

# L'Ecofabrique Littorale

Document Scientifique



**Science - Friction**

FONDATION DE FRANCE - MARS 2020

## TABLE DES MATIERES:

<b><u>1</u></b>	<b><u>COMPOSITION DE L'EQUIPE SCIENTIFIQUE</u></b>	<b><u>3</u></b>
1.1	LES AUTRES ACTEURS PARTENAIRES DU PROJET	7
<b><u>2</u></b>	<b><u>CONTEXTE SCIENTIFIQUE ET CONTEXTE LOCAL DANS LEQUEL IL S'INSCRIT</u></b>	<b><u>9</u></b>
2.1	CONTEXTE SCIENTIFIQUE	9
2.2	CONTEXTE LOCAL	12
<b><u>3</u></b>	<b><u>OBJECTIF(S)</u></b>	<b><u>13</u></b>
<b><u>4</u></b>	<b><u>DESCRIPTION DU PROJET ET METHODOLOGIE UTILISEE</u></b>	<b><u>15</u></b>
<b><u>5</u></b>	<b><u>CALENDRIER DE REALISATION</u></b>	<b><u>20</u></b>
<b><u>6</u></b>	<b><u>RESULTATS ATTENDUS ET LIVRABLES</u></b>	<b><u>24</u></b>
6.1	LES RESULTATS ATTENDUS	24
6.2	LES LIVRABLES	25

# 1 Composition de l'équipe scientifique

---

Au centre de la démarche se positionne un collectif engagé depuis 2016 et composé d'une quinzaine de scientifiques issus de disciplines académiques variées: écologie, archéologie, sociologie, histoire, géographie, géomorphologie, agronomie, arts plastiques, philosophie.

Cet ensemble correspond à l'équipe de chercheurs du collectif *Sciences Friction*. L'objet initial de ce collectif né à l'abbaye de Beauport, propriété du Conservatoire du Littoral, était de réfléchir aux rapports Humain-Nature en général et sur la frange littorale en particulier, en ouvrant leur réflexion aux acteurs locaux, gestionnaires d'espaces naturels, élus, associatifs, ou simples citoyens.

L'implication de ce collectif au sein du projet de L'ECOFABRIQUE LITTORALE est organisée en deux groupes auto baptisés *Sciences Fricteurs*. Le premier est directement impliqué dans son pilotage et sa mise en œuvre ; le deuxième, plus large, se réunit une fois par an pour participer à la production des réflexions.

## 1<sup>er</sup> groupe: Scientifiques directement impliqués dans le projet:

- Anne Atlan, DR CNRS, UMR ESO, Rennes: sociologie et écologie
- Rémi Beau, Chercheur contractuel, UMR Centre Georges Chevrier, u. de Bourgogne: philosophie
- Agnès Foiret-Collet, Enseignant Chercheur Paris-1 Panthéon-Sorbonne, Institut ACTE, Paris: sciences des arts
- Pierre-Henri Gouyon, Professeur MNHN, UMR ISYEB, Paris: écologie évolutive
- François Léger, Enseignant chercheur AgroParisTech, Paris: agroécologie

- Bernard Picon, DR émérite CNRS, Arles: sociologie de l'environnement
- Jacques Tassin, Chercheur CIRAD, Montpellier: écologie végétale
- Thierry Tatoni, Professeur AMU, UMR IMBE, Marseille: écologie du paysage et biologie de la conservation



2<sup>ème</sup> groupe: Scientifiques invités à interagir et à collaborer sur le projet dans le cadre des rencontres annuelles Sciences Friction :

Les produits de cette réflexion alimenteront les travaux de la pépinière mixte, notamment pour la définition des sujets de stages de Master 2 (cf. infra), en se nourrissant également des travaux qu'elle aura réalisés pour en proposer une contextualisation et une valorisation. À ce jour, ce groupe est composé de:

- ❖ Bernard Chevassus au Louis, président d'H&B, Paris: agronomie
- ❖ Marie Yvane Daire, DR CNRS, UMR CreAAH, Rennes: archéologie et histoire
- ❖ Dominique Marguerie, DR CNRS, UMR Ecobio, Rennes: paléoenvironnements
- ❖ Grégory Quenet, Professeur USQY, Paris: histoire de l'environnement
- ❖ Pierre Stephan, CR CNRS, UMR LETG, Brest: géographie, géomorphologie

- **Le Conservatoire du littoral**

Le Conservatoire du littoral fait partie des cofondateurs du projet en tant que propriétaire foncier de sites particulièrement fragiles et remarquables du littoral. Didier Olivry, délégué Bretagne, est l'un des *Sciences Fricteurs* depuis l'origine de cette démarche.

Les équipes du conservatoire et son Conseil scientifique suivent de très près les échanges et les travaux de recherche sur la relation Humains-Nature, thème majeur de cet établissement public. Pour ce nouveau programme de recherche baptisé l'ECOFABRIQUE LITTORALE, le Conservatoire du Littoral favorise le lien et la mise à disposition des sites naturels protégés et son patrimoine bâti afin de servir de support à la réflexion et accueillir les différentes rencontres. En effet, tout en restant ancrée en Bretagne à l'Abbaye de Beauport, la démarche prend désormais une ampleur nationale: plusieurs autres sites littoraux du Conservatoire (Parc National des Calanques, Lido de Sète, Baie de Saint-Brieuc) seront concernés comme supports et terrains de recherche-action pour l'ensemble des acteurs et des opérations.

- **L'AGRAB, Association de Gestion et de restauration de l'abbaye de Beauport :**

Site remarquable du Conservatoire du Littoral, l'abbaye de Beauport est gérée par l'AGRAB cofondatrice de *Sciences Friction* et de ses rencontres scientifiques sur le rapport Homme-Nature. Aujourd'hui, elle poursuit son partenariat avec le collectif et le programme de l'ECOFABRIQUE LITTORALE en accueillant et



co-organisant des séminaires de travail, des journées partagées et des ateliers, et en programmant des évènements associant arts, sciences et sociétés. Elle renoue avec la tradition intellectuelle des abbayes, en s'inscrivant dans une démarche de pensée et

d'échange sur le rapport Humain-Nature. Elle apporte, au sein de cette démarche, sa capacité à mobiliser habitants et publics, artistes et scientifiques pour des temps collaboratifs ou de rencontres, à l'instar de ses participations régulières à la Nuit des idées. Elle assure la coordination éditoriale du mook *Sciences Friction...* Enfin, dans ce lieu laissant place à l'émotion et l'étonnement, l'approche sensible de notre rapport à la Nature et aux autres êtres vivants se manifeste naturellement.

