

Co-construction de scénarios d'adaptation aux risques côtiers dans un contexte de changements climatiques : expérimentation en Pays Bigouden (France)

Catherine MEUR-FEREC ; Alain HENAFF ; Caroline RUFIN-SOLER ; Guillaume MARIE ; Eugénie CAZAUX



Treffiogat, 2021

ARICO

Adaptation aux RISques CÔtiers

Colloque ACFAS mai 2024

anr[®]
agence nationale
de la recherche

Québec 
Fonds de recherche – Nature et technologies
Fonds de recherche – Santé
Fonds de recherche – Société et culture

INTRODUCTION

- Un des objectifs d'ARICO « Co-construction de scénarios d'adaptation des territoires maritimes aux risques côtiers dans un contexte de changements climatiques »
- Cette communication constitue un retour réflexif sur un atelier exploratoire : co-construction de scénarios « 3i » pour interdisciplinaire, intersectoriel, international
- Problématique double =
 - méthodologique : un atelier participatif, moyen efficace pour faire émerger des scénarios ?
 - thématique : quelles visions du futur pour des sites bigoudens à 30 ans ?



Une partie de l'équipe ARICO au phare d'Eckmühl, mai 2023 (M. Philippe)

1- UN ATELIER PROSPECTIF

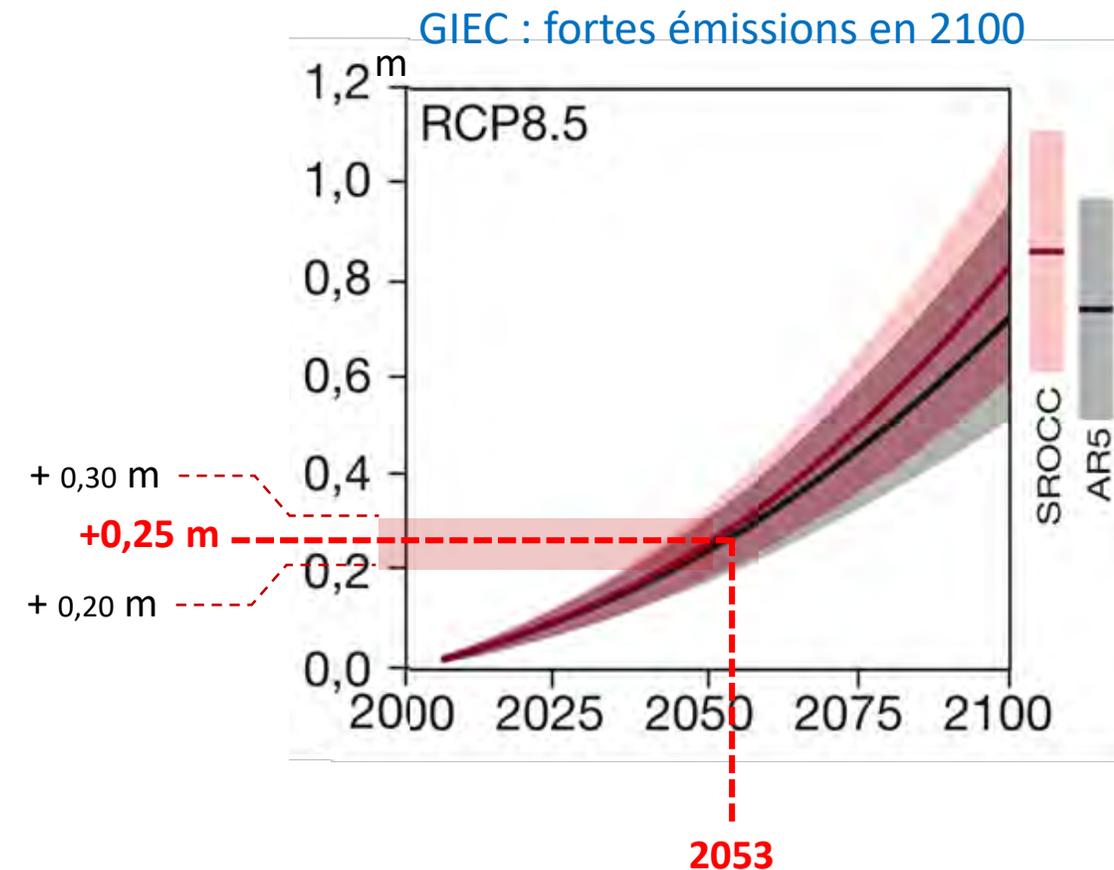
1.1 organisation de l'atelier participatif de co-construction de scenarios

