

## Le territoire de la Rance : dynamiques paysagères, inscription socio-politique de la gestion des sédiments et propositions d'action

---

Parallèlement aux investigations menées sur les enjeux hydrosédimentaires, écologiques et de valorisation, le Conseil Scientifique a souhaité mettre en perspective la problématique de la gestion des sédiments en l'abordant comme un enjeu territorial et socio-politique. À ces fins, le Conseil Scientifique a commandité un diagnostic territorial conduit par une promotion d'étudiants du Master 2 « Environnement Territoire Paysage » de l'Université de Tours<sup>1</sup> et a mené une analyse approfondie des documents retraçant l'histoire socio-politique de la gestion sédimentaire de la Rance.

Sera présenté ici l'ensemble des réflexions menées par le Conseil Scientifique sur la diversité des paysages du territoire, les représentations citoyennes de ces paysages et la manière dont les questions sédimentaires ont été traitées et prises en charge par la puissance publique. Quelques propositions sur l'élaboration du futur plan de gestion<sup>2</sup> concluront cette partie.

### 1. Une unité paysagère estuarienne composée d'entités aux dynamiques territoriales contrastées

L'ensemble de l'estuaire de la Rance peut être appréhendé comme une unité paysagère propre relevant d'une seule et même entité. C'est d'abord un estuaire, marqué par un paysage changeant avec la marée, en particulier dans le secteur amont du bassin maritime. La présence du barrage marémoteur en aval a conduit à une forte réduction de l'amplitude de marée par rapport aux estuaires voisins modifiant ainsi le paysage naturel à marée basse. Le caractère unificateur de la marée dans cette ria anthropisée ne signifie pas que le paysage y est uniforme et homogène. Bien au contraire, il donne à voir une diversité de caractéristiques qui nécessite d'avoir une lecture plus fine de la morphologie, de la topographie et des enjeux présents sur l'ensemble du territoire. Dans cette perspective, des étudiants du Master 2 « Environnement Territoire Paysage » de l'Université de Tours ont été sollicités pour proposer un diagnostic territorial mettant en évidence les facteurs de dynamiques, de pressions et de transformations<sup>3</sup> de l'estuaire de la Rance. Pour cela, une méthode d'analyse géographique a été conduite (Encart 1). Selon leurs analyses des caractéristiques paysagères du territoire et des dynamiques des usages, un découpage en sept unités paysagères distinctes peut être proposé (Carte 1).

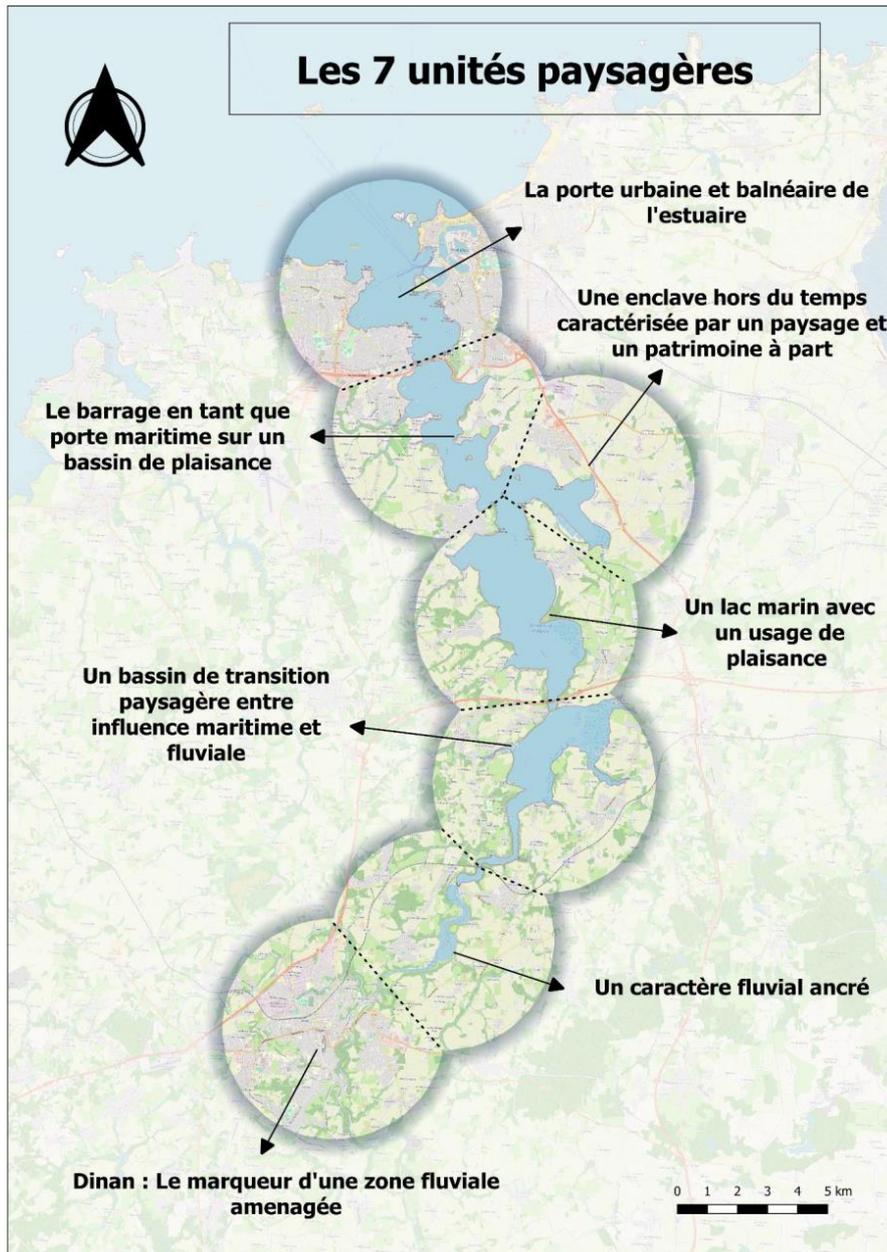
---

<sup>1</sup> Master 2 « Environnement Territoire Paysage » (2020). *Diagnostic territorial des paysages et des usages de l'estuaire de la Rance en lien avec la dynamique sédimentaire*. Université de Tours, 265 p. + Annexes.

<sup>2</sup> Outre le rapport pré-cité, ce document s'appuie également sur :

- le mémoire de Ba, M. (2022). *Mise en place de l'usine marémotrice de la Rance entre craintes, controverses et synergies*. Université de Tours, 73 p.
- les divers rapports publics consacrés à la Rance
- le site <http://www.geographie.ens.fr/-saint-malo-mont-saint-michel-.html>.