- **AppeldaiR:**

Cofondateur et mécène de compétence du projet, Appeld'Air est un cabinet d'éco-ingénierie et d'éco-conseil représenté dans le projet par sa fondatrice, Carine Ritan. Celle-ci est issue des Parc naturels régionaux, est administratrice de l'association Humanité et Biodiversité et est experte auprès de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature au sein du comité France, volet Droit et politiques publiques. Les questions d'intégration de la biodiversité et de ses enjeux dans l'aménagement du territoire, l'économique et le sociétal, sont traitées par la création de processus innovants et collaboratifs de travail, eux-mêmes inspirés des principes de l'intelligence collective, des modes coopératifs de travail et du *design thinking* éthique. Ce partenaire intervient au plan national dans des projets pilotes visant la création de démarches hybrides Sciences-Sociétés, de processus d'innovations économiques et sociétales collaboratives, et de cheminements socio-écosystémiques favorisant l'intégration de la biodiversité.



## 1.1 Les autres acteurs, partenaires ou associés au projet

- **Le Parc National des Calanques.** Véritable site d'exploration des enjeux de la solidarité écologique sur laquelle il a fondé sa stratégie scientifiques, le Parc National des Calanques entretient un lien avec le projet à double titre: d'une part par la présence de Sciences Fricteurs au sein de son Conseil scientifique (Thierry Tatoni), et d'autre part par l'implication dans le projet de parties prenantes du parc déjà impliquées dans *Sciences Friction* (Lidwine Le Mire Pecheux, Carine Ritan, Rémi Beau) ou mobilisables dans le cadre du projet (pôle mer, clusters maritimes, etc.).

Outre l'AGRAB - abbaye de Beauport qui mobilise, grâce à son action tout au long de l'année, des habitants du territoire autour des événements et animations créées par l'abbaye, le projet se nourrit de partenariats qui visent à s'étoffer au fur et à mesure de son développement. C'est la raison pour laquelle une enveloppe budgétaire est également prévue avec ce qui est indiqué comme "partenariats associatifs".

Parmi les territoires visés, qu'ils soient bretons (Baie de Saint-Brieuc) ou méditerranéens (Littoral Grand Sud), les partenariats seront systématiquement privilégiés avec:

- **Vivarmor Nature** pour la partie Bretagne, fait fait partie de ces associations pour lesquelles nous avons envisagé très tôt des coopérations car on les juge incontournable. Déjà mobilisée au cours de plusieurs phases du projet préparatoire (Nuit des idées et Workshop), elle est territorialement impliqué dans la sensibilisation et l'action de terrain. Organisatrice de la mise en œuvre des ABC dans certaines communes de la Baie de Saint-Brieuc, Vivarmor Nature est un relais et un acteur précieux du projet et sera particulièrement mobilisée dans les phases de séminaires mixtes et Workshops.

- **Parchemins.** Association créée autour d'un projet de recherche collaboratif centré sur l'agriculture littorale, Parchemins (<http://www.parchemins.bzh/index.php/lequipe/lequipe/>) est une association d'acteurs en majorité scientifiques. Elle a développé un projet pour

expérimenter et consolider des espaces de délibération et de problématisation sur la place de l'activité agricole dans les territoires littoraux. Les liens avec le projet *Sciences Friction* ont été tissés en phase émergente du projet. Emissions de radio, approche ethnographique, forte connaissance d'acteurs de terrains dans un maillage créé au fil du projet: autant d'éléments faisant de Parchemins un partenaire et un acteur du projet qui sera invité à contribuer aux ateliers et aux livrables.

- **La troupe Théâtre Forum de l'association Agropolis.** Cette association loi 1901 a été créée le 24 janvier 1986 par les établissements de recherche et d'enseignement supérieur de Montpellier, Occitanie, impliqués, en totalité ou en partie, dans les champs thématiques de l'agriculture, de l'alimentation, de la biodiversité et de l'environnement. Elle est animée par Coté ACT (<https://www.coteact.com/>). En son sein, un groupe de chercheurs a créé une troupe de théâtre forum qui co-développe des scénarios centrés notamment sur les questions littorales et le rapport Humain-Nature (<http://www.agropolis.fr/actualites/2017-theatre-forum-copdecrypt.php>). Une première expérience en phase émergente du projet a été testée avec le Parc National des Calanques et AppeldaiR, permettant de croiser savoirs scientifiques et savoirs d'usages, de "faire parler les humains et les non-humains", et de tester les effets sur un processus de travail multi-acteurs littoraux. Ce partenariat ont vocation à renforcer les dynamiques d'*empowerment* vers un public très large en démarrant dès l'année 1 grâce au scénario testé en phase émergente. Celui-ci permettra, dès l'année 2 et 3, de mettre en œuvre des saynètes spécialement créés et issues de l'ECOFABRIQUE LITTORALE. Cette liste sera complétée au lancement du projet par d'autres associations de terrain comme HeKo, Terre/Mer, Septentrion ou Palana en Méditerranée, ou encore ADE, Fil and Fab en Bretagne.

## 2 Contexte scientifique et contexte local dans lequel il s'inscrit

---

### 2.1 Contexte scientifique

Depuis 2016, l'initiative *Sciences Friction* réunit des scientifiques de disciplines variées qui, sous la coordination d'une spécialiste en intelligence collective appliquée aux enjeux de biodiversité, s'attachent à explorer les relations Humain/non-Humain et la notion d'interdépendance au sein des systèmes socio-écologiques. Cette initiative, construite en partenariat avec le Conservatoire du Littoral et l'AGRAB, focalise ses réflexions sur les espaces littoraux et sur l'intégration des patrimoines naturels et culturels dans les stratégies locales de développement durable.

Les travaux réalisés dans le cadre d'un pré-projet se sont interrogés sur le littoral de demain. Ils ont conduit à structurer la réflexion selon une matrice recoupant les notions (i) de frontières et d'interfaces, (ii) de sensible et (iii) de progrès.

**Les frontières et les interfaces** ont été identifiées comme des zones d'opportunités d'échanges, plutôt que des limites ou des barrières. Dans un monde global, fortement interconnecté et forcément interdépendant, la tendance générale à segmenter les espaces, les disciplines, les usages, les politiques publiques, pose question. Les frontières représentent des opportunités d'échanges, de rapprochement et de croisement d'identités. Les interfaces apparaissent comme des espaces plus riches, générateurs d'initiatives structurantes.

**Le sensible** invite à faire interagir les formes d'expression rationnelle avec les formes non rationalisées et sensibles autour des relations à la Nature et à l'Altérité. Négliger son existence conduit souvent à contraindre les uns à se plier aux discours des autres. Pour construire des valeurs communes, nous ne pouvons pas nous contenter de discours et d'expressions d'ordre rationnel ou scientifique, ni nous appuyer uniquement sur certains groupes d'acteurs dans la société (scientifiques, décideurs politiques, lobbyistes, ONG environnementales). Il convient d'encourager la pluralité des médiums, de laisser place aux discours rationalisés, mais aussi aux discours non rationalisés, aux émotions et aux relations sensibles à notre environnement et aux autres. Le dialogue arts-sciences relève de cette démarche. Un langage commun reste néanmoins à construire. La question de la diversité des expressions et des récits d'expérience tient une place centrale dans l'exploration du sensible, sans laquelle on interrogerait l'Humain par-delà son humanité.