- Temps court (4h) dans le cadre des séminaires annuels ARICO (26 participants)
- 5 équipes de 5/6 personnes constituées à l'avance pour « 3i » (interdisciplinaire, intersectoriel, international) et un site typique du Pays bigouden attribué à chaque groupe
- **Exercice très cadré pour guider la réflexion** : créer 3 mini scenarios exploratoires (« probable », « souhaitable », « à surtout éviter ») par groupe, à restituer de façon homogène (3 diapos, 6 lignes de texte, 10 mn), grille pour guider la réflexion : 
- Informations fournies :
 - Méthodologie aléas + caractéristiques des 5 sites
 - Questions préliminaires à se poser par groupe : *quelle hypothèse sur l'évolution de l'attractivité de ce site en 2053 (évolution démographique, résidentielle, économique) ? quels dommages en 2053 ? Quels phasages avant 2053, et comment voyez-vous la suite ?*
- Questionnaire d'évaluation le lendemain

Quels enjeux prioritaires ? (qu'est-ce qu'on garde sur la côte)
Quelles types d'intervention sur le terrain et où ? (travaux, aménagements)
Quels acteurs principaux interviennent dans l'adaptation ? (échelle de gouvernance)
Quelle intensité d'intervention publique
Quelles sources de financements (pour interventions terrain)
Quelles indemnisations pour particuliers (érosion submersion)
Autres...

1.2 Des données « imposées », fournies en entrée

- Choix de l'échéance à + 30 ans (2053) : avenir relativement proche (une génération), horizon tangible, plus facilement imaginable, incite à construire des scénarios plus « réalistes », et selon nous plus « utiles » à la mise en place de stratégies d'adaptation.
- Choix des aléas :
 - Actuels = 4 cartes
 - (1) niveau des plus hautes mers astronomiques actuelles (grande marée)
 - (2) niveau des plus hautes mers astronomiques actuelles + rupture ouvrages ou cordons
 - (3) niveau extrême « centennal » (grande marée + tempête)
 - (4) niveau extrême « centennal » avec rupture ouvrages ou cordon
 - Futurs = scénario RCP-8.5, pessimiste, du GIEC + 25 cm = 2 cartes
 - (5) niveau extrême « centennal » (grande marée + tempête + 25 cm)
 - (6) niveau extrême « centennal » + rupture ouvrages ou cordon



Trunvel



Loctudy

- Trois secteurs à vocation résidentielle : La Joie, Loctudy et Poulguen,
- Un port de pêche : Lesconil,
- Un espace de nature et de terres agricoles : Trunvel

La Joie



Poulguen



Lesconil



2- LES SCENARIOS CO-CONSTRUITS



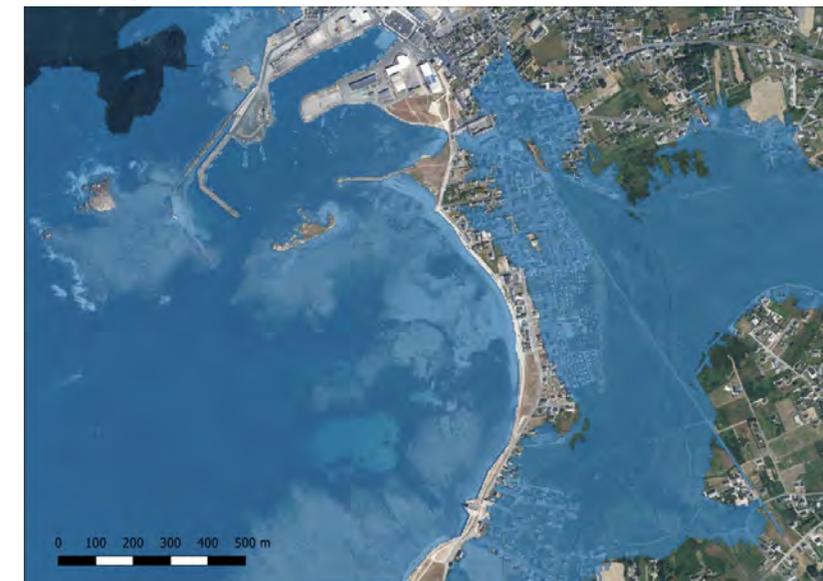
Treffiat, 23 mai 2023, exposé introductif à l'atelier



1) La Joie (quartier résidentiel en zone basse, digue publique)



Actuel (niveau « centennal »)



2053 (niveau « centennal » + 25 cm + ruptures)

Probable	Souhaitable	A surtout éviter
<ul style="list-style-type: none"> - <i>statu quo</i> résidences et routes ; - augmentation des dommages et des coûts de travaux et d'entretien de la digue ; - augmentation des taxes locales (GEMAPI). 	<ul style="list-style-type: none"> - création volontaire d'une brèche dans la digue pour reconnecter la zone humide à la mer, renaturation ; - relocalisation de 5 maisons dans l'axe de la brèche et digue retro-littorale au plus proche des habitations ; - financement par un fonds national d'adaptation. 	<ul style="list-style-type: none"> - désengagement de l'action publique, plus de financement local ni national ; - augmentation de la vulnérabilité des quartiers - augmentation de l'angoisse des élus.