<sup>3</sup> Franchi, A. (2015). Les atlas de paysages. *Méthodes pour l'identification, la caractérisation et la qualification des paysages*. Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Ecologie, 111 p. Disponible : <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Les%20Atlas%20de%20paysages%2C%20M%C3%A9thode%20pour%20l%27identification%2C%20la%20caract%C3%A9risation%20et%20la%20qualification%20des%20paysages.pdf>.



Carte 1 : Découpage de l'estuaire de la Rance en sept unités paysagères selon la méthode de l'analyse paysagère mise en œuvre dans le diagnostic territorial (carte issue du rapport du Master « Environnement Territoire Paysage », 2020, p. 29).

## Méthodologie d'une analyse paysagère : du diagnostic territorial à la lecture en unités paysagères

La dénomination d'« unité paysagère » provient de la méthode de caractérisation des paysages produite dans le cadre de la définition des atlas de paysage. Ces documents sont issus de la ratification de la France à la Convention européenne du paysage en 2006. Le paysage découpé en unités permet une analyse plus précise, localisée et cerne mieux les valeurs, les dynamiques, les pressions et les transformations qui constituent chaque unité (Franchi, 2015).

Dans le cadre du travail mené sur l'estuaire de la Rance par les étudiants du Master 2, une étude de terrain pré-diagnostic a été effectuée pour observer les éléments écologiques, urbanistiques, économiques et sociaux du paysage (de l'amont vers l'aval). Chaque rive a été analysée grâce à la réalisation de croquis, à la prise de vues photographiques, à la localisation de cônes de vue sur l'estuaire et à la réalisation de coupes paysagères pour situer les éléments probants sur les cartes topographiques. Trois phases d'observation de terrain ont été menées : en septembre 2019, en novembre 2019 et en janvier 2020.

Le découpage de l'estuaire proposé dans le cadre de ce travail s'organise autour d'un gradient « amont-aval » avec des paysages à caractère « fluvial » en amont devenant de plus en plus « maritime » en aval. Ce périmètre d'étude s'organise comme tel : la partie « fluviale » de la Rance est comprise entre Dinan et l'écluse du Châtelier (bien que le territoire de la Rance fluviale soit bien plus important, il a été restreint en amont à Dinan dans le cadre de cette étude menée par les étudiants du Master 2) et la partie « maritime » va jusqu'à l'embouchure de l'estuaire allant ainsi au-delà du barrage marémoteur. Le choix de cette répartition spatiale de la zone d'étude diffère légèrement d'autres documents paysagers qui analysent l'estuaire de la Rance uniquement jusqu'au barrage (comme par exemple dans l'Atlas des paysages d'Ille-et-Vilaine ou dans le cadre du plan de gestion des sédiments)<sup>4</sup>. Ce choix s'explique par le fait qu'historiquement, bien avant la mise en place du barrage, de l'écluse et même de la construction du canal, les limites de l'estuaire étaient bien comprises entre Dinan et l'embouchure. De plus, ce choix élargit le périmètre de l'étude à l'ensemble des territoires de la Rance permettant ainsi de prendre en compte toutes les dynamiques territoriales et d'analyser finement le paysage.

L'analyse paysagère utilise les données relatives aux :

- **éléments biophysiques** : sur la base des cartes topographiques au 1/25000<sup>ème</sup> de l'Institut Géographique National (IGN), de la BD Carto de l'IGN et du RGP 2017 (pour l'occupation du sol), de la visualisation d'éléments constitutifs du paysage observé (coteaux boisés, vase, eau, type de cultures, type de végétation, friches, roselières, herbus), de la visualisation d'éléments géomorphologiques ou géologiques (falaises, plages, schorre, etc.)
- **usages socio-économiques et aux aménagements** : pêche, plaisance, circuits de promenades, agriculture, habitations, navigation, mouillages, canalisation de la Rance, urbanisation par visualisations diachroniques de photographies aériennes, chemin de halage, chemin de randonnées, agriculture, construction de l'usine marémotrice, mouillages.
- **aux éléments issus de la littérature académique et grise** : études réalisées sur la Rance notamment des études paysagères (Motte, 2017<sup>5</sup>), l'Atlas des paysages d'Ille-et-Vilaine (DREAL, 2016<sup>6</sup>) et des documents de planification et d'urbanisme du territoire (ScoT "Pays de Dinan" de 2014, ScoT "Pays de Saint-Malo" de 2017, Plan Local d'Urbanisme de Dinard de 2018, PLUi de Dinan Agglomération de 2018, documents d'objectifs (DOCOB) des sites Natura 2000 de l'estuaire de la Rance, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) ainsi que des documents remis par l'EPTB à la demande du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) et du Conseil général de l'économie (CGE).

<sup>4</sup> Traditionnellement, la Rance amont, la Rance, la Rance canalisée (dont fait partie Dinan-Ecluse) et l'estuaire de la Rance sont distinguées (<http://www.sagerancefremur.com/le-bassin-versant/perimetre.html>).

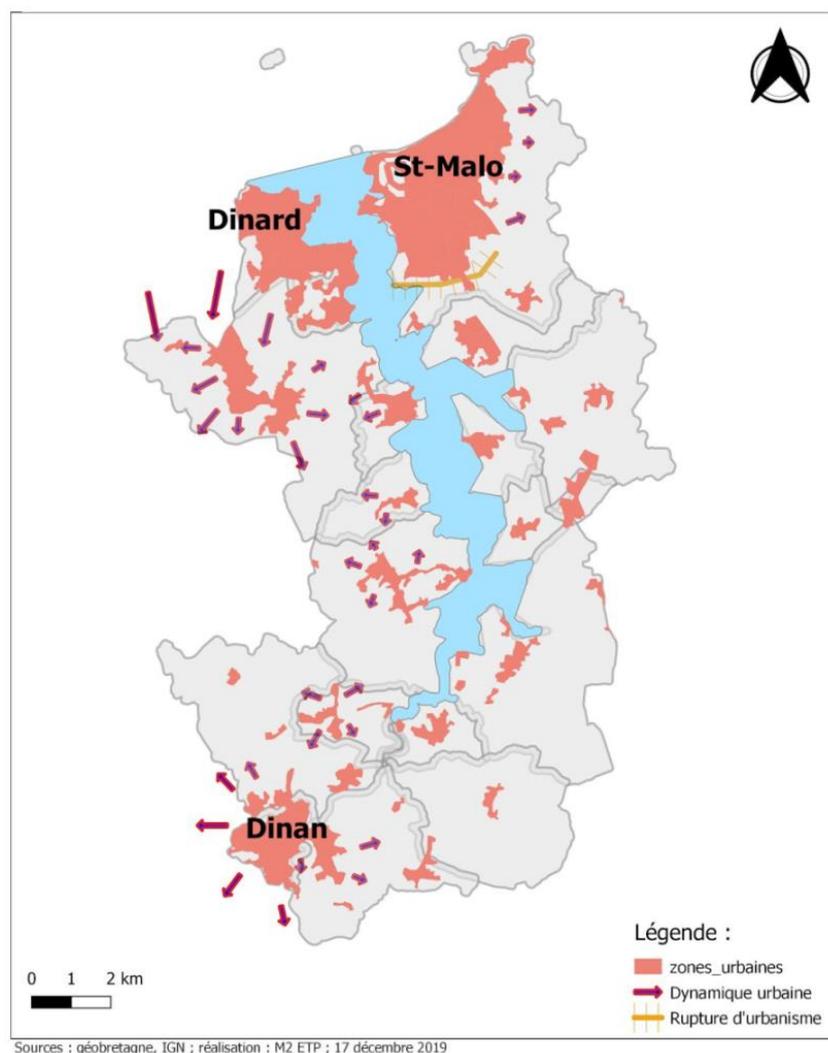
<sup>5</sup> Motte, E. (2017). *Iconographie et géomorphologie : l'usage de représentations artistiques des rivages comme outil de connaissance de l'évolution du littoral*. Université de Rennes 2, 291 p.