**La nécessité de réinterroger la notion de progrès** s'impose dès lors que les générations actuelles pensent que leur vie sera moins bonne que celle de leurs parents. Dans cette "crise du progrès", les questions écologiques ont un rôle majeur. Elles confortent des visions pessimistes fondées sur le constat de dégradation des habitats, de perte de biodiversité, d'épuisement des ressources naturelles, voire sur l'impression d'effondrement. Au-delà de la question du progrès se dessine en filigrane celle du renouvellement de la démocratie comme véritable enjeu. Il faut composer avec la complexité du monde, tout en remettant en question un progrès mesuré par l'argent, la performance et l'accumulation de biens et paraissant à la source de la dégradation sociale et environnementale.

*Sciences Friction* résulte d'un constat initial: les mêmes causes produisant les mêmes effets, si on veut changer la donne dans le rapport Humain-Nature et les manières d'agir, il faut interroger les cadres de pensée de l'écologie. La construction de ces cadres de pensée doit être le fruit d'une réflexion scientifique nourrie et ancrée dans l'expérience pragmatique du terrain. En résulte l'idée d'une ECOFABRIQUE LITTORALE pour

concevoir de nouveaux regards, concrétiser de nouvelles idées et réorienter le développement territorial vers plus de durabilité, de solidarité et d'écoresponsabilité.

L'ECOFABRIQUE LITTORALE propose d'accompagner la transition socio-écologique des espaces littoraux durables et équitables, à partir de la remise en question profonde de la notion de conservation. Celle-ci part de la philosophie et des cadres de pensée et se traduit en méthodes. Ce qui a été mis en place par la conservation ne semble pas suffisant: au XXI<sup>ème</sup> siècle, la biodiversité ne se porte pas bien, quel que soit l'indicateur envisagé, comme le conclue l'IPBES (Diaz et al., 2019).

Le patrimoine naturel est l'une des notions les plus mobilisées pour légitimer et promouvoir les actions de protection de la biodiversité. Sa reconnaissance au niveau national ou international témoigne d'une valeur affectée à des espaces considérés comme des biens communs par les institutions. Cette valeur n'est cependant pas toujours partagée par les populations. En outre, l'objectif de conservation d'un espace patrimonialisé est confronté aux évolutions sociales, à l'introduction ou l'expansion d'espèces exotiques dites invasives et aux changements globaux. Il s'agit de comprendre comment la patrimonialisation d'un espace naturel s'articule avec les transitions socio-écologiques et la pluralité des valeurs affectées à la Nature.

Dans ce contexte, il paraît important d'adopter une approche globale et intégrative des enjeux socio-environnementaux, mais aussi d'inscrire la recherche dans la société, en développant les partenariats avec les gestionnaires et les acteurs socio-économiques, et en consolidant les ancrages dans les territoires.

## 2.2 Contexte local

À partir des espaces littoraux identifiés comme terrains d'expérimentation, le projet d'ECOFABRIQUE LITTORALE a pour vocation de revisiter la notion de conservation et d'en dégager une nouvelle forme de pensée, soutenue par une recherche-action participative et citoyenne.

Le projet s'appuie sur trois sites exploratoires:

- **la Baie de Saint-Brieuc**, selon des approches et enjeux multiples telles la patrimonialisation à Beauport et à la pointe du Roselier, les zones d'occupation et d'usages conchylicoles à Paimpol ou à Hillion, la question des espèces dites invasives dans plusieurs secteurs de la baie, et la pression foncière littorale dans toute la baie ;
- **le Parc National des Calanques**, en milieu terrestre ou marin, permettant d'appréhender les usages, les effets de la plaisance, les interdépendances ville/biodiversité, les liens et impacts entre formes de loisirs, de consommation et qualité des fonds marins, et les effets des pollutions sonores en milieu marin et sous-marin ;
- **le Lido de Sète**, avec une réserve naturelle au cœur d'un territoire regroupant une des plus importantes propriétés viticoles de France, une expansion urbaine, une ancienne décharge enfouie s'étalant sur plusieurs hectares, et une grande station d'épuration.

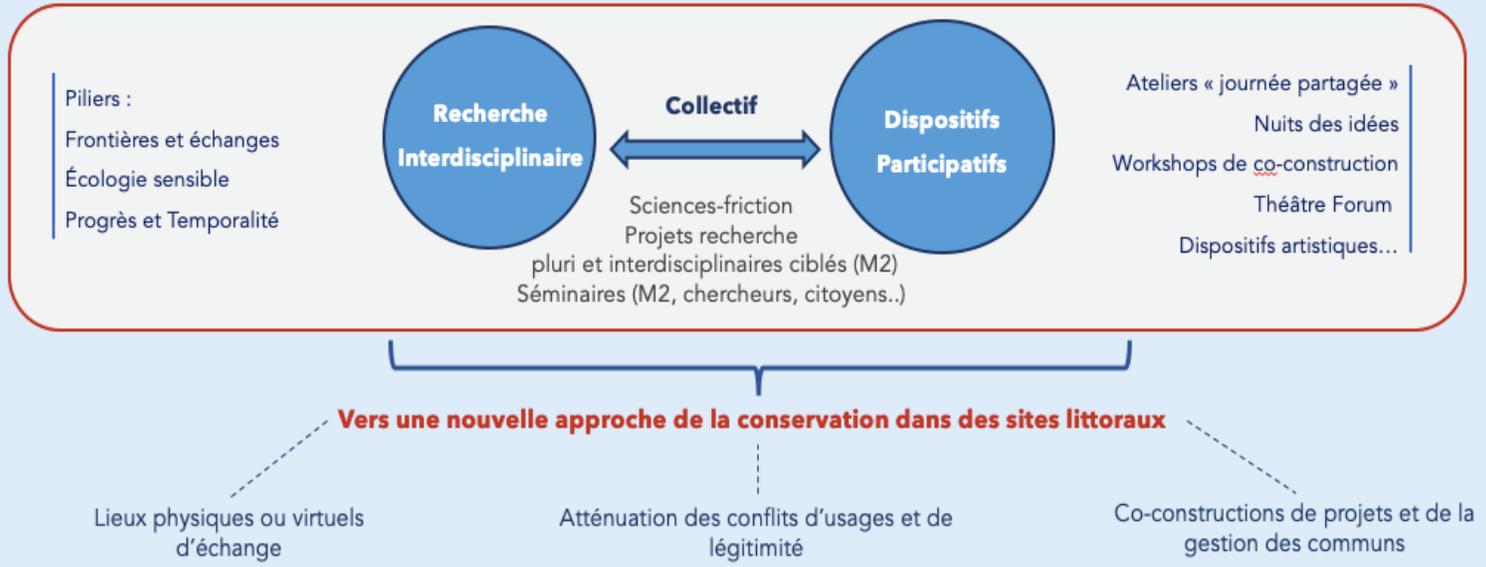
Le dispositif envisagé dans l'ECOFABRIQUE LITTORALE fait face à une évolution profonde des valeurs de la conservation, et questionne dans ces territoires les interdépendances entre altérations environnementales et sociales, et entre bien-être humain et conservation de la biodiversité littorale. Il conduit à raisonner en "territoires capables" (Mathevet et al. 2015) et à rechercher une cohésion impliquant l'ensemble des acteurs des lieux. Il cherche à dégager une nouvelle éthique de la coopération des êtres

Prendre soin de la Nature en questionnant les liens entre altérations environnementales et sociales, entre bien être humain et conservation de la biodiversité littorale



Une pépinière de recherche mixte Sciences-Société, porté par un collectif de « Sciences-Fricteurs » qui fait interagir communauté scientifique et société civile

**But : Proposer une conservation fondée sur les interdépendances entre réalités écologiques et réalités sociales**



vivants, adaptée aux conséquences des changements globaux, en considérant le littoral comme un modèle de société et de système socio-écologique particulièrement pertinent.