-  Brèche volontaire
-  Maison à relocaliser
-  Digue rétro-littorale

2) Loctudy (quartier résidentiel en front de mer, ouvrages privés)



Actuel (niveau « centennal »)



2053 (niveau « centennal » + 25 cm + ruptures)

Probable	Souhaitable	A surtout éviter
<ul style="list-style-type: none"> - <i>statu quo</i> résidences ; - augmentation des coûts pour les propriétaires privés qui consolident et rehaussent les murs ; - quelques propriétés ne sont plus entretenues, risques de brèches et de submersion à l'arrière ; - inquiétude des élus sur ces « points faibles ». 	<ul style="list-style-type: none"> - rachat par l'EPCI et déconstruction de 150 maisons sur le cordon et dans les zones basses en arrière, renaturation ; - financement grâce à la décote de la valeur des biens de première ligne (50 %) et un fonds national d'adaptation. 	<ul style="list-style-type: none"> - prise en charge publique des ouvrages par l'EPCI, le public paie pour le privé, inversion de la solidarité ; - augmentation de la valeur des propriétés, de la ségrégation sociale ; - Loctudy devient le Nouveau Monaco !



3- ANALYSE REFLEXIVE

3.1 Les scenario co-construits

- **Scenarios « probables »** : très proches d'un groupe à l'autre = idée d'un *statu quo* des modes d'occupation du littoral et des mesures de gestion des risques + augmentation des dommages + multiplication des interventions ponctuelles d'urgence et des coûts publics et privés de travaux et d'indemnisation. Donc, pas de changements radicaux, mais une régulière augmentation de la vulnérabilité.
- **Scenarios « souhaitables »** : encore de nombreux points communs entre les groupes = sur tous les sites à enjeux bâtis, perspective de relocaliser les biens les plus exposés et de renaturer les espaces libérés + financement public fort, local et (ou) national + indemnisation des propriétaires (parfois avec décote de la valeur des biens). Donc forte régulation publique et opérations de grande envergure, volontaristes et à contre-courant de la tendance actuelle de protection systématique des biens.
- **Scénarios « à surtout éviter »**, deux craintes :
 - soit désengagement acteurs et finances publics = augmentation de la vulnérabilité et poids sur les élus locaux toujours sur le « qui vive »
 - soit investissements publics pour protéger des biens privés = inversion du principe de solidarité au profit des plus privilégiés + renforcement du processus de *gentrification et d'exclusion sociale* d'une partie de la population, risque de « nouveaux Monaco ».



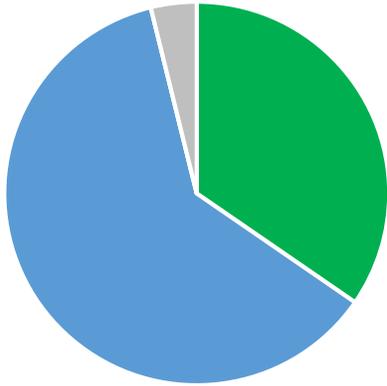
3.2 Retour sur la méthode de co-construction de scenarios

- **Une méthode facilement reproductible**
 - Tous les groupes = scenarios réalisés dans le temps très contraint (responsable du temps dans chaque groupe) ;
 - rendu sous forme de 3 diapos = forme assez homogène facilement exploitable (consignes précises) + grille remplie par certains, d'autres ne l'ont pas utilisée (marge de liberté). Au final, toutes les données demandées sont présentes (sous une forme ou sous une autre).

