face à ses différents changements nécessitent d'être suivis pour une bonne compréhension et gestion de ces écosystèmes. Toute la difficulté d'étudier ces organismes réside dans l'acquisition de l'information sur des populations fluctuantes dans le temps et l'espace, difficiles à capturer au regard de la diversité comportementale des espèces, dans un milieu excessivement contraint.



Saint-Pierre-En-Port

Les espèces de poissons fréquentant la zone intertidale se distinguent en deux catégories majeures. D'un côté, les espèces strictement intertidales qui résident dans le milieu pendant la majorité de leur cycle de vie. De l'autre côté, les espèces occasionnelles ou accidentelles qui n'occupent l'estran qu'une partie de leur vie. La distinction entre ces deux types d'espèces dans notre étude se traduira par une approche d'échantillonnage à marée basse et une approche à marée haute.

Élaboration du protocole

Récolte de données

Dans le but d'obtenir une vision d'ensemble des pratiques déjà existantes, une recherche bibliographique a été menée à l'échelle internationale. Il existe peu d'études concernant la zone intertidale à l'échelle locale, c'est pourquoi un autre moyen de récolter des informations était nécessaire. La pêche récréative était un bon compromis pour cela puisqu'en plus de sa capacité à fournir des données locales, c'est une activité largement répandue à l'échelle nationale et plus particulièrement à l'échelle régionale. La synthèse des connaissances obtenues a permis de recenser 21 engins de pêche utilisés lors de plans d'échantillonnage pour la capture de poissons.

Il existe deux catégories majeures concernant les engins de pêche. Les engins de pêche actifs qui nécessitent un déplacement du dispositif par une machine ou par une personne pour capturer les poissons. Les engins de pêche passifs qui dépendent des mouvements des poissons pour leur capture dans un dispositif immobile.

Notre protocole ne comprend que des engins de pêche passifs.

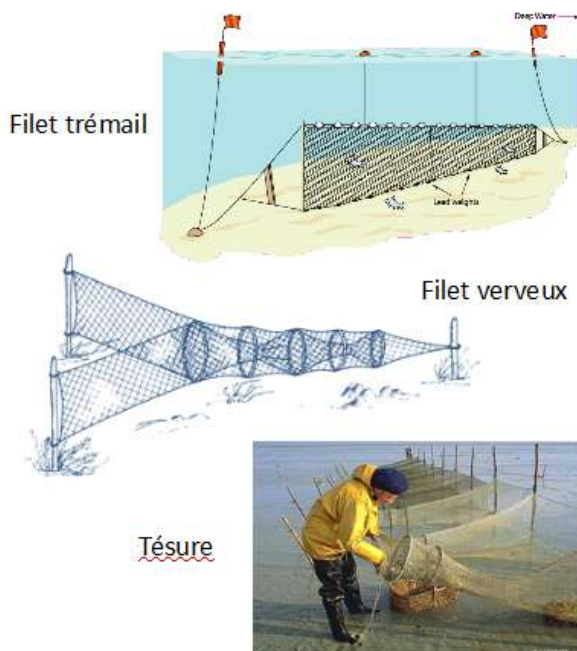
Choix des engins de pêche

21 engins de pêche recensés via la recherche bibliographique

5 engins présélectionnés

3 engins sélectionnés

Le choix des engins pour notre étude a été déterminé par une analyse en plusieurs étapes. En effet, ceux-ci devaient être dotés d'une certaine polyvalence afin d'être capables d'échantillonner sur différents types de substrats, il fallait également qu'ils puissent échantillonner à faible profondeur et selon les contraintes des rivages de Normandie et Picardie. Finalement, il fallait établir un dernier choix afin de réduire au mieux la difficulté de mise en œuvre et d'éviter une quelconque redondance de sélectivité des engins. C'est ainsi que 3 engins ont été retenus : le filet trémail, le filet verveux et les tésures.



Le protocole

Le protocole choisi est divisible en deux parties. La première a pour objectif d'échantillonner la population à marée basse tandis que la deuxième s'attelle à l'échantillonnage à marée haute.

Le protocole permettant l'échantillonnage à marée basse, le protocole flaque, a été inspiré par Carpentier (2011). Celui-ci a pour objectif de prospecter les flaques et les dessous des rochers à la recherche des poissons permanents.

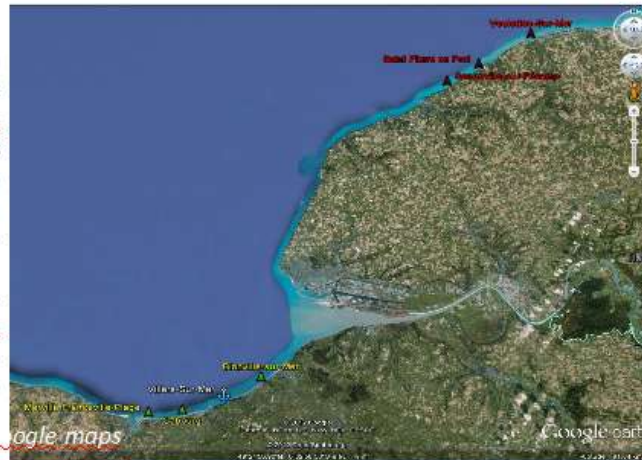
Le protocole d'échantillonnage à marée haute, le protocole filets, est composé de 3 filets verveux arrimés côte à côte tels les tésures dans la zone du médiolittoral tandis qu'un filet trémail sera arrimé dans la limite entre les zones intertidale et subtidale. Ce protocole permet la capture des différentes catégories de poissons intertidaux.

Test des protocoles

Les sites d'étude

Le protocole flaque a été testé par un même échantillonneur sur trois milieux meubles du Calvados (Merville-Franceville-Plage, Cabourg, Blonville-Sur-Mer) et trois milieux rocheux de la Seine Maritime (Veulettes-Sur-Mer, Senneville-sur-Fécamp, Saint-Pierre-En-Port) à raison d'une marée par site.

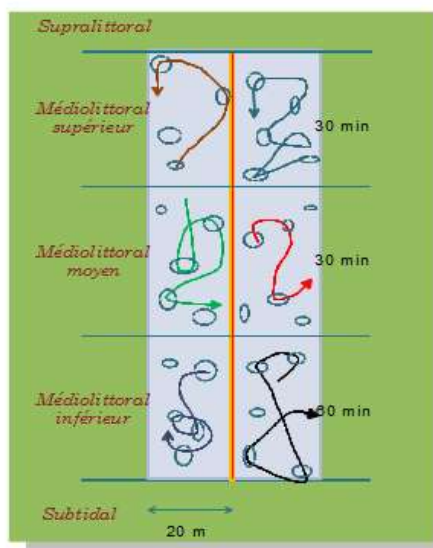
Le protocole filet a, quant à lui, été testé sur une plage sableuse du Calvados (Villers-Sur-Mer). Celui-ci a été mis en œuvre une fois avec une durée d'échantillonnage de 24h.



Le protocole filet

Trois filets verveux ont été posés côte à côte. Deux d'entre eux étaient orientés vers l'ouest tandis que l'autre était orienté vers l'est. Ainsi, cela permettait de capturer les poissons à marée descendante dans les premiers cas et à marée ascendante dans le deuxième cas. Ces filets ont été posés de manière à chevaucher la limite entre le médiolittoral moyen et inférieur.

Le filet trémail de 150 m de longueur, 80 cm de hauteur et de mailles de 5 cm et 22,5 cm a, quant à lui, été arrimé à la limite entre l'intertidal et le subtidal. En raison du poids des engins, un bateau et trois personnes ont été nécessaires pour le transport et la mise en place du protocole.



Le protocole flaque

Le protocole flaque consiste à échantillonner l'estran à marée basse à l'aide d'une épuisette et d'un seau.