### 3 Objectif(s)



L'objectif générique de ce projet est de rechercher, identifier, interroger, nourrir et tester des éléments fondamentaux qui permettraient de rendre la conservation de la Nature plus intégrée de manière à raisonner en termes de territoires capables, au-delà des espèces et des espaces protégés, des politiques de conservation et des préoccupations conservatoires usuelles.

Le projet s'inscrit dans la ligne de l'identification des changements transformatifs (*transformative changes*) fondée sur la coviabilité entre Humain et non Humain (Barrière et al., 2020). Il aspire à un changement global, dans ce qu'il a d'individuel et de collectif. Il se positionner aux niveaux des relations sociales et des liens avec la biodiversité littorale, selon une dimension sociale affirmée et assumée, et selon une priorité donnée à la co-construction, à la mixité avec les usagers, les praticiens et les gestionnaires, voire les décideurs.

D'une manière plus ciblée, l'objectif est de proposer un dispositif d'approche visant, en situation littorale et sur la base d'une intégration et de croisements des points de vue et de savoirs de la science, comme ceux d'acteurs et utilisateurs locaux, à identifier les verrous et les facilitations de la conservation. Il s'agit de mieux intégrer les relations entre altérations environnementales et sociales, et entre bien-être humain et conservation de la biodiversité littorale. Un tel dispositif est voué à être reproduit par la suite sur d'autres faciès géographiques.

Il s'agit par conséquent:

- de bâtir un cadre méthodologique de concertation et d'action entre sciences et sociétés permettant, dans une perspective de conservation, de mieux intégrer l'interdépendance des réalités environnementales et sociales ;
- de structurer un cadre d'investigation basé sur les domaines usuellement négligés dans la conservation, néanmoins déterminants, représentés par le jeu permanent des interfaces, l'espace du sensible, et la perspective de progrès.

L'ECOFABRIQUE LITTORALE envisage donc de créer et de mettre en œuvre un dispositif pour "penser et panser" durablement ce lien qui nous oblige entre Humain et Nature, et est ici axé sur le littoral et la mer, avec pour piliers d'actions:

- une pépinière de recherche mixte regroupant un vivier de *Sciences Fricteurs* et des étudiants de Master 2 co-encadrés sur la base d'un cahier des charges co-élaboré, interdisciplinaire et impliquant systématiquement participation citoyenne et processus d'intelligence collective ;

- des ateliers d'exploration sciences/sociétés, regroupant des scientifiques et des praticiens terrestres et marins du littoral ;
- des séminaires de croisements scientifiques ou mixtes qui mobilisent chaque année, dans un cadre de recherches décloisonnées, l'élaboration de pensées, d'éditions et d'actions.

## 4 Description du projet et méthodologie utilisée

---

La méthodologie choisie consiste à fixer les interrogations et les actions sur le modèle littoral, particulièrement riche et complexe, aussi bien sur le plan naturaliste qu'humain, et à considérer en quoi les systèmes de conservation littoraux apportent ou nourrissent ces questionnements. Pour ce faire, nous proposons de nous appuyer sur l'exemple du Conservatoire du Littoral comme "super-modèle", en explorant au passage l'efficacité de l'emprise foncière et des cahiers des charges fixant les objectifs de gestion.

L'origine du projet tient d'un groupe qui expérimente depuis 2016 les croisements pluridisciplinaires et interdisciplinaires, en étant résolument axé sur une écologie globale questionnée par des modèles scientifiques et des questionnements sociétaux. L'intention de travailler en mode "fabrique" que suggère Tim Brown (2009), fondateur du *design thinking*, se concrétise dans ce projet selon les trois éléments précités:

- ❖ L'idée d'une pépinière de recherche mixte, croisant et impliquant différentes disciplines, approches et acteurs scientifiques ou non, nous semble originale et nouvelle. Elle l'est non seulement dans sa forme, mais également dans sa pluridisciplinarité et dans

l'accompagnement des interactions entre les sphères scientifiques et sociétales qu'elle implique. Des démarches pluridisciplinaires existent par ailleurs, mais des co-constructions interdisciplinaires sont beaucoup plus rares. À notre connaissance, il ne semble pas exister d'exemple de démarches réflexives et itératives ancrées dans un territoire à fort enjeu conservatoire, impliquant sciences, sociétés, pluridisciplinarité, écologie, territoires résilients, création et diffusion de modes opératoires, et ayant pour objectif de "panser et penser" le littoral et ses enjeux comme un concentré sociétal.

- ❖ Les ateliers d'exploration sciences-sociétés, conduits avec des praticiens du littoral et de la mer, tireront parti de la phase exploratoire qui a permis de tester des formats participatifs et "impliquants", de faire le point sur les démarches existantes et de cerner les contours des besoins et des potentialités. Conçu dans une logique collaborative, notre projet vise à produire des bénéfices pour la biodiversité maritime et littorale, comme pour les habitants et les usagers. Ce projet répond au besoin essentiel d'interactions entre monde scientifique et société pour interroger la pertinence d'une évolution de notre manière d'agir individuellement et collectivement afin d'intégrer des enjeux de la biodiversité.
- ❖ S'autoriser à réinterroger la conservation n'est pas nouveau. Ce qui l'est davantage est de conduire cette interrogation en direction de l'intégration de la conservation dans un territoire. Il s'agit de recourir à une analyse matricielle fondée sur le triptyque interface/sensible/ progrès, en s'appuyant non seulement sur des approches et des cas de terrains, mais également sur des partenaires acteurs de cette conservation "littoro-territoriale". Axé sur le littoral pour repenser la conservation et infléchir des *transformative changes*, ce réexamen vise à assoir une capacité d'agir.

D'un point de vue pratique, la démarche méthodologique se décline de la façon suivante (cf. tableau de déroulement du projet):

- Il nous revient de sélectionner et d'accompagner, chaque année, six masters dont trois seront financés par le dispositif de pépinière de recherche mixte et trois autres seront juste labellisés, c'est-à-dire non financés mais invités pour alimenter les travaux. Ils seront lancés sur la base de sujets co-construits en amont dans le cadre des

rencontres pluridisciplinaires *Sciences Friction*, en septembre-octobre de chaque année, et seront ancrés systématiquement sur un ou plusieurs territoires littoraux, avec un focus sur deux terrains principaux, la Baie de Saint-Brieuc et les Calanques de Marseille. Les sujets proposés comprendront forcément l'intégration, dans les travaux des étudiants, d'une approche participative, interdisciplinaire et mixte. Ils impliqueront la participation des étudiants aux workshops ou conférences-débats *in situ*, à l'élaboration de scénarios de théâtre forum, ou encore, aux créations "support objet / éco design" pour ouvrir des échanges sur le lien territorial et littoral.