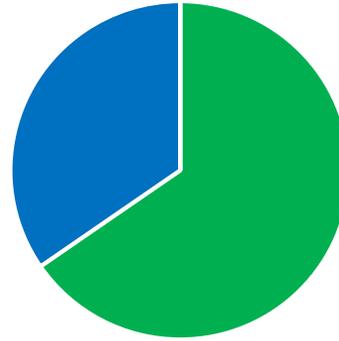
- **Des « biais » et des limites**
 - Atelier facilement réalisable en si peu de temps car tous les participants familiers des risques côtiers et tous ont connaissance du terrain ;
 - des visions du futur (trop) proches ? Malgré la diversité des métiers, tous les participants travaillent dans le secteur public, se connaissent et travaillent ensemble depuis plus ou moins longtemps, « acculturés » les uns aux autres, même « philosophie » des risques côtiers, peu propice à la controverse ;
 - pas d'élus comme espéré (complété par une autre méthode de prospective en cours, M. Philippe, F. Alban, G. Cloutier, G. Marie, J. Verdun) ;
 - pas d'habitants (complété par une autre méthode, le jeu sérieux, C. Rufin-Soler, H. Flanquart, C. Audouit)

- Retour des participants sur la méthode de co-construction (questionnaire rempli en ligne le lendemain de l'atelier, n=26)

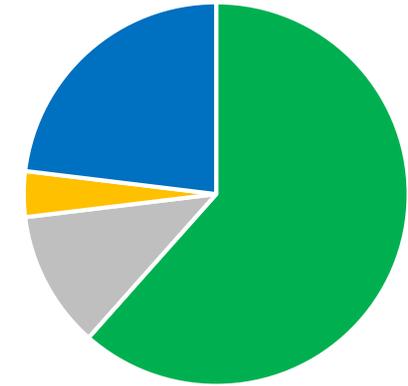
Format (durée, matériel, équipe, consignes)



Méthode (sites, aléa imposé, horizon 2053, 3i, 3 diapos, oral)



Utilité (ou pas) pour la gestion des risques



■ Très positif sans critique ■ positif avec critiques/propositions

■ pas avis

■ Très positif sans critique ■ positif avec critiques/propositions

■ utile et réutilisable ■ utile avec qq modifications ■ peu utile ■ sans avis

Principaux regrets/pistes amélioration : manque de temps (1 jour, pauses) ; grille inutile sous cette forme ; trop de documents sur les aléas et pas assez sur les caractéristiques socio-éco des sites ; manque de support cartographique papier ; ajouter un deuxième horizon temporel plus lointain ; besoin d'un animateur par groupe.

Points forts : aléa imposé ; horizon temporel +30 ans ; croisement des approches (« 3i ») ; apparition de nouvelles idées par la discussion ; reproductibilité facile et utile avec élus et gestionnaires (peut-être habitants) ;

« Suffisamment directif pour que l'on ne perde pas de temps et libre pour laisser place à des arguments »

« 2053 est un horizon qui permet de se projeter tout en étant assez loin pour laisser libre court à l'imagination »

« Permet de se confronter à la réalité pratique des gestionnaires »

« Exercice rapide et percutant ! »

CONCLUSION

- Cette analyse a permis un « *retour réflexif sur une expérience interdisciplinaire exploratoire* » (Riaux , 2017)
- Apport méthodologique en matière de « *co-construction entre science et politique* », « *procédure facilitant un dialogue exempt de domination entre chercheurs et utilisateurs* » (Theys, 2017)
- Apport thématique en matière de **prospective** territoriale et de politiques publiques : « *instrument très efficace de mise en débat* » (Theys, 2017)
- En ce sens, **Arico** constitue un projet de « *co-construction ouvert, pluridisciplinaire et prospectif* » (J. Theys, 2017)

Natures Sciences Sociétés 25, 2, 163-171 (2017)
© NSS-Dialogues, EDP Sciences 2017
DOI: 10.1051/nss/2017026

Natures
Sciences
Sociétés

Disponible en ligne :
www.nss-journal.org

Vie de la recherche – Research news

Retour réflexif sur une expérience interdisciplinaire exploratoire : l'atelier « Interdisciplinarité autour des petits barrages »

Jeanne Riaux^{1,*}, Sylvain Massuel² et Jean-Philippe Venot³

Natures Sciences Sociétés 25, S84-S92 (2017)
© NSS-Dialogues, EDP Sciences 2017
DOI: 10.1051/nss/2017038

Natures
Sciences
Sociétés

Disponible en ligne :
www.nss-journal.org

Supplément : Pour une recherche en appui à l'action publique :
leçons de l'expérience du ministère de l'Environnement (1990-2016)

Prospective et recherche pour les politiques publiques en phase de transition*

Jacques Theys*



3) Poulguen (campings, station d'épuration)