La zone couverte est celle de 20m de part et d'autre d'un transect côte/large. Le temps d'échantillonnage s'élève à 30 min pour les zones supérieures du littoral (médiolittoral supérieur et moyen) tandis que pour la zone la plus basse, il s'élèvera à 60 minutes en raison de la richesse spécifique et l'abondance plus importantes. Dans chacune des zones, un trajet unique de prospection est défini de façon à ce que l'échantillonnage se fasse de la même manière entre chaque session.

Les poissons récoltés sont ramenés au laboratoire pour identification et si possible, relâchés à la mer.

Résultats

La topographie des estrans Normands et Picards permet la mise en œuvre du protocole flaque. Néanmoins, il faudra s'assurer que l'échantillonneur soit expérimenté ou proposer une formation de mise à niveau. De plus, les résultats montrent que l'utilisation de l'épuisette pour les estrans meubles ne convient pas. Dans l'optique d'un échantillonnage exhaustive, l'épuisette devra être remplacée en milieu meuble par un haveneau ou par une senne de plage en raison du volume important des flaques.

Le protocole filet, quant à lui, semble être effectif pour l'échantillonnage intertidal sur estran meuble. En effet, les captures par les deux types d'engins sont complémentaires en termes de richesse spécifique et de taille d'individus, ceci permettant de couvrir une large gamme de poissons capturés.

Captures par protocoles :

- Protocole flaque

En milieu rocheux : 6 espèces, 30 individus

En milieu meuble : protocole non applicable en l'état

- Protocole filet

Filet trémail : 6 espèces, 10 individus

Filets verveux : 10 espèces, 277 individus



Saint-Pierre-En-Port



Vieux-sur-Mer

Ce qu'il faut retenir...

Cette étude n'en est qu'à ses prémices malgré une vision d'ensemble plus aboutie. Différents tests sont à poursuivre afin de déterminer si les deux protocoles proposés sont effectifs en l'état sur les côtes Normande et Picarde. Les protocoles sont-ils réellement complémentaires ? Le protocole filet peut-il être mis en

place efficacement sur les estrans à substrats rocheux ? Ceci, dans le but d'apporter des connaissances nouvelles sur la biodiversité marine côtière, de comprendre les assemblages d'espèces de poissons par type de milieu dans le temps et l'espace. Pour finalement suivre son évolution à long terme et être en mesure de protéger efficacement ces populations.

Une telle étude permettrait de comprendre les différentes fonctionnalités des habitats pour l'ichtyofaune en fonction des tailles capturées ou le régime alimentaire par exemple. Il serait également intéressant de corréler les données obtenues aux thématiques de dynamique côtière étudiées par le ROLNP.

Froger Aurélie
Septembre 2012

Encadré par : Duhamel Sylvain
Cellule de Suivi du Littoral Normand

Réseau d'Observation du littoral
Normand et Picard

9, rue Pémagnie - 14 000 CAEN
rolnp@conservatoire-du-littoral.fr - www.rolnp.fr

Annexe 16. Fiches de postes des 3 CDD

Analyse de la dynamique sédimentaire (morphologie et nature des fonds) dans les ports du débarquement (technicien 2 mois)

Le Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard souhaite pouvoir analyser la dynamique et les échanges sédimentaires dans les ports du débarquement.

Une mission de relevés bathymétriques a été réalisée en septembre 2011 en collaboration avec l'UKHO et la société CARI. Un premier traitement réalisé en léger temps différé a montré la grande qualité des résultats obtenus, qualité liée à l'expérience des partenaires et au temps très calme qui a régné pendant la quasi totalité de la mission. Cependant, l'étude du document cartographique obtenu permet de montrer que de nombreux artefacts doivent encore être traités afin d'accéder à l'étude proprement dite de l'influence des épaves (immergées et/ou émergées) sur la dynamique sédimentaire. L'objectif du vacataire qui pourrait être recruté pendant une période de 2 mois est d'épurer le jeu de données et de le rendre ainsi disponible pour une étude de la dynamique sédimentaire mais aussi pour mettre à disposition du ROLNP un jeu de données bathymétrique unique.

Le technicien travaillera sur le Logiciel Caraibes au sein de l'équipe GEOCEANO située dans les locaux du cnam/intechmer.

Il sera encadré par Yann MEAR et Emmanuel POIZOT.

Niveau : Technicien B

Durée : 2 mois

Cartographie de l'étalement de la tâche urbaine et occupation actuelle du sol de sites sensibles aux risques d'érosion et de submersion du littoral normand-picard

La définition du risque résulte du croisement de la connaissance de l'aléa (connaissance de la dynamique érosive et des forçages météo-marins aboutissant aux inondations par la mer), et des enjeux (localisation des populations, des biens, des activités, du patrimoine environnemental ...). La connaissance des dynamiques côtières et des forçages météo-marins a fait, et fait l'objet d'un état de l'art dans le cadre de stages réalisés pour le ROLNP. La deuxième étape, qui constitue le cœur du travail proposé, est de définir les enjeux en présence sur des espaces sensibles aux aléas que sont le recul du rivage et les submersions de tempête. Il ne s'agit pas dans ce stage de réaliser une cartographie précise des risques et des vulnérabilités (zonage du risque) conformément à ce qui est demandé dans les PPR littoraux, mais de caractériser (à grande échelle : 1/10 000 au maximum) l'évolution de l'étalement urbain à l'échelle historique récente, ainsi que d'identifier les types actuels d'occupation du sol sur certains sites sensibles des trois régions. Cette analyse se fera à partir des documents existants (Corine Land Cover 2006, IPLI, voire documents d'urbanisme ...), ainsi qu'à partir de l'analyse des photographies aériennes de l'IGN 1947-2008 au moins) que le ROLNP acquiert.

Les sites d'étude seront choisis, pour la Basse-Normandie, sur la section côtière Courseulles/Cabourg, pour la Haute-Normandie, sur la section côtière Saint-Marguerite/Dieppe, et pour la Picardie sur la section côtière Ault/Fort Mahon.

La méthode cartographique (cartographie dynamique sous Arcgis) est un élément essentiel du travail attendu. C'est la raison pour laquelle, la candidate ou le candidat devra avoir des connaissances sur les dynamiques côtières et maîtriser les outils et les méthodes cartographiques nécessaires à la réalisation de cette étude.

Niveau : Master 2 (géographie, géosciences, cartographie ...), ou compétences équivalentes

Durée : 9 mois (début du contrat au 1 février 2012)

Encadrement scientifique : Stéphane Costa (Pr. UCBN, Laboratoire Géophen)

Lieu d'accueil : Laboratoire Géophen Université de Caen Basse-Normandie

Les candidats peuvent envoyer un CV et une lettre de candidature à n.sauli@conservatoire-du-littoral.fr

Opérateur (trice) de saisie / animateur (trice) métadonnées

Cadre général du poste :

Le Conservatoire du Littoral, les régions Basse-Normandie, Haute-Normandie et Picardie se sont associés pour créer le Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard (ROLNP). Sa mise en œuvre a été confiée au Syndicat mixte Littoral Normand (SMLN), structure porteuse de la délégation du Conservatoire du Littoral en Normandie.

Les missions du ROLNP sont notamment de :

- identifier, consolider et valoriser la connaissance **pouvant être versée à l'analyse des thématiques envisagées**,
- assurer le lien entre les démarches d'observation du littoral **aux échelles locales, régionales, comme nationales dans un but d'harmonisation et de valorisation de la connaissance, notamment en termes d'argumentaire partagé et d'outil d'aide à la décision**,
- faire émerger un besoin de connaissances complémentaires et orienter ou assurer l'acquisition de ces compléments de connaissances **si des manques sont relevés au vu de l'identification de la connaissance existante**,
- constituer le siège d'une expertise partagée **dans ses dimensions scientifiques, techniques et sociétales, permettant d'éclairer la prise de décision des aménageurs**.

Les thématiques abordées dans ce cadre sont :

- La **mobilité de la bande côtière**, depuis la compréhension des phénomènes et l'identification des aléas à la gestion des risques côtiers associés (submersion marine, en particulier),
- L'analyse des **enjeux** environnementaux et socio-économiques sur le littoral,
- L'adaptation aux **changements globaux** affectant le littoral (et notamment le changement climatique avec ses conséquences sur le niveau marin et les niveaux extrêmes de la mer).