- Les travaux des Masters nourriront l'ECOFABRIQUE LITTORALE d'une part autour de rendez-vous et séminaires avec les *Sciences Fricteurs*, et d'autre part par la restitution sur la construction de processus d'apprentissage participatif/inclusif/*empowerment*, à l'occasion des séminaires de croisements centrés autour des travaux des étudiants.
- La restitution officielle de ces travaux fera l'objet d'un événement qui nourrira les échanges entre scientifiques et praticiens, dans le cadre des rencontres annuelles de *Sciences Friction*, et en lien avec la préparation ou la sortie du MOOK, véritable outil de diffusion, de témoignage et de valorisation de la démarche et de ses résultats.

Les études réalisées dans le cadre des stages de Master 2 fourniront des résultats précieux pour alimenter le travail de réflexion lors des séminaires regroupant les scientifiques et les partenaires de *Sciences Friction*, que ce soit *in situ* ou lors des différents événements organisés à l'Abbaye de Beauport ou à Paris.

Parallèlement, pour compléter et enrichir ces stages de recherche, chaque année, une promotion de Master 2 sera mobilisée plusieurs jours pour travailler collectivement sur un des trois modèles d'étude, selon le principe suivant: trois sites, trois formations différentes et, si possible, trois thématiques d'entrée (frontières, sensible, progrès). Ainsi, sans présager de la chronologie, les formations de Master impliquées pourront relever respectivement des SHS, de l'agronomie et de l'écologie au sens large.

À ce jour, trois grands champs concrets associés à des territoires d'application ont été identifiés:

**1. La Baie de Saint-Brieuc** avec les sites de Beauport, du Roselier ou les espaces naturels protégés et les zones de conchyliculture. Nous nous saisissons non seulement des impacts environnementaux sur le "vivre ensemble", mais également des mutations des modes d'habiter sur le territoire. Ainsi, le changement de regard compte: les cabanes de mer sur la plage du Valais, abris modestes et précaires, sources de la nature et de la sociabilité, édifiés par les ouvriers pêcheurs de Saint-Brieuc, sont en voie de patrimonialisation. Cela renvoie à une pensée de la conservation et des peuplements dans un monde de vulnérabilité partagée (CAUE des Côtes d'Armor, Associations Océanide-Tréguier, ASSART-Lannion, Mille marins Paimpol). Par ailleurs, les conflits de légitimité et d'antériorité des usages des sites de l'ostréiculture et de la conchyliculture sur le site de Beauport seront abordés sous l'angle des activités humaines globales et du dérèglement climatique. Outre les sujets liés aux enjeux de patrimonialisation d'un espace naturel commun (en lien notamment avec les travaux menés par l'association VIVARMOR sur le secteur dans et à proximité de la réserve dans la baie de Saint Brieuc), intervient la problématique des épandages, des pratiques agricoles et de l'utilisations d'intrants de synthèses ou de pesticides, de même que les habitats fixes, mobiles, partagés, humains, non-humains de la Baie de Saint-Brieuc à l'abbaye de Beauport, qui posent également la question des frontières dans l'espace agricole littoral.

**2. Le littoral marseillais du Parc National des Calanques.** Une réflexion y sera menée sur les opérations de restauration des habitats littoraux réalisées dans le cadre d'un programme Life et dans un contexte socio-écologique et socio-politique très particulier. Cet espace résulte en effet d'un passé industriel hyper polluant se confronte désormais à une forme de "balnéarisation" dans une dynamique métropolitaine conduisant à la disparition de toute forme de ruralité marine. S'y manifeste en outre une pluralité d'acteurs assez remarquable, regroupant collectivités, Parc National, Conservatoire du Littoral, associations naturalistes, pédagogiques, sportives ou de loisirs, pêcheurs, autres usagers, scientifiques...

**3. Le lido de Sète.** Cet espace héberge un important site du Conservatoire du Littoral, dont la gestion a été confiée au CEN LR. Il est au cœur d'un territoire regroupant l'une des plus importantes propriétés viticoles de France, une expansion urbaine, une ancienne décharge enfouie s'étalant sur plusieurs hectares et une grande station d'épuration, avec son cortège de bassins de décantation ou de rétention. L'ensemble se situe entre la mer, avec une forte activité plagiste, et l'étang de Thau, haut lieu de pêche et de cultures aquacoles. Mais cette diversité d'usages est confrontée à la même double menace de la montée du niveau des mers et de l'érosion du cordon lagunaire.

Dans tous les cas de figures envisagés, nous restons au cœur de la question des interdépendances, mais sommes aussi positionnés sur des frontières à plusieurs niveaux, selon une remise en perspective inévitable de la notion de progrès et en veillant à garantir une contribution significative du sensible dans les orientations, les décisions, voire les actions.

Ainsi, à titre d'exemple l'ensemble de ce dispositif méthodologique permettra notamment d'approfondir chaque année des projets ciblés et d'aborder une diversité de thématiques connexes telles que:

- *Beach art* et sensibilité environnementale ;
- Conflits d'usages et conflits de légitimité dans les pratiques (ostréiculture, pêche, agriculture, réserves, restauration...) ;
- Aménagement des sites naturels remarquables ;
- Gestion de la fréquentation et des espèces exotiques envahissantes ;
- Stratégie d'adaptation au changement climatique ;
- Intégration de l'écoconception dans les usages.

## 5 Calendrier de réalisation

---

*CF Document calendrier et plan de déroulement joint au dossier en format PDF et présentés également en pages suivantes*

