

QUELS FUTURS DURABLES POUR LES LITTORAUX BRETONS EN 2050 ?

Élaboration de scénarios prospectifs



Au cours de l'année universitaire 2024-2025, un groupe de cinq étudiants* du master EGEL** a réalisé un exercice de prospective territoriale, avec la participation de 45 personnes, durant 3 ateliers d'intelligence collective. Ces réflexions ont permis de faire émerger près de 600 idées pour les littoraux bretons durables de demain.

Ce poster présente les objectifs et les étapes méthodologiques de ce travail.

Cet exercice de prospective s'inscrit dans une démarche de questionnements sur l'avenir des littoraux face à de multiples incertitudes liées aux crises contemporaines (effondrement de la biodiversité, changement climatique, risques côtiers, enjeux socio-économiques). Les études actuelles mettent en évidence que des solutions superficielles et/ou court-termistes ne suffiront pas à résoudre les risques associés mais qu'il devient impératif de repenser nos modèles de société pour instaurer un véritable changement durable et profond (Renouard *et al.*, 2020). Mais alors, quels modèles de société devons-nous adopter pour garantir la durabilité des espaces côtiers ?

Ce travail, centré sur les littoraux de la région Bretagne, présente deux objectifs. D'un point de vue pédagogique, il s'agit de former les étudiants à la « réflexivité » et à la « pensée exploratoire » (UVED, 2023 ; Bianchi, G. *et al.*, 2022). D'un point de vue opérationnel, la vocation des scénarios proposés est de nous faire réfléchir, collectivement, à nos choix pour l'avenir des littoraux, ce qu'ils induisent et les modèles de société auxquels ils correspondent.

CONCEPTS

La prospective territoriale :

Démarche visant à anticiper et à préparer les futurs possibles d'un territoire donné à partir de la connaissance du passé, du présent, des tendances et dynamiques identifiées.

Anticiper pour ne pas subir

Objectif d'une prospective territoriale relative à la durabilité :

contribuer à renforcer la capacité d'adaptation des territoires face aux incertitudes, pour élaborer des stratégies et des politiques publiques pensées pour permettre la durabilité des littoraux bretons.

Respecter les limites planétaires

La durabilité :

est une « configuration de la société humaine qui lui permet d'assurer sa pérennité dans le temps ».

Une telle organisation humaine repose sur le maintien d'un environnement viable (respect des limites planétaires), et permettant un développement économiquement et socialement équitable.

MÉTHODE

Appropriation de la littérature spécialisée

Littérature scientifique et grise, divers travaux de prospective.

Identification du champ de l'étude en lien avec le littoral

Limites géographiques, horizon temporel, acteurs, activités, thématiques.

Conception et animation d'ateliers d'intelligence collective

Selon la méthode PESTEL : Politiques, Économiques, Sociaux, Techniques, Écologiques, Légaux (juridiques).

Réalisation d'entretiens approfondis

auprès de professionnels de la mer et du littoral.

Élaboration des scénarios et conception des formats de restitution

RÉSULTATS

Les idées ont été organisées en 4 scénarios dont les titres sont présentés ci-dessous. Les deux principaux critères de différenciation des scénarios sont :

« la **résistance aux changements versus le renoncement** » : la volonté de la société de conserver autant que possible les modes de vie et de consommation vs un renoncement choisi ou subi ;

et « le **niveau d'engagement des acteurs de la société** » avec un niveau d'engagement variable des citoyens et de l'Etat dans la transition.

Ces scénarios correspondent à des visions différenciées de la durabilité : de la « durabilité forte » à la « durabilité faible ».

La vocation de ces scénarios est de faire réfléchir à nos choix pour l'avenir, ce qu'ils induisent et le modèles de société auxquels ils correspondent.



3 Ateliers d'intelligence collective

582 Idées sur autant de Post-its

45 Participant.e.s

4 Scénarios

11 Entretiens complémentaires

2 Critères majeurs de différenciation des scénarios

* **Etudiants auteurs** : Émilie FRAYSSIGNES, Théo NOËL, Fabio GERBERON, Isaline CAUGANT, Aline LAPÉLÉGERIE.

Encadrés par Nicolas LE CORRE (LETG), Ingrid PEUZIAT (LETG) et Manuelle PHILIPPE (AMURE), IUEM-UBO.

** **Master EGEL** : Master de Sciences de la Mer et du Littoral, mention Expertise et Gestion de l'Environnement Littoral de l'Université de Bretagne Occidentale (UBO), Brest, à l'Institut Universitaire Européen de la Mer (IUEM).

Références :

Bianchi, G. *et al.* (2022). GreenComp – Cadre européen des compétences en matière de durabilité. Bacigalupo, M., Punie, Y. (éd), 55 p. doi:10.2760/17791

Renouard *et al.* (2020). Manuel de la grande transition : former pour transformer. Les Liens qui libèrent, Paris, 448 p.