Pour répondre à ces missions, le ROLNP met en place un **catalogue de métadonnées** (données géographiques et bibliographiques) afin d'identifier les données et études existantes sur les thématiques et dans le périmètre d'intervention du Réseau.

C'est dans ce cadre que le Syndicat Mixte Littoral Normand recrute un(e) opérateur (trice) de saisie / animateur (trice) de **métadonnées**.

Description du poste

Dans un contexte marqué de mutualisation de l'information géographique et dans une logique de coopération, d'organisation transversale et de complémentarité, l'opérateur(trice) est chargé(e) de l'alimentation du catalogue de métadonnées du Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard, en étroite collaboration avec le géomaticien du Réseau :

- Il (elle) se met en relation avec les référents SIG des partenaires du Réseau, préalablement identifiés
- Il (elle) réalise un inventaire des données disponibles (données géographiques et références bibliographiques) au sein de chaque structure partenaire
- Il (elle) identifie les données et études entrant dans le champ de compétence du ROLNP
- Il (elle) saisie les métadonnées dans le catalogue de métadonnées en ligne
- Il (elle) forme les partenaires à la saisie des métadonnées et anime la démarche au sein du réseau de contributeurs
- Il (elle) crée une fiche d'identité par structure

La personne recrutée doit ainsi être en mesure de comprendre l'origine des données à cataloguer (comprendre le métier des producteurs) et à quoi elles peuvent être utiles (se mettre à la place des utilisateurs potentiels des données et du catalogue). Elle doit être en capacité de trouver les bons interlocuteurs et d'identifier les données à cataloguer. Elle doit enfin pouvoir s'adapter au contexte technique (outils ESRI et contexte INSPIRE).

Le poste est basé à Caen, mais de nombreux déplacements sont à prévoir sur les trois régions concernées par le ROLNP.

Relations hiérarchiques et fonctionnelles

Le (la) technicien (ne) métadonnées est placé sous l'autorité du directeur du Syndicat Mixte Littoral Normand et du chef de projet du Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard.

En externe, le(a) technicien(ne) exerce sa mission en contact régulier avec les services techniques des collectivités territoriales, des partenaires scientifiques et techniques, des services de l'Etat.

Profil et compétences

- Compétences de base en SIG
- Connaissances des formats de métadonnées et de la Directive INSPIRE
- Connaissance de la thématique littorale appréciée
- Qualités relationnelles et d'organisation, bonne aptitude à l'animation de réseau
- Sens de l'autonomie et de l'initiative
- Permis B

L'agent sera amené à effectuer de fréquents déplacements (véhicule de service).

Type de contrat

CDD de 3 mois, éventuellement renouvelable pour 3 mois.

Poste basé à Caen, dans les locaux du Conservatoire du Littoral – Délégation Normandie.

Candidatures

Poste à pourvoir pour le 5 novembre 2012

Date limite de candidature : 15 octobre 2012

Candidature à adresser par mail : n.sauli@conservatoire-du-littoral.fr

ou par courrier :

Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard
9, rue Pémagnie
14 037 CAEN CEDEX

Renseignement : 02 31 15 64 27 ou n.sauli@conservatoire-du-littoral.fr

Plus d'informations sur le Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard : www.rolnp.fr

Annexe 17. Appel à projets 2012

Appel à projets 2012 du Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard

Contexte Général

Du fait de sa position d'interface entre terre et mer, le littoral est riche d'un patrimoine naturel diversifié qui se développe de manière spécifique au contact de la mer. Parallèlement, cet espace est très convoité. Il fait l'objet de sollicitations croissantes des ressources et de l'espace. Cette appropriation se caractérise, entre autre, par une forte densité de population et de très nombreuses activités, parfois antinomiques, qui s'y côtoient tant sur terre qu'en mer.

Le littoral étant fondamentalement mobile, sa dynamique régressive aboutit dans certains cas, et notamment pour les côtes bordées par la Manche, à une évolution rapide des rivages et à des risques importants liés au recul et à la submersion. Ces aléas naturels, souvent accentués par l'activité humaine, peuvent impacter le fonctionnement du littoral et conduire les décideurs à réagir.

Devant ces évolutions, et au regard d'une prise en considération accrue des questions environnementales par la société, les acteurs politiques sont de plus en plus conscients qu'une démarche intégrée ancrée dans le concept de développement durable s'impose pour la gestion de cet espace fragile et dynamique. En effet, trop souvent le littoral a fait l'objet de démarches indépendantes et fragmentées qui nécessitent aujourd'hui cohérence et harmonisation. Ce besoin de connaissance partagée et lisible au service de la gouvernance, ainsi que la mise à disposition de l'information auprès de tous est un élément fondamental rappelé dans le cadre du Grenelle de la mer. S'agissant de la recherche, le consensus est exprimé sur l'abondance des ressources en données et sur le potentiel d'excellence des organismes de recherche. Cependant, là encore, la multiplicité des méthodes et techniques utilisées, des pas de temps ou de l'échelle spatiale des études, ou bien encore l'insuffisante coordination et lisibilité des complémentarités sont souvent mises en avant. De ce constat est né un besoin exprimé par les Régions Basse-Normandie, Haute-Normandie et Picardie, à savoir, se munir d'un outil de valorisation et de création de la connaissance sur le littoral, le ROLNP, pouvant les guider à la mise en œuvre de politiques littorales cohérentes et durables.

Objectifs de l'appel à projets

Dans sa première année d'exercice, le ROLNP a réalisé un état de l'art de la connaissance sur trois principaux thèmes :

- Dynamique côtière,
- Risques naturels en milieu littoral (érosion et submersion marine),
- La biodiversité comme marqueur de la dynamique des milieux littoraux.

Le tout dans un contexte de changement climatique.

Pour 2012-2013, le ROLNP souhaite initier ou soutenir des démarches scientifiques (mesure de terrain, approche méthodologique...), permettant d'approfondir l'état de l'art ou de combler les manques de connaissance sur les thèmes cités ci-dessus. Les fondements physiques de l'environnement ne constituent pas la seule attente. Des propositions sur la définition des enjeux sociaux et environnementaux seront également les bienvenues. Par ailleurs, le financement apporté par le ROLNP peut également être un complément à des projets existants dès lors que les critères d'éligibilité sont respectés.

Budget annuel (2012-2013) alloué par le ROLNP

L'enveloppe globale prévue est de 30 000 €/an. Cette enveloppe peut être attribuée à un seul ou à plusieurs projets.

Les critères de sélection

- Les projets devront être interrégionaux (deux régions au moins), ou à vocation de transposition interrégionale.
- Les projets devront rassembler un grand nombre d'acteurs (plusieurs universités, laboratoires, structures de suivi ou de gestion de l'environnement...).
- L'approche pluridisciplinaire des projets est attendue.
- La durée des projets devra être prévue pour 12 mois maximum.
- Un seul projet ne pourra avoir un budget supérieur à l'enveloppe totale annuelle prévue (30 000€ TTC). Par ailleurs, le budget ne pourra être alloué à de l'investissement.

Type de documents attendus pour le rendu et modalités de sélection

Les documents attendus (pour solde du financement) sont :

- Un rapport écrit circonstancié, rappelant les objectifs, les méthodes et techniques utilisées, ainsi que l'ensemble des résultats et leurs éventuelles limites (document Word sur CD),
- Les documents de synthèse et les données acquises (brutes et traitées),
- Une présentation des résultats devant le conseil scientifique et durant le séminaire scientifique du ROLNP (restitution du PPT),
- Rapport financier circonstancié.

Modalités de sélection : Les projets seront évalués et classés par le Conseil scientifique restreint (en mai). La décision finale de classement et de financement reviendra au Comité Technique. Les projets ne pourront débiter qu'après signature d'une convention entre les différentes parties et le ROLNP précisant les modalités de collaborations et de diffusion de l'information.