<sup>6</sup> <https://paysages.ille-et-vilaine.fr/>

L'ensemble du travail mené par les étudiants du Master 2 associé à l'expertise de terrain de certains membres du Conseil Scientifique a permis de mettre en avant des éléments structurants du paysage, à savoir :

- **Des unités urbaines importantes et dynamiques**

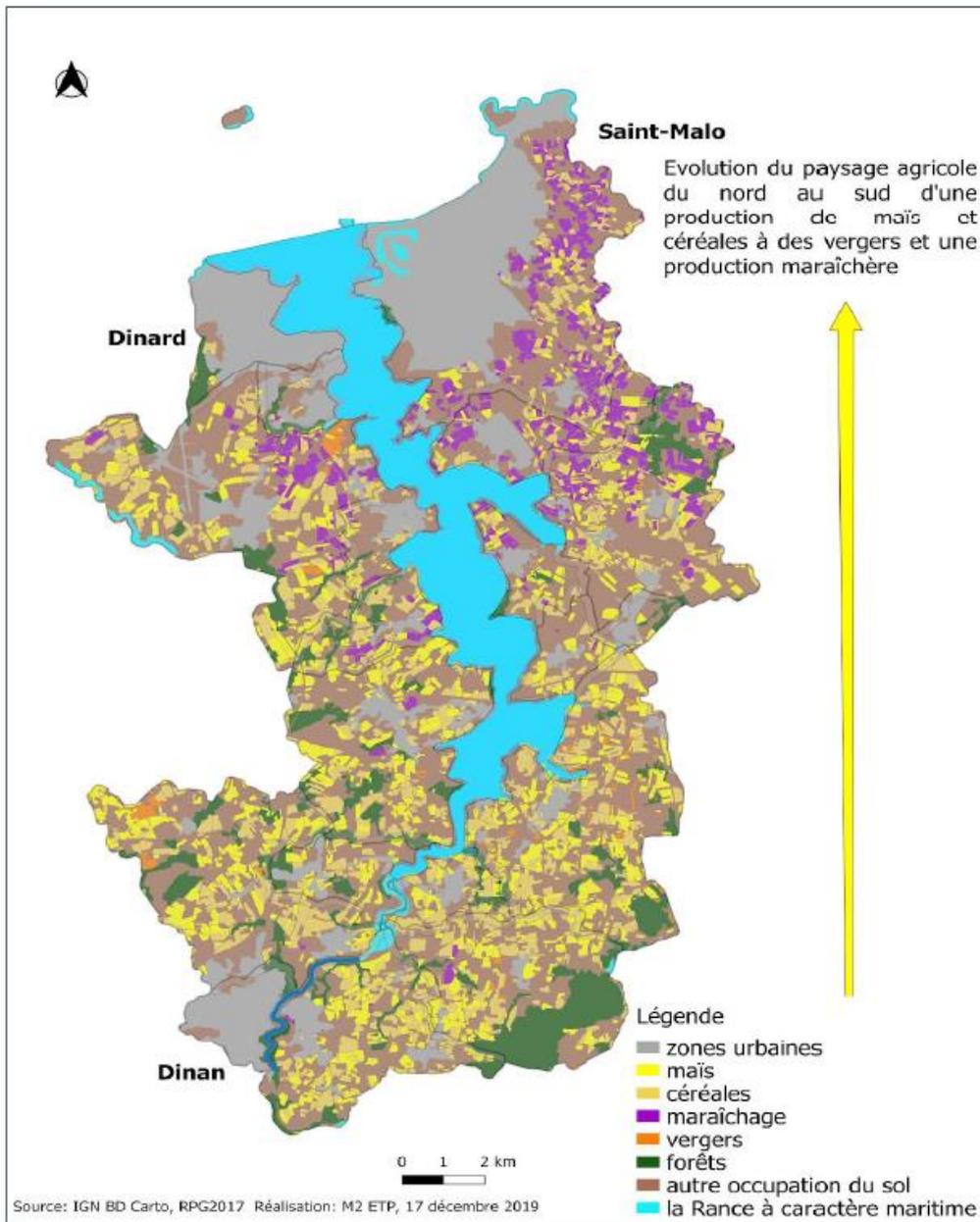
Les aires urbaines de S<sup>t</sup> Malo et Dinard à l'embouchure de l'estuaire puis de Dinan dans les terres dynamisent le territoire, notamment sur sa rive gauche (Carte 2). Saint Malo a connu, particulièrement après la 2<sup>nd</sup>e guerre mondiale et jusque dans les années 2000, une croissance économique, démographique et urbanistique de grande ampleur (développement des activités portuaires et étalement urbain vers le Sud). Dinard, ville balnéaire, voit son extension se poursuivre progressivement vers Pleurtuit : cette évolution urbaine s'est essentiellement traduite par une diminution des terres agricoles disponibles.



Carte 2 : Représentation des dynamiques urbaines dans l'estuaire de la Rance (carte issue du rapport du Master « Environnement Territoire Paysage », 2020, p. 53)

- **Une occupation du sol très agricole et contrastée de l'amont vers l'aval**

Les paysages agricoles de l'estuaire sont historiquement bocagers, composés de haies, de talus et de vergers. Dans le sud du territoire, autour de Dinan, le bocage est caractérisé par les arbres étêtés appelés *ragosses*, tandis qu'au nord les cultures légumières sont entourées de haies arbustives et de talus enherbés. La carte 3 montre la répartition agricole le long de l'estuaire et un gradient de culture est visible de l'amont (céréaliculture essentiellement constituée de maïs) à l'aval (agriculture plus diversifiée allant de vergers à des cultures maraîchères de type poireaux, choux, pommes de terre).