UVED (2023). Référentiel de compétences du Socle commun de connaissances et de compétences transversales sur l'anthropocène (S3C). Université Virtuelle Environnement et Développement durable, 3 p.



Conception graphique et photos : Sébastien HERVÉ, IUEM-UBO & Manuelle PHILIPPE (AMURE), IUEM-UBO

QUELS FUTURS DURABLES POUR LES LITTORAUX BRETONS EN 2050 ?

Proposition de 4 scénarios prospectifs



	FRUGALITÉ COLLECTIVE	PLANIFICATION ÉCOLOGIQUE	TECHNOLOGIE DURABLE	COMPENSATION ENVIRONNEMENTALE	
	« Frugalité collective » est un scénario qui met en avant l'engagement citoyen dans les prises de décision, et une relation de l'Homme vivant « avec » et « dans » la nature. La soutenabilité est atteinte par la sobriété des modes d'action et de consommation des citoyens eux-mêmes.	Le scénario « Planification écologique » met en avant un Etat dirigiste, dont toutes les politiques visent à ce que les activités humaines soient plus respectueuses de l'environnement.	Le scénario « Technologies durables » présente un monde dans lequel la soutenabilité est atteinte grâce aux progrès techniques. Dans ce scénario, il est question de politiques publiques fortes favorables aux sciences techniques et à l'ingénierie.	« Compensation environnementale » est un scénario garant des libertés individuelles et de la croissance économique. La compensation écologique est la solution choisie pour permettre de poursuivre des modes de vie élevés grâce au recours à des biens et des services toujours plus importants	
SOCIAL	Gouvernance des territoires	• Décentralisation renforcée : outils locaux pour gérer la biodiversité (ex. atlas communaux). • Démocratie participative : citoyens impliqués dans les prises de décision.	• Reconnaissance réelle de l'importance de la biodiversité dans l'économie. • Augmentation du nombre de zones littorales protégées sous la gestion du Conservatoire du Littoral.	• Aménagements publics des littoraux et attribution contrôlée des logements pour garantir l'accès à tous. • Création d'aires marines protégées (AMP) avec des niveaux de protection différenciés.	• Les “assemblées citoyennes de la croissance” organisées pour discuter des enjeux de durabilité faisant la part belle aux intérêts économiques et au pouvoir d'achat des ménages.
	Transport et mobilité	• Développement local du cabotage pour redynamiser les petits ports. • Réseaux de transport en commun y compris au sein des plus petites localités.	• Politique de transition vers un transport maritime décarboné (voiliers cargo) • Quotas carbone par foyer	• Automatisation des ports favorisant la massification des flux et la baisse du nombre de ports.	• Fort développement des mobilités locales (diminution du soutien aux mobilités nationales et internationales). • Réseaux de transports en commun privés.
	Démographie	• Logements collectifs favorisant la mixité sociale et intergénérationnelle. • Mobilisation associative pour l'accueil des réfugiés climatiques, dans un cadre de vie communautaire.	• Relocalisations planifiées des habitants des zones à risques côtiers • Densification urbaine planifiée pour limiter l'étalement des villes et la pression foncière sur le littoral.	• Densification des villes littorales existantes, avec des matériaux recyclés. • Relocalisation partielle des populations selon les scénarios d'évolution du trait de côte à 2100.	• Littoraux densément peuplés : cadre de vie attractif. Renforcement de la littoralisation
	Société	• Décroissance comme nouveau modèle de société. • Reconnexion avec la nature avec l'augmentation des activités professionnelles et du temps libre en extérieur.	• Réduction des inégalités sociales grâce à meilleure redistribution des richesses (salaire vert universel) • Semaine de travail de quatre jours pour améliorer la qualité de vie et encourager des activités en lien avec la nature.	• Redynamisation des villages en déclin via des politiques incitatives, réduisant les inégalités territoriales.	• Croissance économique continue. • Plaidoyer local pour le libre accès aux espaces et loisirs marins. • Mobilisation citoyenne pour atteindre une durabilité relative face à l'inaction des pouvoirs publics.
ENVIRONNEMENT	Occupation du sol	• Les habitants permanents des littoraux soumis aux risques côtiers migrent vers l'intérieur (sauf structures démontables). • Des citoyens qui portent des actions auto-organisées de renaturation des littoraux (SFN, friches, prairies), hors des cadres institutionnels classiques	• Politiques nationales fortes de renaturation et de réensauvagement des espaces littoraux.	• Utilisation des Solutions Fondées sur la Nature lorsque cela est possible. • Obligation de favoriser les écifs artificiels au pied des infrastructures marines renouvelables pour la biodiversité.	• Initiatives locales pour développer les parcs et jardins verticaux sur les façades des immeubles dans les zones densifiées.