Dates de dépôt

La date de dépôt des candidatures à cet appel à projet est fixée **au 16 avril 2012.**

La date de publication des résultats se fera fin mai début juin, pour un démarrage des projets dès juin.

Adresse d'envoi des projets :

Réseau d'Observation du Littoral Normand-Picard,
9, rue de Pémaigne 14 000 Caen
A l'attention de Mme Sauli Natacha ; n.sauli@conservatoire-du-littoral.fr

Demande de financement – Dossier scientifique complet

Titre du projet :

Responsable du Projet (*nom, prénom, qualité*) :

Résumé du projet 10 lignes :

Laboratoire ou structure de rattachement (*code unité, adresse*) :

Laboratoire ou autre structure associée

Personnel détaillé par laboratoire ou structure associée et fonction dans le projet

Nom Prénom	Grade/ qualité	Laboratoire/ organisme (<i>nom/sigle, ville</i>)	Rôle dans le projet	% de participation

DOSSIER SCIENTIFIQUE

(8 pages maximum, figures incluses, à respecter impérativement)

- 1. Intérêt scientifique par rapport à l'appel à projet et aspects novateurs**
- 2. Plan de recherche**
 - 2.1. Démarche du projet**
 - 2.2. Choix des sites d'étude**
 - 2.3. Programme de recherche**
 - 2.4. Calendrier de réalisation**
- 3. Résultats attendus, perspectives**

MOYENS NECESSAIRES À LA RÉALISATION DU PROJET

- 1. Equipements disponibles ou nécessaires à la réalisation du projet.**
- 2. Instruments ou Equipements Nationaux sollicités** (instruments de parc national, heures de calcul sur un grand centre, demande de campagne à la mer, analyses etc.) :
- 3. Autres financements attribués** (autres programmes nationaux, demandes d'équipements mi-lourds, CPER, soutien d'organisme ou de laboratoire,...). A faire apparaître dans le budget.

VALORISATION DES TRAVAUX ANTERIEURS

- 1. Références bibliographiques** – 2 pages maximum
Indiquer ici les références bibliographiques des demandeurs, en particulier sur le sujet de la demande (ou les références les plus significatives des 5 dernières années si le sujet est nouveau pour l'équipe).
- 2. Liste des contrats obtenus au cours des trois dernières années sur la problématique envisagée**

Titre du projet :

Action/année :

Crédits obtenus :

Résumé des principaux résultats (5 lignes par projets) :

BUDGET

Il s'agit d'expliciter ici les montants (pas d'équipement).

- 1. Fonctionnement :**
- 2. Missions :**
- 3. Autres :**

Annexe 18. Programme colloque du 26 janvier 2012

RÉSEAU D'OBSERVATION DU LITTORAL NORMAND-PICARD

10h30 • Accueil café

11h00 • Introduction par les Présidents de Région

11h10 • Expériences locales : paroles d'experts et témoignages d'élus

12h30 - 14h00 • Déjeuner

14h00 • Les risques de tempête et de submersions marines sur le littoral normand-picard

14h15 • Présentation de la stratégie de gestion du littoral adoptée en Languedoc-Roussillon

14h35 • Présentation des conclusions du rapport COUSIN « Pour une stratégie nationale du trait de côte »

15h10 • Déclinaison locale : présentation des objectifs du Réseau d'Observation du Littoral Normand-Picard

16h00 • Fin du séminaire

Réseau d'Observation du Littoral Normand-Picard



RÉSEAU D'OBSERVATION DU LITTORAL NORMAND-PICARD

26 janvier 2012

**Risques littoraux
«Aménagement
» TERRITOIRE**

Réseau d'Observation du Littoral Normand-Picard



**Risques littoraux
«Aménagement
» TERRITOIRE**

Le jeudi 26 janvier 2012

Réseau d'Observation du Littoral Normand-Picard

**Président de la Région Haute-Normandie
Laurent BENOIST, Président de la Région Basse-Normandie
Charles GEMERC, Président de la Région Picardie**

Le jeudi 26 janvier 2012

**Spécialité Mer
au Port de Cherbourg**



Annexe 19. Articles de presse sur le colloque du 26 janvier 2012

Ouest France 27/01/2012

Érosion des côtes normandes : danger !

Pas de risque de fortes tempêtes sur le littoral normand mais l'érosion inquiète. Des habitations auront disparu dans 50 ans.



Stéphane Costa, professeur à l'université de Caen, préside le Réseau d'observation du littoral normand et picard.

Selon le Groupe d'experts sur l'évolution du climat (GIEC), malgré le changement climatique, d'ici 2030 et 2050, le littoral normand et picard devrait être épargné par des fortes tempêtes comme Xynthia en Vendée en 2010. « Les vents sont moins forts que ceux que l'on a connus dans les années 80-90 », exprime-t-il. Hier à Dieppe, un climatologue devant la centaine de participants au séminaire du Réseau d'observation du littoral normand et picard.

Ce que confirme Stéphane Costa, professeur de géographie de l'université de Caen et président de ce réseau. « Le réchauffement climatique est avéré et le niveau de la mer monte plus rapidement que ces dix dernières années. Pour autant, on n'a pas observé de tempêtes plus fortes. Mais un seul événement suffit à tout casser. » Il faudrait une conjonction de vents de nord-nord-ouest de 130 km/h, un coefficient de marée de 100, une pression atmosphérique, des températures basses...

Cela fait beaucoup mais n'est jamais impossible. « La catastrophe peut se jouer à une heure ou deux. »

Il y a plus à craindre des inondations dues à l'érosion des falaises et des plages. La construction de digues a modifié la circulation naturelle des courants. « Bientôt, il nous faudra importer nos galets », soupire Claude Cervero, président PS de la Picardie. Certaines plages perdent les leurs quand d'autres en ont trop. Des déplacements de galets s'organisent là où il en manque. « Quand ces déplacements ne sont pas possibles, il y a danger et il faudra demander aux populations de reculer », craint Stéphane Costa. Des habitations auront disparu dans 50 ans, quelques dizaines sur les falaises, davantage dans les débouchés des vallées. « Les scientifiques ne savent pas encore si cette érosion est due à la mer qui monte ou à l'impact de l'homme. »

Xavier ORIOT.

LITTORAL

Reculer pour mieux avancer

Les dernières études du Réseau d'observation du littoral normand et picard confirment la vulnérabilité de nos côtes. La mer avance, l'homme devra reculer.

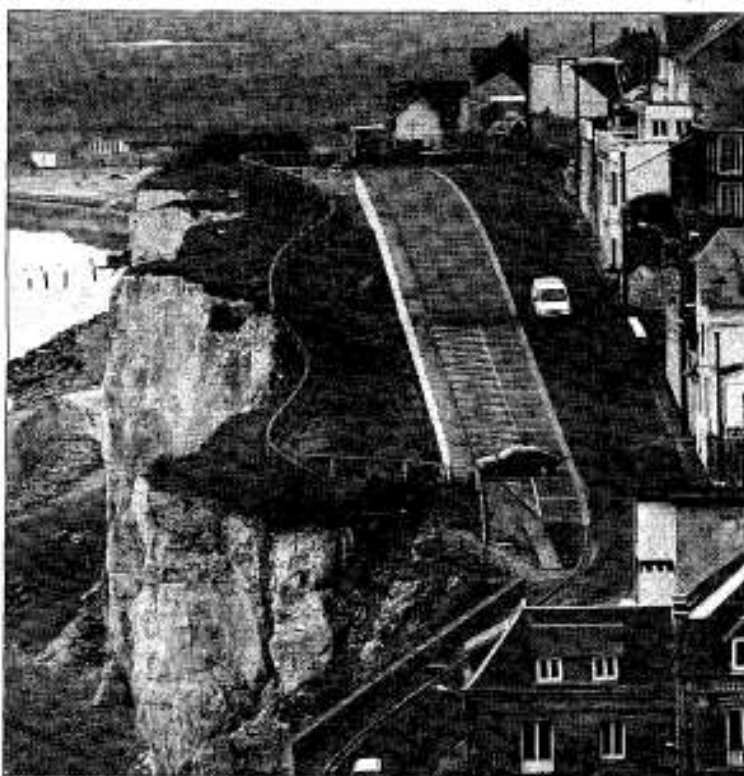
Que faire lorsque la mer avance ? Pas grand-chose, si l'on en croit les dernières conclusions du conseil scientifique du Réseau d'observation du littoral normand et picard (ROLNP). Remises la semaine dernière aux élus des Régions Basse-Normandie, Haute-Normandie et Picardie, membres de ce réseau interrégional unique en France, ces études confirment la vulnérabilité de nos côtes et les faibles marges de manœuvre qui s'offrent aux décideurs. Avec 700 km de côtes, les régions de la Haute-Normandie, Basse-Normandie et Picardie se retrouvent en face d'un dilemme qui se date pas d'hier. Comment lutter contre l'érosion des côtes et les risques de submersion marine sans ruiner la collectivité et s'engager dans des travaux aux résultats incertains.