Carte 3 : Occupation des sols agricoles dans l'estuaire de la Rance. Dynamique de l'occupation entre l'amont et l'aval (carte issue du rapport du Master « Environnement Territoire Paysage », 2020, p. 61)

- **Des lieux d'activités économiques liées à la mer**

Il s'agit d'activités telles que la pêche professionnelle ou d'anciennes activités minotières intenses dont témoignent les moulins implantés dans plusieurs parties de l'estuaire (Carte 4). Cette activité passée a aujourd'hui diminué au profit du développement de l'activité de plaisance. Néanmoins, la volonté de conserver l'héritage maritime se manifeste à travers le maintien et le développement de certaines fêtes locales ou à travers des mesures de restauration des moulins à marée (comme celui du Prat ou celui de Beauchet qui devrait bénéficier d'une restauration grâce à une aide substantielle de la « Mission Patrimoine » obtenue en 2022). Aussi, d'autres activités sportives et de loisirs liées à l'eau se sont développées sur l'estuaire, telles que la plongée, la baignade, la plaisance, la pêche récréative, le canoë-kayak, la planche à voile, le kitesurf, le char à voile. La densité de chemins de randonnées tout le long de l'estuaire marque également un fort attrait de ces paysages maritimes et fluviaux (Carte 5).



Carte 4 : Localisation des moulins à marées présents le long de l'estuaire de la Rance. Précision de la localisation du moulin à marées de Beauchet (carte issue du rapport du Master « Environnement Territoire Paysage », 2020, p. 74)



Carte 5 : Les chemins de promenades et de randonnées pédestres et équestres (source : DOCOB Natura 2000. Carte issue du rapport du Master « Environnement Territoire Paysage », 2020, p. 72)

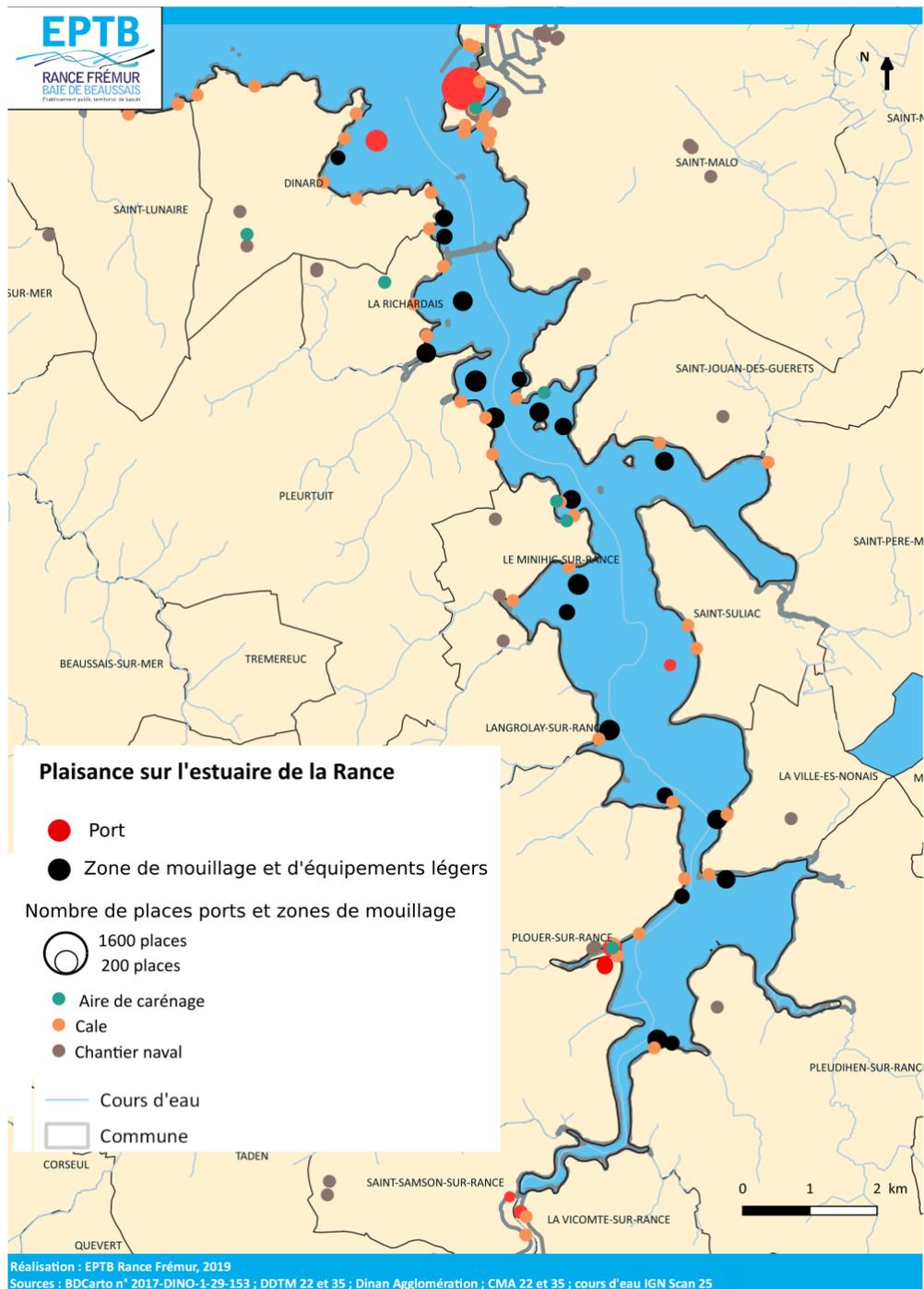
- **Un caractère maritime progressif ...**

... avec, en aval de l'écluse du Châtelier, une densification des usages de la navigation de plaisance caractérisée à la fois par la fréquentation de zones de mouillages et par leur nombre<sup>7</sup>. En effet, le

<sup>7</sup> Pour plus d'informations sur les mouillages et les zones de plaisance, le lecteur pourra se référer au document suivant : FAUR et Syndicat Mixte de Dinan (2015). *Livre bleu de la plaisance en Rance Côte d'Emeraude. Gestion intégrée de la zone côtière*. 105 p. Disponible à :

<https://www.rance-environnement.net/uploads/documents/commission%20plaisance%20et%20GIZC/FaurLivreBleu.pdf>

nombre de places pour les bateaux dans le bassin maritime (de l'écluse du Châtelier au barrage) s'élève à 2 139 places, à comparer avec Dinard 735 places et St Malo 2 209 places<sup>8</sup> (Carte 6).