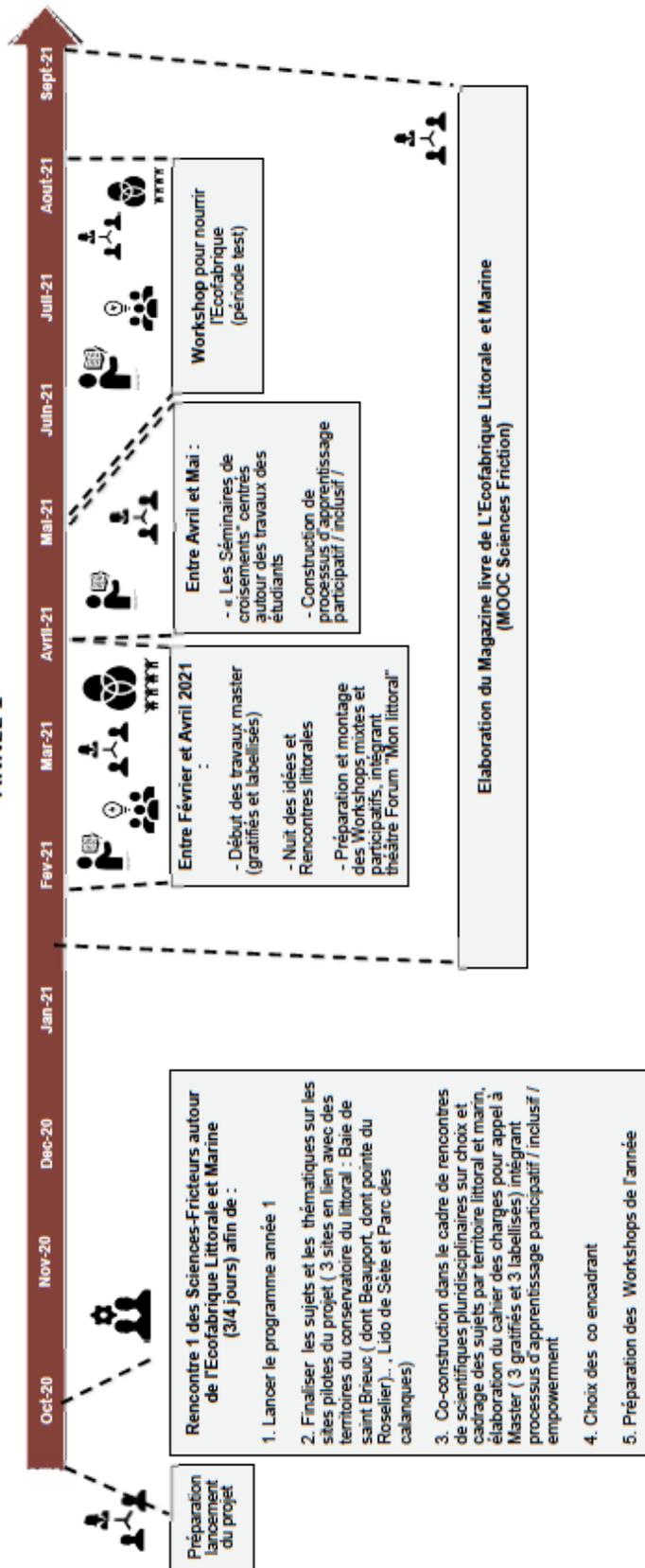
Calendrier du projet " L'Ecofabrique Littorale " déposé par le Groupe des Sciences-Fricteurs via l'IMBE  
 Appel à projet Fondation de France : Les futurs du littoral et de la Mer

LÉGENDE :

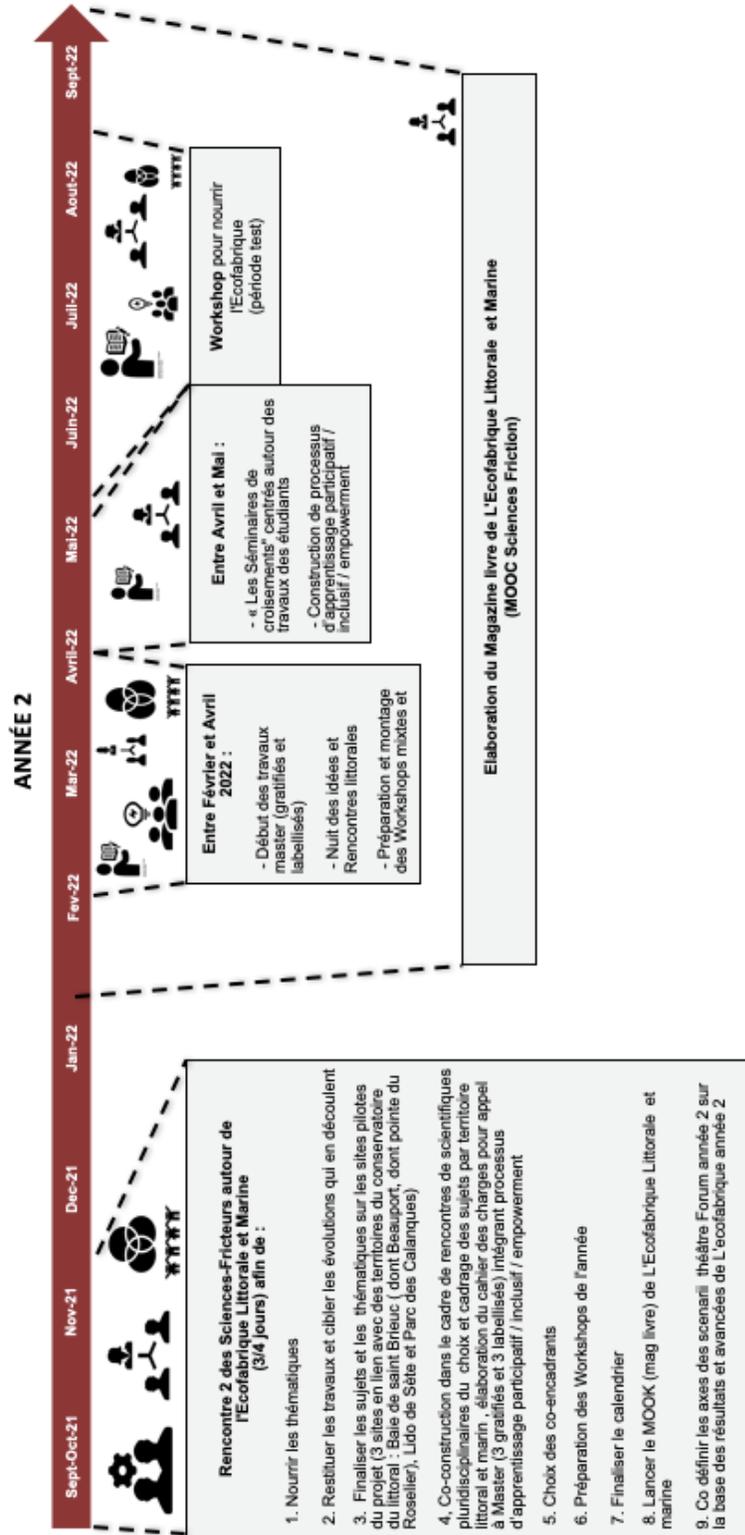
	Cellule Agile Equipe Projet
	Groupe des Sciences-Fricteurs
	Etudiants
	Groupes Partenaires
	praticiens du littoral et de la Mer rassemblant des individuels et des collectifs d'usagers, utilisateurs, pro ou non, institutionnels ou non