Deux cents villages engloutis à Ault

Sur la côte picarde, l'exemple de la commune d'Ault est particulièrement parlant. En un peu plus d'un siècle, quelque 200 villages balnéaires ont disparu à la suite de l'effondrement des falaises. Et si l'on en croit les dernières études

« On sera obligés de bouger, c'est le seul moyen de protéger nos concitoyens »
 Amélie Roche

menées par le ROLNP, le trait de côte reculera, ici, de 25 mètres d'ici 50 ans. Énorme. Un gouffre géologique, mais également financier lourd de conséquences pour la ville d'Ault. La commune vient à peine de rembourser le prêt de 17 millions de francs contracté



En dix siècles, trois villages bannis ont été submergés à Ault. La commune devra encore reculer pour survivre.

en 1980 pour réaliser des travaux de défense contre la mer. Autant d'investissements qui ont freiné le développement du bourg. Et autant de leçons retentantes. L'année il y a dix ans, la question du repli stratégique est désormais une réalité concrète. À Ault, la ZAC du Moulinet, où seront réalisés des logements et des équipements publics, s'appelle à sortir de ter-

re. Bien avancée à Ault, la question du repli commence également à faire son chemin à Cayeux-sur-Mer, autre étape emblématique de la problématique littorale picarde. Des millions de galets sont acheminés ici chaque année pour renforcer le cordon dunaire et de nouveaux épis construits pour protéger la ville. « Mais nous sommes arrêtés au bout

de cette politique de chaussons, insiste Claude Gewerc, président PS du conseil régional. Les grognements de galets ne sont pas éternels et il faut bien se rendre compte que demain, nous devrons en importer. Il faut regarder vers d'autres solutions. »

À Cayeux, il s'agit notamment de laisser la mer reprendre ses droits en réinvestissant des terres

Un réseau unique en France

Avec plus de 150 km de côtes, les Régions Haute-Normandie, Basse-Normandie et Picardie, ainsi que le Conservatoire du littoral, se sont associés, en 2005, pour parvenir à la création d'un Réseau d'observation du littoral normand et picard (ROLNP). L'objectif : rassembler et diffuser la connaissance scientifique et technique pour faire face aux risques liés à l'érosion des côtes, à la gestion du littoral, Normandie et Picardie font partie de plusieurs en France, et notamment de l'Institut national de l'érosion du littoral (INEL).

gagnées par l'homme, à savoir la dépollution des bacs champs. « Il ne s'agit pas d'un abandon à la nature, précise Vincent Bavedin, docteur en géographie. Il s'agit au contraire d'utiliser la nature comme l'effet d'élevage du niveau de la mer. »

« On ne pourra pas faire autrement »

Quoi qu'il en soit, pour les acteurs du réseau normand-picard, la question du repli semble s'imposer, plus que jamais. « Même s'il faudra peut-être du temps pour faire comprendre que l'on ne pourra faire autrement », poursuit Stéphane Costa, universitaire et président du conseil scientifique du ROLNP. Une option confortée par le rapport parlementaire du député de la Manche Alain Cousin, remis dernièrement au ministre de l'écologie : « À long terme, on sera obligés de bouger, c'est le seul moyen de protéger nos concitoyens », conclut Amélie Roche, représentante du réseau.

AMÉLIE ROCHE

LES RISQUES QUI MENACENT LE LITTORAL PICARD

► Recul du trait de côte : les différents ouvrages (digues, jetées, centrales nucléaires) bloquent le transfert naturel des galets vers le nord, ce qui fragilise le littoral.

► Submersion marine : le réchauffement climatique, qui provoque une montée des eaux, et la faiblesse d'apports en galets, fragilise le littoral face aux assauts de la mer.

LE CHIFFRE

En 2011, le littoral picard a perdu 100 mètres de sa longueur. Dans 100 ans, le recul sera de 50 mètres.

LA PHRASE

« Les galets, les sables et les courants n'ont que faire des limites administratives. Il faut transcender cette territorialité qui n'a pas de sens dans le combat que nous menons »

Alain Le Vay, président de la région Haute-Normandie.

THÉO 2012.

Dieppe

Comprendre pour agir

littoral. Un séminaire sur les risques littoraux et l'aménagement du territoire a réuni de nombreux élus.

Le tout jeune Réseau d'observation du littoral normand-picard (ROLNP) a réuni plus de cent élus et experts, jeudi au Syndicat mixte du port de Dieppe, pour un séminaire sur « les risques littoraux et l'aménagement du territoire », en présence d'Alain Le Vern, président de la Région Haute-Normandie, Jean-Karl Deschamps, le vice-président de la Région Basse-Normandie, et Claude Krewer, président la Région Picardie.

Créé en 2010 par la volonté des présidents des Régions Haute-Normandie, Basse-Normandie, Picardie et unique en France, le ROLNP, en s'appuyant sur un conseil scientifique basé à Caen, a pour objectif « de mutualiser les connaissances afin de mettre en place des solutions adaptées pour que l'aménagement du littoral soit compatible avec une gestion durable ».

Car il est un fait indéniable qui inquiète et qui n'est pas nouveau : le littoral recule. Du fait de l'érosion naturelle, du réchauffement

climatique mais aussi de l'urbanisation. « Il est nécessaire de comprendre pour anticiper et agir », insiste Alain Le Vern. Cela permet d'éviter les catastrophes et aussi de dépenser moins. »

A la pointe de la technique, la caméra laser aéroportée fournie par le ROLNP à son équipe de chercheurs permet de suivre précisément l'évolution de l'ensablement, des falaises, des courants, « afin d'accompagner les phénomènes naturels plutôt que d'essayer de les dompter », poursuit le président.

La gestion des galets

Application pratique à Dieppe : « On s'est aperçu qu'en raison, par exemple, de la construction de digues qui empêchent la circulation, les galets s'accumulent à certains endroits et manquent à d'autres » où la côte n'est plus protégée par le fameux « cordon ». « Avant on faisait les shadoks et on allait chercher des galets ailleurs avec des camions. Aujourd'hui, quand on drague le

port de Dieppe, on dépose les galets en bord de côte et naturellement la mer fait son boulot. » C'est ainsi qu'a été résolu « le problème » de la plage de Puys, souligne Alain Le Vern, également président du Syndicat du Port. « Et quand il y en aura trop à Puys, lors des tempêtes, la mer ira les déposer à Mers où il en manque. »

Les conclusions des experts et les objectifs du ROLNP, présentés lors de ce séminaire, auront permis aux représentants des collectivités locales de disposer d'un « outil d'aide à la décision ».

NATHALIE SPRIET

Gérer le recul des falaises

1/2

Peut-on imaginer Étretat sans son aiguille creuse ? Avec le réchauffement climatique, l'érosion peut localement s'accroître. Le recul moyen des falaises du pays de Caux, estimé à 20 cm par an, pourrait faire disparaître un des paysages les plus célèbres de France : l'aiguille creuse et son ancha. Pour faire face à ce risque, les collectivités s'organisent. Les Régions Haute et Basse-Normandie ont créé avec la Picardie le Réseau d'observation du littoral normand-picard. Jeudi, les présidents des trois Régions ont réuni élus et experts à Dieppe pour échanger sur les risques et les enjeux en matière de gestion du littoral. L'objectif de cette réflexion est de parvenir à terme à élaborer une stratégie de gestion durable de la frange côtière.