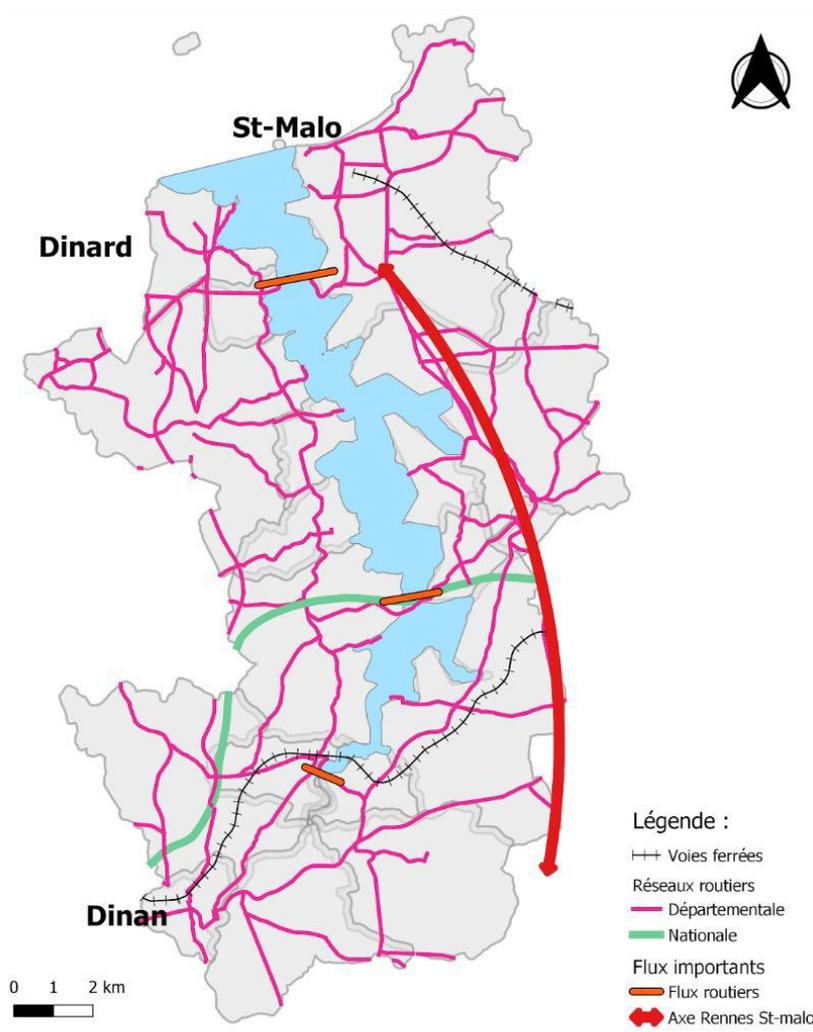


Carte 6 : Plaisance sur l'estuaire de la Rance : localisation des zones de mouillages et des ports, nombre de places et zones de mouillage (EPTB Rance Frémur, 2019)

<sup>8</sup> Données diffusées par Saint-Malo Agglo, disponibles à : <https://data.stmalo-agglomeration.fr/explore/dataset/ports-et-mouillages-en-rance-et-cote-demeraude/information/?disjunctive.epci&disjunctive.type&disjunctive.concession&disjunctive.gestion&refine.gestion=DDTM+35&location=13,48.62003,-2.00732>

- **Des infrastructures routières autour des pôles urbains ayant favorisé la dynamique du territoire y compris le tourisme balnéaire.**

Une liaison routière rapide entre les villes côtières (St Malo et Dinard) apportée par le barrage de l'usine marémotrice a permis à celles-ci de se développer en termes d'urbanisation et d'usages<sup>9</sup>. Cette liaison a également permis de réunir les réseaux routiers déjà présents de part et d'autre de l'estuaire de la Rance favorisant ainsi des échanges et apportant une dynamique départementale (voire nationale) sur le territoire (Carte 7).