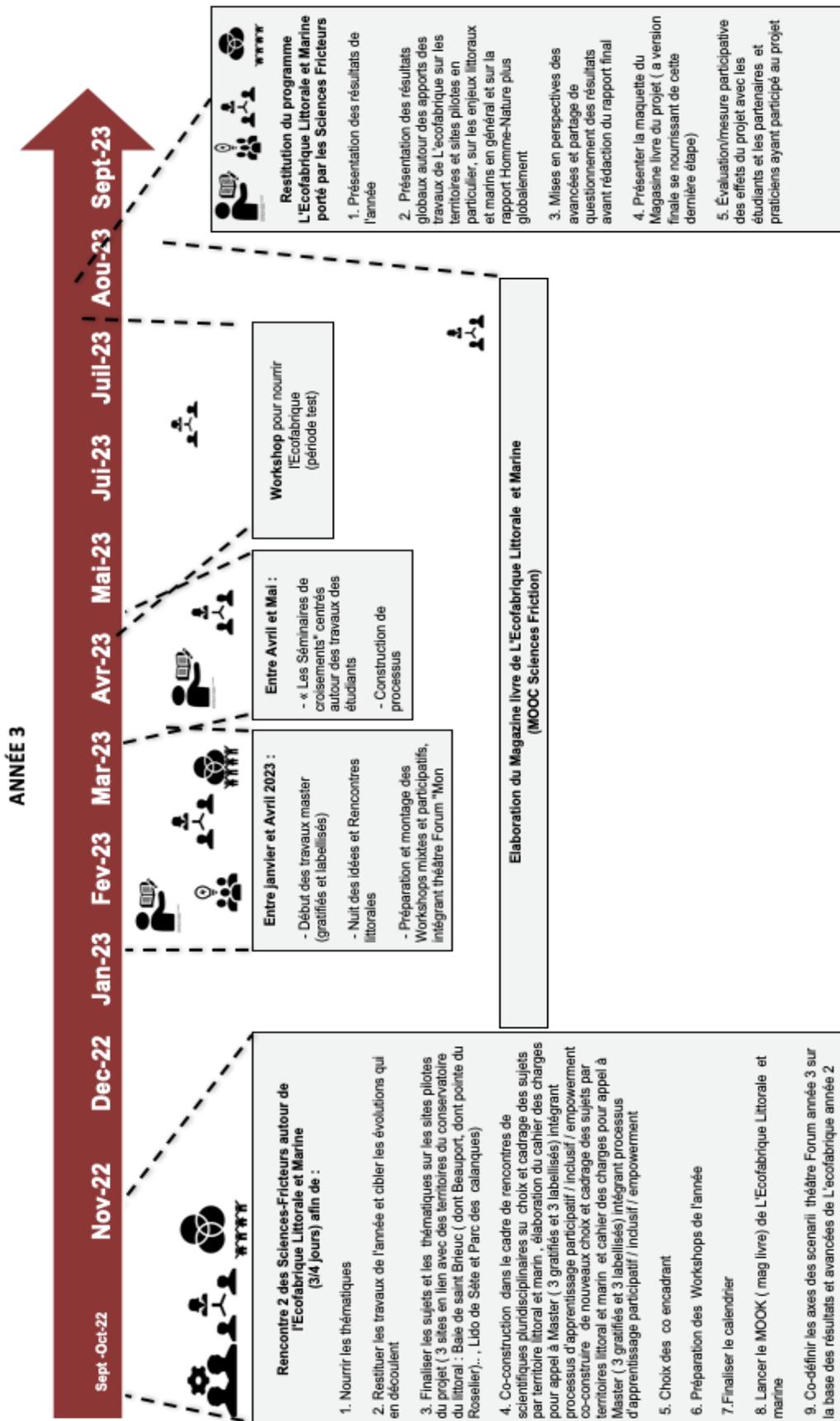
Tout au long du projet : réalisation des supports de diffusion autre que le magazine livre et essaimage des résultats et partage des travaux dans les réseaux numériques ou humains de chacun des laboratoires et partenaires

ANNÉE 1



**Tout au long du projet** : réalisation des supports de diffusion autre que le magazine livre et essaimage des résultats et partage des travaux dans les réseaux numériques ou humains de chacun des laboratoires et





## 6 Résultats attendus et livrables

---

### 6.1 Les résultats attendus

Au terme du projet, nous aspirons à disposer:

**1. D'un nouveau cadre conceptuel** pour une conservation résolument intégrée aux réalités écologiques et sociales du littoral et du milieu marin:

- Qui ait été judicieusement repensée selon le triptyque interface-sensible-progrès ;
- Qui soit ajustée, à la faveur d'une approche interdisciplinaire, à la dynamique des socio-écosystèmes observée, et qui soit en mesure de concourir à la mitigation des interdépendances négatives liant les altérations environnementales aux altérations sociales.

**2. D'un canevas méthodologique** ayant permis, sur les sites retenus:

- De favoriser la co-identification de scénarios de développement socio-écologique souple et adaptatif, évolutif au gré des changements en cours et à venir ;
- De co-construire, dans des situations littorales spécifiques, des actions conservatoires orientées vers l'avenir ou la réactualisation d'actions des plans conservatoires.

**3. D'un référentiel de sites-vitrines** sur lesquelles ces co-constructions ont été déployées.

**4. D'une base méthodologique** d'approches transposables à d'autres sites et plans de gestion littoraux.

## 6.2 Les livrables

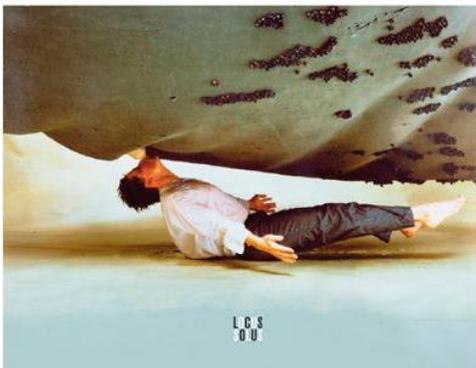
Tout au long du projet une série de livrables va permettre la transmission des savoirs, la diffusion et le partage des résultats, la valorisation du projet, l'essaimage des travaux et l'appropriation de la démarche développée par l'écofabrique littorale.

6 types de livrables sont prévus, dont le plus important est le premier de la liste:

### 1. Le magazine Livre (MOOK) du projet d'Ecofabrique:

Jan 2019  
**Rencontres**  
 Sciences **Friction** #2

Pour repenser les rapports  
 entre l'homme &  
 la nature



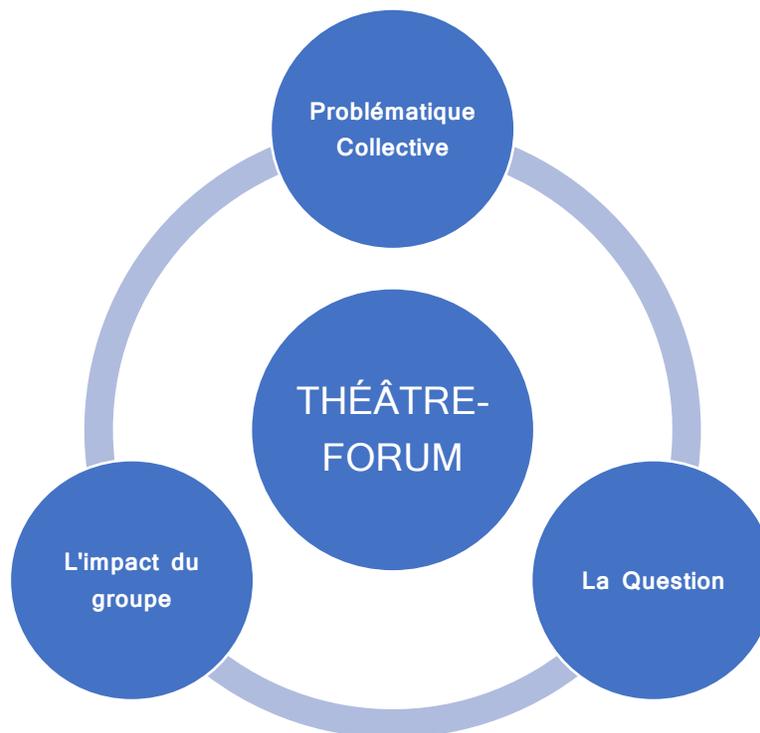
Réalisé chaque année ce livrable a vocation à faire état des avancées apportées par le projet, partager de nouvelles réflexions qui en sont issues, diffuser des idées, des résultats, de nouveaux croisements issus de la démarche. Développé en partenariat avec l'abbaye de Beauport, la publication du magazine livre a été testée en phase émergente et a permis de tisser un partenariat avec la maison d'édition Locus Solus. Ouvert sur un lectorat généraliste, ce type de magazine permet de diffuser en librairie les différentes productions du projet en dehors des revues scientifiques. Le soin apporté par l'AGRAB, partenaire du projet, à l'iconographie et à la reproduction

d'œuvres vient, ici aussi, placer des approches artistiques en miroir ou en écho avec le propos scientifique. Le comité éditorial, directement issu de la cellule agile du projet, sera en mesure de mobiliser l'ensemble des outils détaillés ci-dessus pour établir chaque année un état du projet, des croisement fructueux identifiés. Le numéro faisant suite à la dernière année du projet permettra d'établir le bilan des travaux effectués. Les rédacteurs sont les membres de Sciences friction, mais aussi tous les partenaires et intervenants intégrés au projet.

## 2. Scenarios et saynètes de Théâtre forum:

Envisagé chaque année **en lien avec Agropolis et Coté ACT**, ce livrable **repose sur un scénario reproductible, avec les fiches de profils des personnages et constitue un document d'analyse des effets tout au long du projet.**

### RAPPEL DES PRINCIPES DE BASE DU THEATRE-FORUM:



→ Le premier principe du théâtre-forum consiste à aborder une problématique collective dans laquelle se retrouve un ensemble de personnes. Le théâtre-forum est, comme l'exprime A. Boal (2003) son fondateur, le théâtre de la première personne du pluriel: "Nous avons un problème, nous vivons une situation". Le théâtre-forum met en scène cette problématique non pas pour donner des réponses, conseiller ou orienter le débat dans une direction, mais pour donner un support concret de réflexions et d'échanges.

→ Le deuxième principe de base du théâtre-forum concerne la manière dont l'évolution de la situation est appréhendée. Chaque participant est donc invité à se poser la question:

"Qu'est-ce que je ferais si j'étais au cœur de cette situation ?"

→ Le troisième principe de base du théâtre-forum concerne l'impact du groupe sur le développement individuel: la personne fait évoluer son regard sur une situation en entendant les points de vue des autres participants et modifie ses attitudes en voyant d'autres manières de faire.

Testé en phase d'émergence avec le Parc National des Calanques, cet outil a vocation à devenir une des clés d'*empowerment* des territoires et sites d'exploration. Il sera réalisé à partir des problématiques issues du séminaire annuel et nourri avec les travaux des étudiants, en s'appuyant sur des Comédiens professionnels / scientifiques / public, en veillant à intégrer dans les travaux du projet (Master2), le suivi et l'analyse des effets.

### **3. Vidéos:**

En recherchant à favoriser la diffusion sur les réseaux sociaux, nous privilégierons des types de formats avant tout légers et facilement réalisables, notamment à partir de smart phone ou de mini caméras. Autres types de vidéos sont prévus:

- Format court / "capsules de diffusion" créées spécifiquement autour du projet ;
- Lien vers des vidéos sur le questionnement du projet ;
- Film des restitutions de travaux ;
- Mini conférences stand up filmées.

#### **4. Emissions de radio:**

Nous avons prévu de favoriser les acquis de l'équipe « Parchemins », et leur savoir-faire, en termes d'émissions témoignages partie intégrante du processus d'intelligence collective et de partage de savoir d'usages notamment. **Le but sera de créer des petits formats très courts podcastables (au moins 3 par an).**

#### **5. Rapports des Masters, dont guide méthodologique issu du projet:**

Trois par an pour les masters gratifiés et 3 par an pour les masters « labellisés » Ecofabrique littorale, présentant les éléments du nouveau cadre conceptuel d'une conservation résolument intégrée aux réalités écologiques et sociales du littoral et du milieu marin

#### **6. Conférences interactives, événements participatifs:**

Les conférences de type Nuit des idées, Rencontres du littoral ou Journées partagées sont déjà des livrables en soi... elles ont été testées en phase émergence. Des événements récurrents comme la Nuit des idées permet de s'inscrire dans une opération nationale et internationale pour diffuser l'état des questionnements du programme à travers tables rondes, interventions et ateliers.

#### **7. Supports des modes opératoires en intelligence collective**

Utilisés ou développés spécifiquement pour le projet dans un objectif de reproductibilité.

### **8. Les résultats de type *mentimeter* de la « communauté » ouverte et cocréé autour de la démarche du projet:**

C'est un outil qui sert à co-construire autour de questions ciblées (développées dans le cadre du projet). Il permettra de mesurer des évolutions éventuelles de positionnement et de quel type de public...

### **9. Une fresque du littoral:**

Nous envisageons lors de workshops de travailler sur la création d'un récit d'interdépendances littorales et marines. A l'exemple de la fresque de la renaissance écologique ou de celle du climat, cette création est tout autant un livrable qu'une méthode à créer propre aux enjeux du littoral.

Fin du document.

*Merci pour l'attention que vous souhaiterez porter à ce travail et à ce projet d'Ecofabrique littorale. Ce document est complémentaire des éléments déposés en ligne sur le site de la fondation de France. Les tableaux et schémas sont également joints en ligne sous format PDF.*

*L'équipe projet reste à votre disposition pour tout compléments.*

**Principales références bibliographiques :**

Barrière O.n et al., 2019. *Coviability of Social and Ecological Systems: Reconnecting Mankind to the Biosphere in an Era of Global Change: Vol.1 : The Foundations of a New Paradigm*, Springer, 2019, 728 p.

Boal A., 2003. *Théâtre de l'opprimé*. Paris, aa Découverte.

Brown T., 2009. *Change by design*. Harper Collins Publishers

Brown T., KATZ.B.2019. *L'esprit Design*. Pearson.

Diaz S. et al., 2019. Pervasive human-driven decline of life on Earth points to the need for transformative change. *Science*, 366.

Mathevet R., Ritan C., Taton T., 2015. Biodiversités et solidarités : au-delà des aires protégées, dessiner des « territoires capables. *H&B, la revue d'humanité et biodiversité*, n°2, pp.86-94