La frange côtière concentre aujourd'hui un grand nombre d'enjeux en matière d'aménagement du territoire. C'est un espace convoité mais vulnérable : alors que les départements littoraux devraient concentrer près de 40 % de la population française en 2040, 25 % du littoral métropolitain recule du fait de l'érosion. Cette situation se vérifie sur le territoire normand-picard où, sur de nombreux secteurs, l'urbanisation a figé le trait de côte et fait diminuer l'espace naturel nécessaire au maintien de la biodiversité locale.

Défense rigide

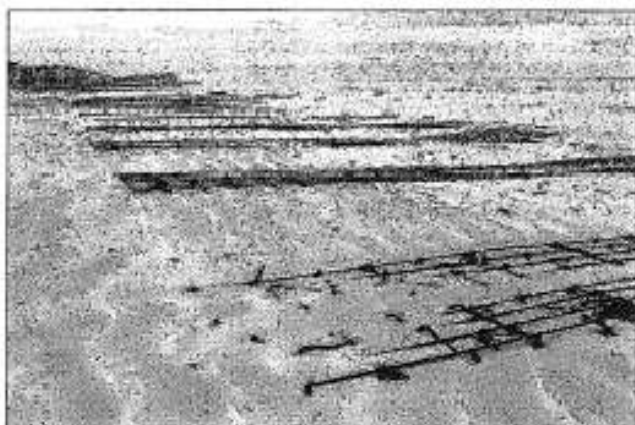
Action unique en France, les trois Régions, via le Réseau d'observa-

tion du littoral normand-picard, ont mis en commun leurs efforts pour créer les conditions nécessaires au partage de la connaissance entre spécialistes et élus. La gestion de cette dynamique régressive, fondée sur un découpage administratif restrictif et non conforme à l'échelle des phénomènes naturels, s'est le plus souvent résumée dans le passé à des opérations de défense rigide du trait de côte, ponctuelles et localisées, répondant à des périodes de crise. Cette gestion, aujourd'hui controversée, a incité les trois Régions à réfléchir à un traitement global du risque naturel en milieu littoral.

« Face aux dérèglements climatiques, il est indispensable de comprendre les impacts sur les phénomènes physiques littoraux pour mieux les anticiper. C'est l'objectif du Réseau : mutualiser les connaissances techniques et scientifiques pour trouver et mettre en place ensemble des solutions adaptées pour que l'aménagement du littoral soit compatible avec une gestion durable », commentent les présidents de Région.

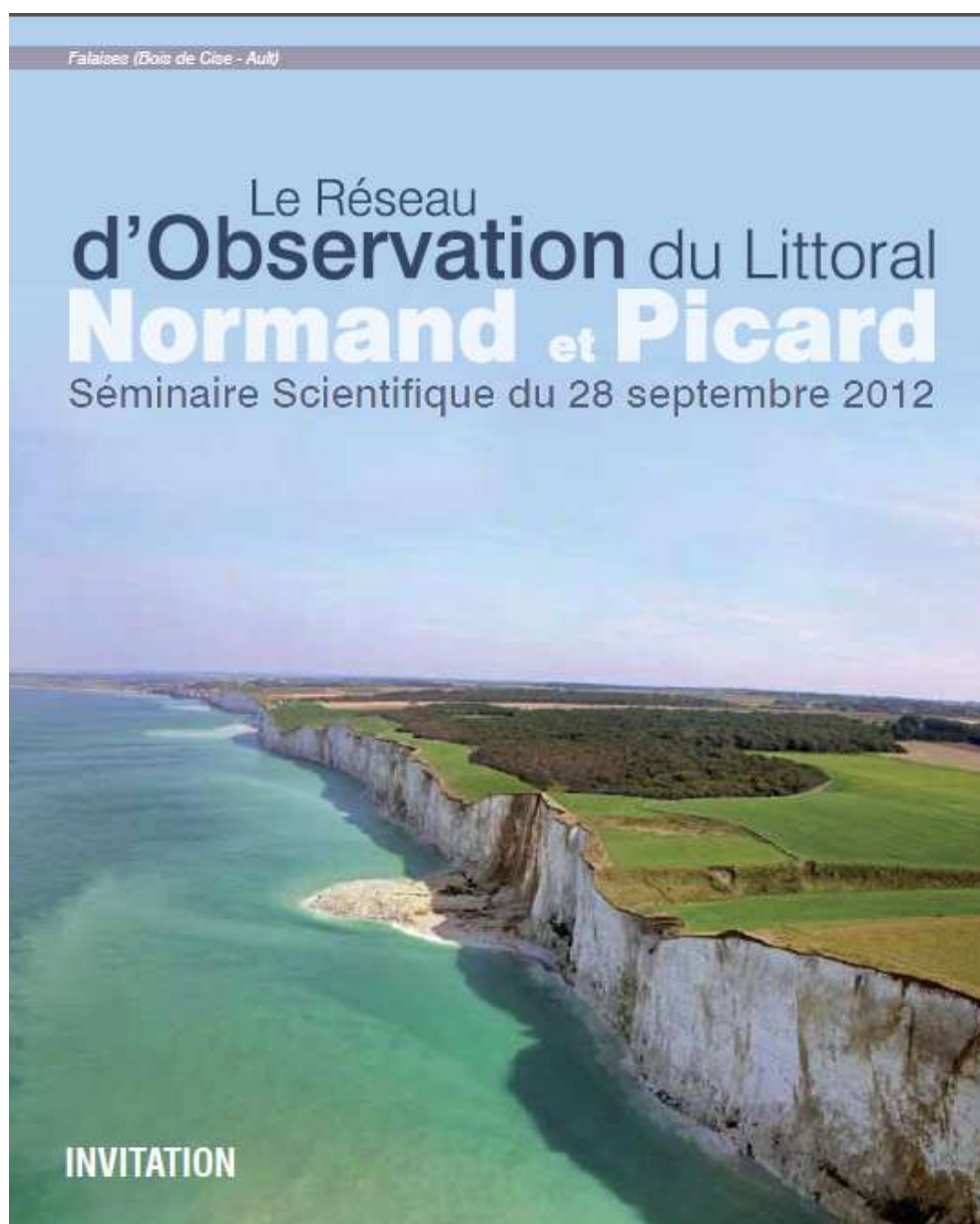
Évolution favorable

Les experts ont eu la parole au cours de ce séminaire et Stéphane Cantat, du laboratoire GÉOPHEN, a traité des risques de tempêtes et de submersion. Car bien souvent les deux sont phénomènes associés, mais pas toujours. Il a pris l'exemple de la tempête du



À Vauville, les tables du parc à huîtres ont été quasiment recouvertes par le sable en dix ans

Annexe 20. Programme Séminaire scientifique du 28 septembre 2012



Le Réseau d'Observation du Littoral Normand et Picard

a le plaisir de vous inviter à son prochain Séminaire Scientifique

qui se tiendra le 28 septembre 2012

à Amiens, pôle universitaire Cathédrale, placette Laffeur

Programme de la journée :

9h - 9h30 **Accueil**

9h30 - 9h40 **Introduction** (N. Pfeiffer, ROLNP)

9h40 - 12h **Les travaux du Réseau :**

- Méthodes et techniques d'observation et suivis de la dynamique côtière (M. M'Bodj encadré par Y. Meer, INTECHMER)
- Bilan des connaissances sur les conditions hydrodynamiques (B. Goulein encadré par A. Roche, CEFMEF)
- Dynamique du trait de côte : actualisation des vitesses et premières réflexions sur les rythmes d'évolution (B. Touré, encadré par S. Detourbe, OETE)
- Etude diachronique, phytocoénotique et fonctionnelle de deux estuaires (S. Lecuyer encadrée par E. Langlois, Université de Rouen)
- Etat des connaissances des assemblages d'espèces de poissons sur le littoral Normand (A. Froger encadrée par S. Duhamel, GSLN)