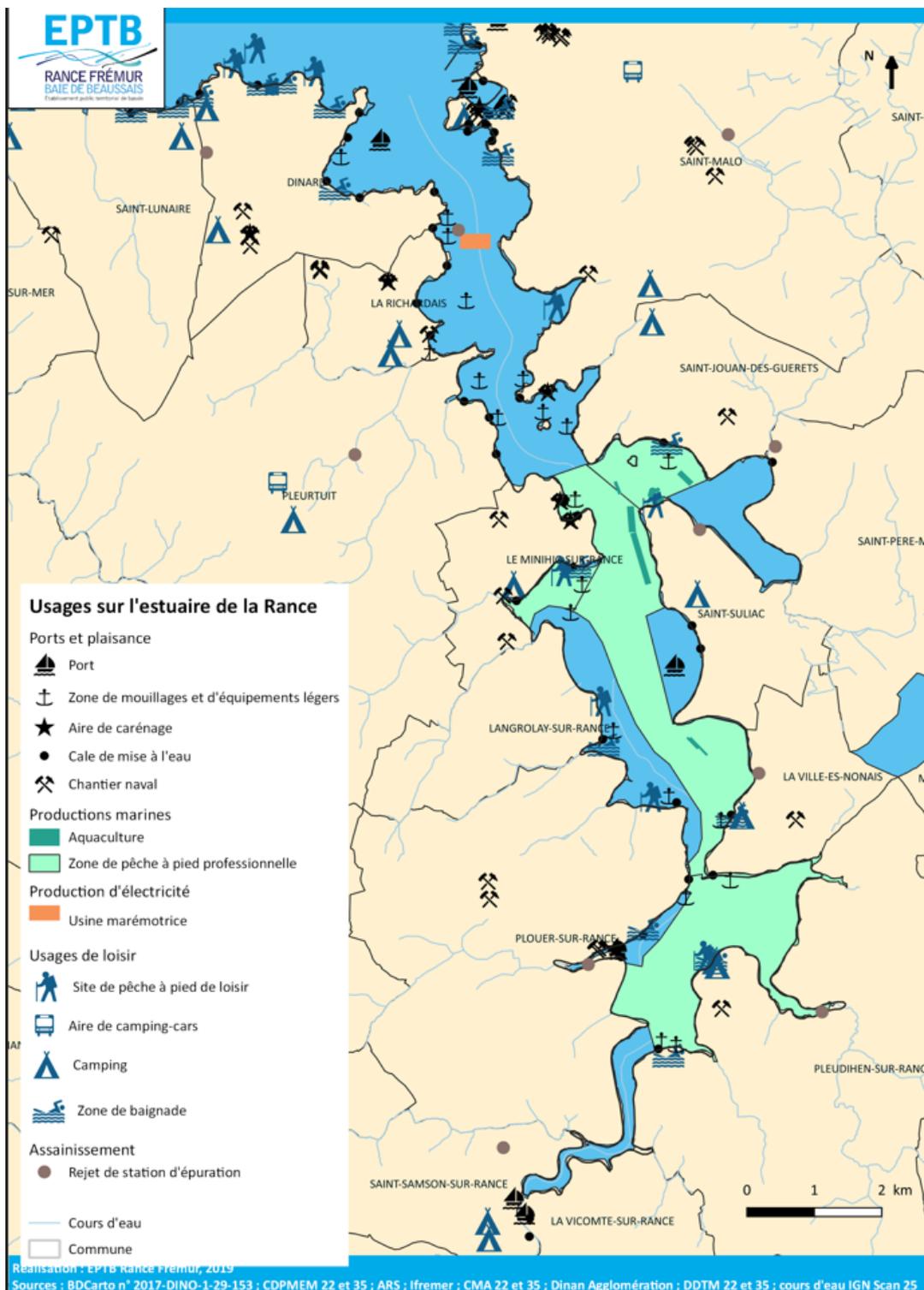


Carte 7 : Représentation des flux routiers importants et des infrastructures routières (départementales et nationales) et ferroviaires sur l'estuaire de la Rance (carte issue du rapport du Master « Environnement Territoire Paysage », 2020, p. 70)

En résumé, l'embouchure de l'estuaire souligne les enjeux d'une densification urbaine toujours plus proche du littoral et des enjeux touristiques qui façonnent un paysage de plus en plus tourné vers

<sup>9</sup> Ce sont en moyenne 30 000 véhicules par jour qui empruntent le barrage et jusqu'à 60 000 en période estivale (source : EDF).

des usages de plaisance. Le paysage varie entre des coteaux abrupts abritant des chemins de halage (au sud de l'estuaire) et des estrans<sup>10</sup> plus larges (au centre et au nord de l'estuaire) et révèlent un patrimoine historique très présent (moulins, usine marémotrice).



Carte 8 : Localisation des différents usages présents sur l'estuaire de la Rance (carte issue de Ba, 2022, p.11)

<sup>10</sup> Un estran est le domaine littoral couvert à marée haute et découvert à marée basse.

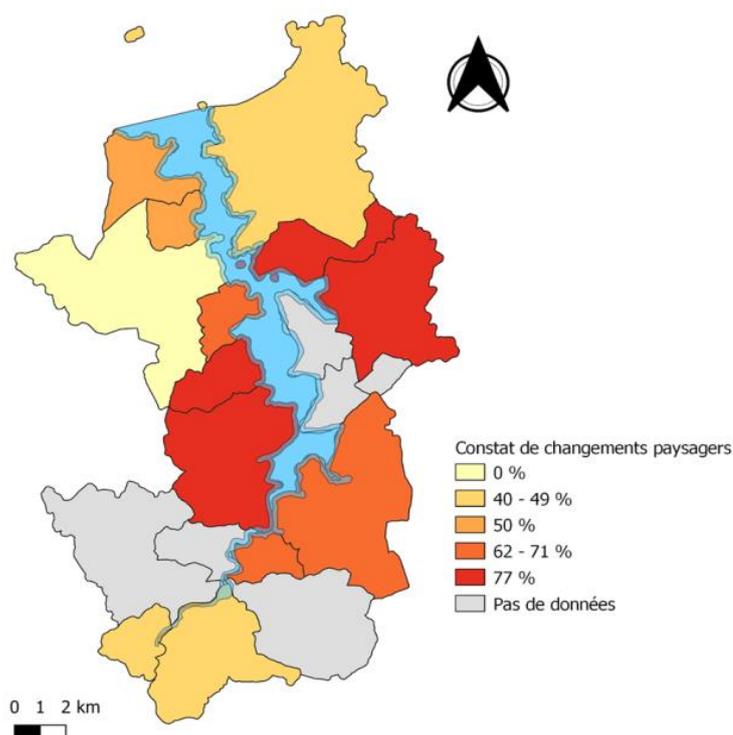
Ces différents paysages, pourtant caractéristiques d'une seule et même entité qu'est l'estuaire de la Rance, témoignent des différents usages du territoire. Sur ce point et selon les estimations de la FAUR réalisées en 2016, les activités économiques directement générées par le bassin de l'estuaire représentent 26 M€ par an, répartis de la manière suivante : 6,8 M€ pour la plaisance et la navigation ; 8,1 M€ pour la pêche et l'ostréiculture; 11,1 M€ pour l'hébergement et la restauration. La localisation des usages est représentée dans la carte 8.

## 2. Un cadre de vie menacé ? Les représentations associées au territoire

Le diagnostic territorial a également permis de mener une enquête de représentations par la combinaison d'un questionnaire diffusé sur les réseaux sociaux (294 répondants) et d'entretiens semi-directifs avec des acteurs et habitants (44 enquêtés). Globalement, les résultats de cette enquête établissent la réussite d'une construction identitaire élaborée tout au long des années autour d'un territoire d'exception à vocation maritime (activités nautiques et de pêche). L'enquête permet ainsi de faire ressortir une représentation consensuelle, celle d'un paysage « *naturel, fluvial, maritime* » offrant à ses habitants un « *cadre de vie remarquable* ». Dans ces représentations spontanées, le barrage est peu présent – il n'est mentionné que par 6 % des répondants – et il est vu majoritairement comme présentant à la fois des atouts (production d'énergie, mise en place d'une infrastructure routière...) et des inconvénients (cause identifiée d'envasement pour les enquêtés). L'envasement de l'estuaire est bien identifié par une majorité des répondants et apparaît comme un changement paysager majeur, globalement imputé à des causes à la fois naturelles et anthropiques (elles sont uniquement naturelles pour 10 % des personnes enquêtées ; uniquement anthropiques pour 37 % d'entre elles et les deux pour 48 %<sup>11</sup>). Mais les résultats montrent que l'envasement n'est pas la seule cause des changements paysagers identifiés. Les enquêtés citent les pollutions diverses, l'urbanisation croissante et différentes activités anthropiques qui vont générer des déchets par exemple. De plus, les perceptions sont à nuancer en fonction de certains paramètres sociaux et spatiaux (Carte 9).

---

<sup>11</sup> 5% des enquêtés ne se prononcent pas sur la question.