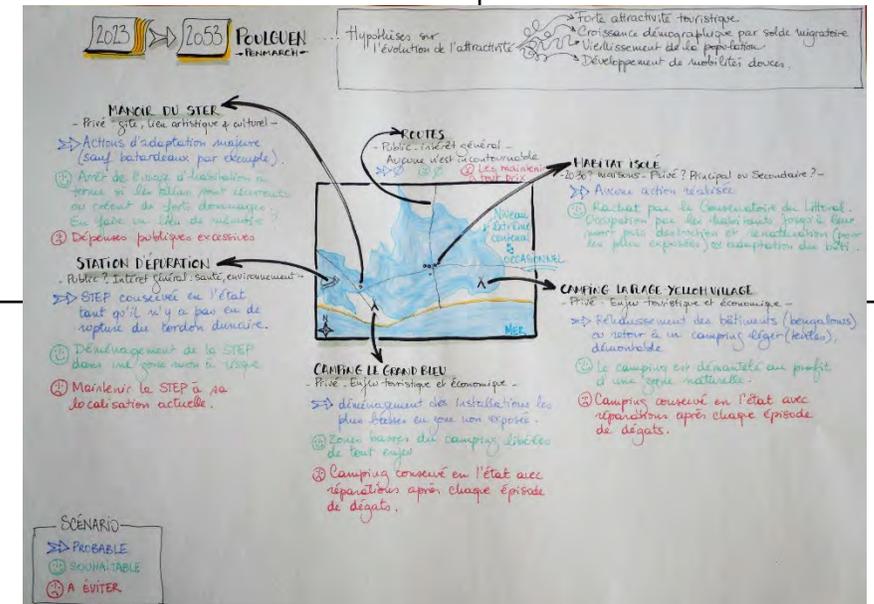


Actuel (niveau « centennal »)



2053 (niveau « centennal » + 25 cm + ruptures)

Probable	Souhaitable	A surtout éviter
<ul style="list-style-type: none"> - <i>statu quo</i> position camping et STEP ; - adaptation des bungalows par les propriétaires de campings (pilotis, batardeaux, démontage et déplacements des plus exposés), augmentation des emplacements de tentes ; - travaux de protection ponctuels de la STEP et des routes pris en charge par les pouvoirs publics. 	<ul style="list-style-type: none"> - relocalisation des campings et de la STEP en arrière ; - démolition des quelques habitations au décès des habitants ; - rachat par le Conservatoire du Littoral et renaturation ; - financement public, indemnisation des habitants. 	<ul style="list-style-type: none"> - réparations sans fin, dépenses publiques récurrentes bénéficiant aux propriétaires privés, indemnisations répétées ; - stress accru des élus locaux en cas d'évacuation urgente.



4) Lesconil (port de pêche, bourg)



Actuel (niveau « centennal »)



2053 (niveau « centennal » + 25 cm + ruptures)

Probable	Souhaitable	A surtout éviter
<ul style="list-style-type: none"> - augmentation des résidences secondaires et des prix de l'immobilier, déclin de la pêche ; - augmentation des dommages, des travaux ponctuels et gestion de crises au coup par coup ; - indemnisation des propriétaires. 	<ul style="list-style-type: none"> - sectoriser les quartiers : le port d'un côté avec maintien de la petite pêche et plaisance (pas de rehausse de digue, quais flottants), quartier résidentiel et commerces de l'autre (rehausse de digue et dispositifs anti-submersion ; - concertation au sein de l'EPCI pour relocalisation à terme du quartier résidentiel ; - régulation des résidences secondaires ; - financement public, indemnisation mêlant érosion et submersion. 	<ul style="list-style-type: none"> - densification de l'habitat dans la zone du port, rehausse des quais et hôtellerie de luxe ; - gentrification, augmentation des prix de l'immobilier, pas de logements sociaux ni de régulation publique des locations saisonnières.



5) Trunvel (nature et agriculture)



Actuel (niveau « centennal »)



2053 (niveau « centennal » + 25 cm + ruptures)

Probable	Souhaitable	A surtout éviter
<ul style="list-style-type: none"> - <i>statu quo</i>, ajustement naturel à la remontée du niveau marin ; - priorité aux dynamiques naturelles et gestion des activités humaines pour limiter leurs impacts (pâturage, rehausse de la route) ; - indemnisation des dommages en cas d'événement exceptionnel. 	<ul style="list-style-type: none"> - vocation d'espace de nature renforcée, liberté d'évolution de la côte et des écosystèmes, indépendamment des activités humaines ; - indemnisation des dommages en cas d'événement exceptionnel. 	<ul style="list-style-type: none"> - aménagements « fixistes » visant à « mettre sous cloche l'existant » et figer le trait de côte ; - pour protéger certaines espèces (flore, faune) ; - ou pour développer certaines activités de loisirs ou industrielles (protéger ou exploiter les ressources de lithium).



Trunvel, 2021