12h - 12h30 **Repas (buffet)**

13h30 - 14h **Présentation de la plateforme internet et d'échanges de métadonnées** (A. Thulie, ROLNP)

14h - 15h **Les projets retenus dans le cadre de «l'appel à projets» du ROLNP :**

- Etat de la colonisation des décapodes invasifs du genre *Hémigrapsus* sur le littoral normand-picard (J.C. Dauvin, Université de Caen)
- Tri sédimentaire et biologique sur fond sableux en zone côtière (F. Marin, Université du Havre)
- Dynamique du cordon de galets du Hourdel. Interactions sédimentation-végétation (S. Le Bot, Université de Rouen)

15 - 15h30 **Etude diachronique de l'étalement urbain sur le littoral Normand-Picard** (G. Thirard, ROLNP)

15h30 - 16h **Evolution des méthodes de cartographie des aléas littoraux pour les Plans de Prévention des Risques Littoraux** (C. Perherin, CETMEF)

16h **Conclusion**



Vaches Noires



Dunes de Biville



Utah Beach

Conception DirCom Région Picardie - photo couverture : Altimage, P. Frutier / Région Picardie - photos ci-dessus : F. Lamy

La Normandie n'est pas à l'abri de la mer

Des communes littorales sont menacées par la mer. Alors, mieux vaut prévenir que guérir.

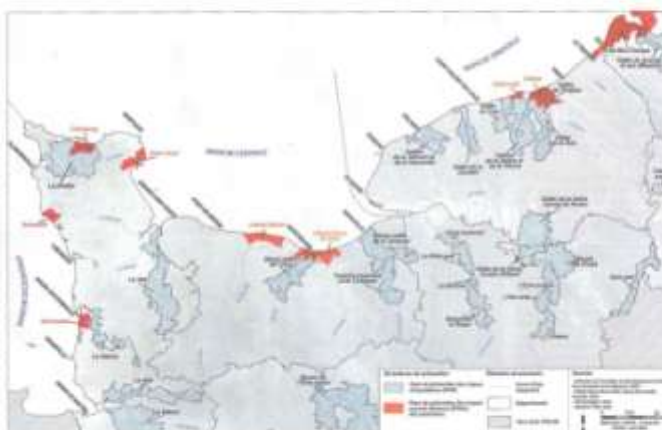
« On m'est passé à l'acier d'un pied-
carré, ça me fait mal », gémit le professeur à l'université de Caen, qui volontiers élucubrera à propos des risques d'inondation par la mer lorsque celle-ci exposera les communes littorales bas-normandes.

Néanmoins, des scientifiques de l'Université de Caen ont pu déterminer avec précision les zones du littoral normand et picard où les risques d'inondation par la mer sont les plus importants. Il s'agit d'une partie du littoral du Havre, de la région de Saint-Vaast-la-Hougue, de Cherbourg, du Barneville-Carville et du Montebello-sur-Mer.

Les submersions s'accroissent

Tout à la fois inventeur, explique Stéphane Corbi, il est réformateur de savoirs efficacement l'abolition du phénochrome, comme ces «*sauteurs*» qui le cueillent sur le littoral normand et attend, une opération d'autant plus utile que les «*submergibles*» du littoral en cas de tempête risquent de s'écrouler, alors que des quantités de submergibles dérivent, fuyant et que le niveau des mers s'élève. A quel s'ajoutent aussi les interventions humaines.

Mary se penche et voit pas facile, observe Stéphane-Costa, son fils d'un an, enroulé autour d'elle, et se dit : « Ça va aller, ça va aller... »



Les zones en rouge sont celles où les plans de protection des risques sont considérés comme prioritaires au regard de la gravité des phénomènes qui peuvent se produire.

part des réalisations constructives très utiles du voyage avant de lui répondre. Mais pour avoir le volume souhaité il faut se briser la tête avec une coupe à l'équerre.

Quant à leurs propriétés, leur assemblage posant leur revêtement selon leur forme, les différenciant de

Les plus importantes sources d'hydrocarbures apparaissent être les huiles végétales et les déchets des industries agro-alimentaires. En conséquence, les communes de la région ont une composition d'hydrocarbures, d'origine humaine, différente de celle des communes d'origine agricole. En effet, les communes d'origine agricole ont une composition d'hydrocarbures plus riche en alcanes et en

Et en cas d'inspiration à faibles doses, les propriétés sont totalement différentes. Ici, cela donne un matériau où les molécules sont communes. Elles sont toutes presque identiques à la fois chimiquement et structuralement. Autrement dit, elles sont toutes quasiment les

Il est possible que les faits relatés ci-dessus, sans accompagnement de la part des délégués, aient été interprétés de façon erronée par les scientifiques, et que la satisfaction exprimée soit "fautive".



**“Difficile
è mantenere**

Stéphane Clivio, géographe,
enseignant à l'Université de Lausanne

1999

Erosion
L'érosion éolienne a d'abord une origine naturelle qui consiste à des vents, d'intensité, de fréquence, de quantité de solévents appropriés à la situation et au relief, à dégrader les surfaces et de les rendre plus ou moins fertiles. L'érosion éolienne a des causes naturelles et de la même façon d'être éolienne, elle a des causes humaines, par des modifications de la surface.

■ Subversion

Substitutions
Les subalternes de l'empire
sont dans la zone d'attente des
promotions, et souffrent de
la loi de l'offre et de la
demande. Ils cherchent à
se faire remarquer, mais
sans succès.

© 2004 Blackwell Publishing Ltd

Le réseau d'associations du littoral rassemble et prend en compte les conseils concrets de 25 membres : agriculteurs, enseignants, chercheurs, ingénieurs territoriaux, élus de son périmètre. Il travaille avec un comité de pilotage.

Annexe 22. Colloques, séminaires, réunions et contacts

NP: Nathalie Pfeiffer, AT: Arnaud Thulie, MB : Marion Brosseau, NS : Natacha Sauli

SC : Stéphane Costa [à compléter]