	Écosystèmes	• Intérêt croissant de la société pour les services écosystémiques. • Droits de la nature intégrés dans la constitution (reconnaissance juridique des non-humains).	• Obligation d'atteindre 30 % de zones de protection fortes. • Atteinte du bon état écologique grâce à une stricte application de la DCSMM	• Intensification de l'aquaculture en circuits fermés.	• Initiatives locales pour restaurer les écosystèmes (plantation d'arbres, restauration de zones humides). • Mesures de compensation pour réduire les effets des activités humaines (généralisation des démarches ERC).
	Éducation à l'environnement	• Réseau d'écoles de la nature intégrant des séjours réguliers dans des milieux naturels. • Auto-formation d'animateurs territoriaux pour sensibiliser à l'environnement.	• Réforme des programmes scolaires pour intégrer des contenus sur la biodiversité et le climat.	• Développement de formations spécifiques pour les nouvelles filières de la transition écologique : EMR, démantèlement d'infrastructures, technologies agricoles durables.	• Association de sensibilisation et auto-formation des citoyens aux compromis entre enjeux environnementaux et soutien à la croissance des activités productives.
	Pollution	• Généralisation du vrac et du zéro déchet. • Réduction massive des pollutions azotées suite à l'effondrement de la consommation de viande.	• Interdiction des produits chimiques domestiques et industriels nocifs. • Normes strictes à destination des entreprises pour réduire leur impact environnemental.	• Investissement public dans les systèmes d'épuration améliorées (filtres hormones et métaux lourds). • Investissement technologique pour réduire les impacts environnementaux des activités industrielles et agricoles.	• Auto-régulation des quantités de rejets polluants dans les micro-fermes. • Généralisation des dispositifs nationaux et internationaux de compensation carbone (crédits carbone, fonds de compensation, etc).
ÉCONOMIE	Pêche et aquaculture	• Disparition de la pêche industrielle au profit d'une pêche artisanale soutenable. • Coopératives aquacoles remplaçant le modèle privé traditionnel.	• Transition vers une aquaculture durable, respectueuse des écosystèmes marins. • Renforcement des quotas de pêche pour préserver les ressources halieutiques. • Interdiction des pratiques destructrices	• Soutien public à la pêche industrielle, avec des moyens efficaces limiter les captures accidentelles. • Subvention au repeuplement pour renforcer les stocks naturels.	• Effondrement de la pêche industrielle globalisée. Développement de coopératives s'appuyant sur des pratiques artisanales ou communautaires plus vertueuses (pêche côtière, sélection des espèces, pas de chalut...).
	Tourisme et loisirs	• Valorisation sociale des loisirs de proximité : chantiers participatifs pour restaurer la biodiversité. • Voiliers communaux pour les publics les moins aisés.	• Interdiction des activités polluantes dans les zones sensibles ou exposées. • Intégration des considérations environnementales dans la gouvernance des entreprises touristiques.	• Aménagements pour favoriser les loisirs nautiques accessibles et inclusifs. • Gestion des impacts touristiques sur les écosystèmes grâce à des politiques publiques ciblées.	• Créations locales de réserves naturelles qui compensent les impacts des infrastructures touristiques.
	Énergie	• Bâtiments autonomes en énergie, matériaux biosourcés et des systèmes de phytoépuration. • Priorité donnée aux low-tech et à la sobriété énergétique.	• Transition complète planifiée vers des énergies renouvelables (éolien offshore, hydrolien, solaire).	• Énergie nucléaire en Bretagne avec recyclage des déchets. • Développement des EMR avec 50 GW raccordés en 2050.	• Demande énergétique accrue, alimentée par des sources locales (solaire, éolien). • Au niveau local, développement de financements participatifs visant à soutenir la construction d'éoliennes en mer
	Agriculture	• Agriculture paysanne et vivrière : autonomie alimentaire renforcée. • Élevage marginalisé, favorisant les cultures végétales et la permaculture.	• Subventions massives pour l'agriculture biologique et agroécologique. • Suppression des produits phytosanitaires et soutien aux pratiques sans labour.	• Aides étatiques pour les innovations technologiques dans le secteur agricole (abeilles robotiques, solutions de repeuplement).	• Multiplication des micro-fermes sur le littoral breton qui s'organisent dans cadre réglementaire très libéral.

* **Etudiants auteurs** : Émilie FRAYSSIGNES, Théo NOËL, Fabio GERBERON, Isaline CAUGANT, Aline LAPÉLÈGERIE.

Encadrés par Nicolas LE CORRE (LETG), Ingrid PEUZIAT (LETG) et Manuelle PHILIPPE (AMURE), IUEM-UBO.

** **Master EGEL** : Master de Sciences de la Mer et du Littoral, mention Expertise et Gestion de l'Environnement Littoral de l'Université de Bretagne Occidentale (UBO), Brest, à l'Institut Universitaire Européen de la Mer (IUEM).

Conception graphique : Sébastien HERVÉ, IUEM-UBO & Manuelle PHILIPPE (AMURE), IUEM-UBO