Carte 9 : Répartition des interrogés ayant constaté des changements paysagers sur l'estuaire, selon leur commune de résidence (carte issue du rapport du Master « Environnement Territoire Paysage », 2020, p. 163)

De fait, des différences entre les enquêtés apparaissent dans la perception et la qualification des dynamiques paysagères contemporaines. En premier lieu, les changements de paysage ne sont pas mentionnés spontanément par tous les répondants et, lorsqu'ils le sont, ces derniers ne mentionnent pas uniquement l'envasement. Toutefois, une majorité de répondants (58 %) mentionne bien une dynamique négative d'envasement qui menace le « *caractère maritime* » de la Rance auquel ils sont particulièrement attachés et dont les marqueurs sont : les plages, la baignade, les marées, la navigation, la pêche. La vase est perçue comme une nuisance menaçant la navigation, le paysage et même la biodiversité<sup>12</sup>. Cette représentation est d'autant plus forte que les répondants sont résidents en bord de Rance, plutôt dans les classes d'âge supérieures et habitent depuis longtemps (depuis leur enfance ou plus de 20 ans) sur le territoire. Plusieurs répondants ou personnes interrogées font part de leur ambition de retrouver les « *paysages de [leur] enfance* », ce qui pose la question fondamentale du paysage de référence dans l'appréciation des évolutions constatées. En effet, ce paysage de référence apparaît figé à une époque donnée (avant la construction de l'usine) ou à des éléments paysagers précis (un plan d'eau présentant moins d'envasement comme dans la partie amont de la Rance). Cette problématique liée à l'évolution du paysage pose alors la question des biais de références paysagères.

<sup>12</sup> alors que les scientifiques écologues s'accordent à observer que les vasières sont intéressantes car elles permettent certaines fonctions écologiques, faisant notamment office de zones d'alimentation pour les poissons et les oiseaux, de zones de stockage de carbone, de zones d'épuration des eaux, etc (cf Chapitre diagnostic écologique)

D'autres répondants, minoritaires en nombre et moins présents dans les médias, sont moins sensibles à cette dynamique d'envasement et relativisent ses effets ainsi que l'urgence et l'ampleur d'un éventuel désenvasement à mener. Interviennent ici, en contraste direct avec le groupe précédent, les facteurs suivants : une surreprésentation de classes d'âge plus jeunes ; une moindre ancienneté sur le territoire ; le fait de moins fréquemment habiter au bord de la Rance et de moins fréquenter quotidiennement l'estuaire. A noter toutefois que l'attachement au paysage de référence peut également se manifester chez les plus jeunes via la transmission sociale de cette mémoire collective, mais cela a été plus rarement mis en avant dans l'enquête. Enfin, parmi les répondants de ce second groupe, une attention plus large est portée aux autres évolutions affectant le territoire telles que celles liées au tourisme, à l'urbanisation, à la pollution. Une valorisation plus marquée des bénéfices du barrage au-delà de la dimension énergie est également mise en avant (infrastructure routière, vitrine et attractivité touristique, plan d'eau). De même, il ressort de ce groupe une tendance à reconnaître une valeur biologique aux vasières.

### **3. Mobilisation continue et action publique discontinuée sur fond d'incertitudes : la problématique de l'envasement**

Pour comprendre les ressorts de la mobilisation sur l'envasement, il est nécessaire de revenir sur la manière dont l'enjeu s'est imposé puis a été pris en charge par les acteurs publics. Sur ce territoire modifié par la construction de l'usine, les dynamiques conjointes des mobilisations sociales et politiques et de la prise en charge institutionnelle de l'envasement se sont structurées et modifiées dans le temps.

De manière générale, sur fond de mobilisation continue, la prise en charge institutionnelle apparaît discontinuée et hésitante, avec deux périodes distinctes : celle des contrats de baie de 1996 à 2005, puis celle du plan de gestion expérimental à partir de 2018. Cette dynamique est également marquée par une forte incertitude sur les données d'entrée du problème. Cela concerne tout d'abord le flux annuel de sédimentation : le chiffre de 50 000 m<sup>3</sup> de dépôts annuels a été évoqué ces vingt dernières années sans que son origine ne soit clairement établie ; aujourd'hui, c'est le chiffre de 120 000 m<sup>3</sup> par an qui est pris en compte dans le débat public, déduit du différentiel topobathymétrique entre 2009-2011 et 2018 et lui-même entaché d'une incertitude importante (*cf. diagnostic hydrosédimentaire*). L'incertitude porte ensuite sur le stock de sédiments excédentaires (évalué par rapport à une dynamique d'estuaire sans aménagements) accumulés depuis la construction de l'usine, ainsi que sur la part de la sédimentation attribuable à l'existence de l'usine. On propose ci-après un récit simplifié de cette histoire, structuré en trois grandes séquences.

- **Des années 60 aux années 90 : une usine aux effets ambivalents**

La construction de l'usine marémotrice de la Rance (UMR) entre 1963 et 1967 marque une rupture majeure dans l'histoire de ce territoire. Présentée à l'époque comme une prouesse technologique, un symbole de la grandeur nationale, une contribution à l'indépendance énergétique de la Bretagne, elle a été fortement soutenue par les élus locaux et territoriaux, par les milieux

d'affaires, les représentants consulaires et les syndicats en raison des promesses d'emploi du chantier et, plus globalement, des perspectives de développement économique et d'industrialisation qu'elle portait avec elle. Elle a toutefois fait également l'objet d'une contestation par certaines associations, au regard de ses effets potentiels sur ce site exceptionnel pour une rentabilité dénoncée comme incertaine (Annales SHAASM, 1953 dans Ba, 2022).

Ses effets se révèlent d'ailleurs globalement ambivalents. D'un côté, l'usine contribue bien à l'économie du territoire : à la fois directement, via l'énergie produite, les emplois et taxes locales, mais également indirectement via la route reliant les deux agglomérations de S<sup>t</sup> Malo et de Dinard, les activités sur le plan d'eau transformé en bassin de plaisance par l'usine et par l'émergence d'activités de pêche (palourdes notamment). D'un autre côté, la phase de construction de l'usine a été très perturbatrice pour l'environnement de l'estuaire, en particulier pour des milieux vivants confrontés à un plan d'eau douce pendant plusieurs années, puis à nouveau à une eau saumâtre ou marine après la mise en service. Par ailleurs, d'un point de vue pérenne, la réduction du marnage, l'augmentation du temps d'étalement et l'artificialisation du régime de marée induits par l'usine ont eu des conséquences écologiques et ont altéré l'équilibre sédimentaire de l'estuaire, accélérant sa dynamique naturelle d'envasement dans certains secteurs (cf. chapitres consacrés spécifiquement à ces enjeux dans le rapport). Ce problème émergera progressivement à partir de la fin des années 80.