28/02/2012 :	Comité technique (CR de Rouen)- Cellule d'animation, SC
08/03/2012 :	Conférence "La mer est notre futur" - 1ère conférence annuelle des politiques maritimes en Basse-Normandie (Université de Caen) - NP
12/03/2012 :	Echanges avec Loïc Guezennec du GIP Seine Aval (rdv téléphonique) - NP
13/03/2012 :	Rencontre Guillaume Villemagne du SMBSGLP au sujet du PAPI Picardie (locaux du ROLNP) - NP + AT
14/03/2012 :	Réunion de lancement de stage de B. Touré (CETE de Rouen) – SC, NP
16/03/2012 :	Réunion de lancement de stage de S. Lecuyer (Université de Mont Saint Aignan) - NP
20/03/2012 :	Echanges avec C. Mallet de l'OCA (rdv téléphonique) - NP
22/03/2012 :	Réunion de lancement de stage d'A. Froger (CLSN au Havre) - NP Réunion des services SIG avec G. Deal ; J. Fleurisson ; C. Ansard et B. Chartier (Conseil Régional de Rouen) - AT
28/03/2012 :	Réunion LICCO (locaux du ROLNP) - NP
11/04/2013 :	Réunion technique avec J. Buchet (CBN de Bailleul) - AT
12/04/2012 :	Journée de terrain Baie de Somme dans le cadre du stage Sandrine Lecuyer- NP
16/04/2012 :	Rencontre J. A. Quessette de RAINBOW (CR d'Amiens) - AT
18/04/2012 :	Réunion sur l'étude de dépoldérisation des Bas-Champs de Cayeux (mairie de Cayeux sur mer)- NP
19/04/2012 :	Formation ESRI : catalogue de métadonnées, flex (locaux du ROLNP) - NP
20/04/2012 :	Rencontre de M. Bellouis et C. Satra le Bris de l'IFREMER sur les photos anciennes (locaux du ROLNP) – NP, AT
20/04/2012 :	Formation ESRI : catalogue de métadonnées, flex (locaux du ROLNP) - NP
23/04/2012 :	Réunion de présentation des travaux de Mme Tessier sur la dynamique côtière (Cdl Caen) - NP
24/04/2012 :	Réunion Géopocardie (CR Amiens) sur les conventions d'échanges de données- NP+AT
04/05/2012 :	Journée de terrain Havre Lessay dans le cadre du stage Sandrine Lecuyer- NP
14/05/2012 :	Présentation du ROLNP et portail (CG 14) - AT Réunion partenaires techniques LICCO - AT
15/05/2012 :	Rencontre de L. du SYMEL sur les données avifaune/ technique- AT
21/05/2012 :	Rencontre GIPSA (Rouen) – NP+AT
21/05/2012 :	Rencontre de Y. Méar d'INTECHMER (Cherbourg) sur les métadonnées- AT
23/05/2012 :	Réunion de présentation auprès de M. Morel (DREAL de Caen) - AT
24/05/2012 :	Conseil scientifique restreint (Université de Mont Saint Aignan) - NP
25/05/2012 :	Point données et métadonnée avec Guillaume Deal (CR Basse Normandie) - AT
31/05/2012 :	Conseil scientifique plénier (Université de Mont Saint Aignan) – NP, AT
04/06/2012 :	Formation CMS Joomla (formation à distance ESRI) – NP, AT
07/06/2012 :	Comité technique (Caen) – Cellule d'animation
14/06/2012 :	Point Métadonnées Geopocardie (CR d'Amiens) - AT
15/06/2012 :	Rencontre L. Gabet du Symel - AT
21/06/2012 :	Réunion de lancement de stage de M. M'BODJ (INTECHMER à Cherbourg) – NP+AT
25/06/2012 :	Réunion de lancement Etude Juridique (CR de Rouen) – NP
28/06/2012 :	Réunion « Stratégie de gestion du trait de côte » sur la mise à jour des catalogues sédimentologiques (Paris) - NP

02/07/2012 :	Rdv Cabinet GB2A (au ROLNP) - NP
05/07/2012 :	Point Métadonnées avec Yann Méar d'INTECHMER - AT
04/07/2012 :	Réunion groupe de travail du Réseau National des Observatoires du trait de côte (Paris-La Défense) - NP
06/07/2012 :	Point Métadonnées avec K. Bensaid du GEOPHEN de Caen - AT
10/07/2012 :	Rdv avec Marion BROSSEAU (stagiaire CRBN) : « Réflexion sur la constitution d'un observatoire régional de la biodiversité » (au ROLNP) - NP+AT
17/07/2012 :	Réunion GEOPHEN (Université de Caen) : lancement du partenariat métadonnées- NP
23/07/2012 :	Réunion téléphonique sur le Projet BLINIS avec B. Teissier, Licco et P. Sauvage(Cdl) - NP
30/08/2012 :	Sortie de terrain sur les marais de Ver-sur-Mer et Graye-sur-Mer – NP, AT
30/08/2012 :	Réunion avec B. Chartier de Geopocardie sur les Métadonnées INSPIRE - AT
31/08/2012 :	Réunion de restitution des travaux des stagiaires 2012 de la délégation Normandie du Cdl- NP
04/09/2012 :	Point catalogage des métadonnées avec G. Villemagne (ROLNP) - NP+AT
05/09/2012 :	Restitution des travaux des stagiaires du ROLNP (Cdl de Caen) – Cellule d'animation
06/09/2012 :	Réunion avec N. Blanpain sur les outils de référencement bibliographiques (bibliothèque Géographie de l'Université de Caen) – NP, AT
11/09/2012 :	Réunion CAMIS sur la présentation de l'outil de cartographie « Thema Map » (Université de Caen) - NP+AT
13/09/2012 :	Rencontre de M. Branellec de l' AESN (ROLNP) - NP
17/09/2012 :	Point Métadonnées au GEOPHEN- AT
20/09/2012 :	Point Métadonnées Technique (AUCAME de Caen) - AT
21/09/2012 :	Réunion sur l'étude juridique du ROLNP - (CR de Rouen) - NP
27/09/2012 :	Comité technique (CR de Rouen) – Cellule d'animation
28/09/2012 :	Séminaire scientifique (Université d'Amiens) – Cellule d'animation
03/10/2012 :	Réunion photos anciennes IFREMER (CR de Rouen) - NP
04/10/2012 :	Conseil scientifique restreint (Université de Rouen) - NP
05/10/2012 :	Réunion restitution stage Observatoire Biodiversité BN (CR de Rouen) - NP
08/10/2012 :	Réunion restitution orthorectification (CR d'Amiens) - NP+AT
09/10/2012 :	Rdv sur le partenariat des métadonnées avec C. Zambettakis (CBN de Villers) - NP+AT
10/10/2012 :	Séminaire IFREMER (Nantes) - NP+AT
11/10/2012 :	Coordination projets Licco/Rolnp (CdL de Caen) - NP+AT
12/10/2012 :	Conseil Scientifique plénier (Université de Caen) - Cellule d'animation
23/10/2012 :	Comité technique en visioconférence (CR de Caen) - Cellule d'animation
24/10/2012 :	Point calage avec A. Bensaid de l'Unicaen - NP+AT
25/10/2012 :	Comité de pilotage du programme LITEAU SURCOTE (Agon) - AT
31/10/2012 :	Point au ROLNP (G. Villemagne) - AT
06/11/2012 :	Réunion au GEOPHEN sur le partenariat métadonnées (Caen) – AT, MB
09/11/2012 :	Colloque Réserve Naturelle Estuaire de Seine - AT
13/11/2012 :	Réunion Sextant au ROLNP – NP+AT
14/11/2012 :	Réunion partenariat métadonnées avec le SMBSGLP (Blanquetaque) - NP, AT, MB
16/11/2012 :	Réunion ROLNP/DREAL (Picardie) - NP
20/11/2012 :	Club risque (DREAL BN) - NP

21/11/2012 :	Echange avec C. Ansard sur la réunion technique ROLNP / services géomatique (CR Picardie) – NP, AT
28/11/2012 :	Groupe de travail sur la rédaction de la lettre n°3 (Caen) – NP Réunion CSLN sur le partenariat métadonnées au ROLNP – AT, MB
29/11/2012 :	Rencontre avec P. Hacquebart du Gemel Normandie sur le partenariat métadonnées (Luc-sur-Mer) - MB
04/12/2012 :	Réunion GéoNormandie (Abbaye aux Dames) - AT Rencontre avec E. Caillot sur le partenariat métadonnées (RNN à Granville) - AT+MB
Du 4 au 6/12/2012 :	Atelier du Conservatoire à Montpellier - NP
05/12/2012 :	Rencontre avec Y. Mear d'INTECHMER sur le partenariat métadonnées (Cherbourg)) - AT+MB
06/12/2012 :	Réunion avec P. Letortu de l'Unicaen pour saisir ses métadonnées (Caen) - MB
10/12/2012 :	Réunion avec l'OBHN (Rouen) - NP+AT
11/12/2012 :	Réunion PGN (Abbaye aux Dames) - AT COPIL « Axe A Stratégie nationale de gestion du trait de côte » (Paris) – NP
12/12/2012 :	Rencontre avec I. Rauss du SMLN sur le partenariat métadonnées (Caen) - MB
14/12/2012 :	Comité technique « TRI » (Le Havre) - NP
17/12/2012 :	Comité technique (CR de Rouen) - Cellule d'animation
18/12/2012 :	Réunion avec C. Aulert de l'AAMP (Le Havre) – AT, MB Réunion avec G. Fauveau de RNN-Estuaire de Seine – AT, MB
19/12/2012 :	Rencontre avec D. Maton du BRGM Picardie sur le partenariat des métadonnées (Amiens) - MB
20/12/2012 :	Rencontre avec Institut Lassalle Beauvais sur le partenariat métadonnées – NP, AT, MB