- **1990-2005 : des premières mobilisations jusqu'à la fin du contrat de baie**

Si des mobilisations apparaissent dès les années 60 autour d'enjeux de risque inondation et de désenvasement de la Rance fluviale en amont du Châtelier, la mobilisation associative et politique prend réellement son essor autour des enjeux de qualité de l'eau et de gestion des sédiments au tournant des décennies 80 et 90. La situation sédimentaire est notamment devenue « critique » au niveau de l'écluse du Châtelier (CGEDD, 2017<sup>13</sup>) ce qui conduit EDF à réaliser et à financer une première opération de désenvasement en 1990, en complément des curages régulièrement opérés dans le chenal de navigation au titre de ses obligations contractuelles. La FAUR, Fédération des associations d'usagers de la Rance, est créée à cette époque afin de *“retrouver la qualité de l'eau en Rance et de maîtriser la sédimentation”*<sup>14</sup>. Rance Environnement est créée pour sa part *“en 1993 à Pleudihen sur Rance, à l'initiative de citoyens ne se résignant pas à assister passivement à la dégradation de leur environnement. Très vite après sa création, Rance Environnement devient membre de la FAUR et participe au lancement du contrat de baie de la Rance et à la création en 1994 du Comité Opérationnel des Elus et Usagers de la Rance (CCEUR)”*<sup>15</sup>.

L'association CCEUR<sup>16</sup> est ainsi créée en 1994 à l'initiative d'élus et d'associations des bords de Rance et du littoral : il s'agit cette fois de rassembler tous les acteurs concernés, y compris EDF, afin de pouvoir agir à l'échelle globale de la partie maritime d'un estuaire administrativement très fragmenté. L'association se définit comme une *“véritable plateforme de concertation, œuvrant en*

---

<sup>13</sup> Rapport CGEDD n° 010860-01, CGE n° 2016-30 (2017). « Gestion sédimentaire de la Rance » établi par Geoffroy Caude (Coordonnateur), Pascal Clément, Didier Pillet et Eric Vindimian, 70 p. Disponible : [https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions\\_services/cge/estuaire-rance.pdf](https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/cge/estuaire-rance.pdf)

<sup>14</sup> <https://www.rance-environnement.net/jacky-colas-quitte-la-presidence-de-la-faur/>

<sup>15</sup> <https://www.rance-environnement.net/qui-sommes-nous/>

<sup>16</sup> CCEUR pour «Conférence» puis «Comité» Opérationnel des Elus et Usagers de la Rance.

*faveur de la qualité des eaux, de la gestion des sédiments et des patrimoines de la Rance*<sup>17</sup>”. De manière générale, à travers son fonctionnement partenarial et les actions menées, CŒUR contribue à faire émerger une identité partagée au niveau de son périmètre d’intervention (estuaire et bassin de la Rance entre l’écluse du Chatelier et Dinan) autour d’un patrimoine naturel, culturel et paysager à préserver. Cette volonté est légitimée en 1995 par le classement de la totalité de l’estuaire au titre de son intérêt paysager et de ses particularités biologiques (loi de 1930 sur les monuments naturels et sites), avant un classement Natura 2000 obtenu en 2004<sup>18</sup>.

Pendant près de 10 ans, la prise en charge des enjeux environnementaux sur l’estuaire va être organisée autour d’un *contrat de baie* dont le projet émerge au début des années 90. Il s’agit tout à la fois d’améliorer l’assainissement afin de résoudre les problèmes de qualité d’eau dans l’estuaire<sup>19</sup>, de réaliser des opérations de dragage permettant notamment d’entretenir les chenaux de navigation et les zones de mouillage, de sauvegarder et d’entretenir des digues, perrés et chemins de randonnées. Le contrat, signé par l’Etat, EDF et les collectivités concernées, démarre en 1996 et CŒUR en devient l’opérateur. Au plan institutionnel, toujours en 1996, une démarche de Schéma d’Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est engagée afin d’inscrire la gestion de l’estuaire dans une perspective pérenne<sup>20</sup>.

Concrètement, une opération expérimentale de piégeage des sédiments est mise en place en 1996 sur le site du Lyvet (immédiatement en aval du barrage du Châtelier) à l’initiative de CŒUR. L’opération fonctionne et le piège se remplit rapidement. Il est ensuite agrandi en 2000/2001 et permet d’extraire un peu plus de 90 000 m<sup>3</sup> de sédiments, valorisés en amendement agricole après décantation à terre sur des parcelles agricoles transformées en lagunes de décantation (opération dite Lyvet 1). Une seconde opération de désenvasement est ensuite envisagée entre l’amont et l’aval de la cale de Mordreuc, sur le site de la commune de Pleudihen-sur-Rance, au début des années 2000. La gestion des vases extraites à cette occasion<sup>21</sup> est prévue sous forme de valorisation agricole en tant qu’amendement calcaire, ce qui renouerait avec une pratique ancienne. Mais la salinité des vases, essentiellement d’origine marine, implique de les laisser décanter suffisamment pour baisser leur salinité. Il faut par conséquent non seulement trouver des zones d’épandage mais aussi des surfaces de décantation importantes. L’opération soulève de ce fait des enjeux paysagers liés aux effets, sur un site classé, des opérations de terrassement et de construction de bassins de décantation puis d’épandage de larges volumes (rapport de l’Inspection Générale de l’Environnement, 2003<sup>22</sup>). C’est pour ces raisons que le ministère s’oppose dans un premier temps à l’opération, qui fait d’ailleurs également débat parmi les acteurs locaux (la FAUR s’y oppose pour des raisons agronomiques et paysagères). L’opération est finalement réalisée en 2005. Environ 30 000 m<sup>3</sup> de sédiments fins sont extraits et repris après décantation pour une valorisation agricole, et 60 000 m<sup>3</sup> de sables sont

---

<sup>17</sup> <https://pnr-rance-emeraude.fr/coeuremeraude-2/>

<sup>18</sup> Deux sites Natura 2000 : le site « Estuaire de la Rance » au titre de la Directive Habitats, Faune, Flore et le site « Ilots Notre-Dame et Chevret » au titre de la Directive Oiseaux. Tous ces classements sont bien évidemment à prendre en considération pour toute opération de dragages qui pourra être envisagée.

<sup>19</sup> L’essor urbain de l’estuaire avait entraîné une dégradation de la qualité des eaux de l’estuaire, faute d’équipements d’assainissement suffisants.

<sup>20</sup> La démarche est initialement portée par le Conseil de développement du pays de Dinan.

<sup>21</sup> Représentant environ un tiers du volume total extrait, le reste étant constitué de sables.

<sup>22</sup> Rapport IGE/02/054 (2003). « *Mission d’expertise sur l’estuaire de la Rance* ». Auteurs : André Le Berre et Jean Bourcet.

remobilisés pour la remise en état de plages et de milieux sableux à Mordreuc, Port Saint Jean et la Ville Ger.

Au-delà de ces opérations ponctuelles, dès 2002, les administrations tant locale (DDE de Saint-Malo) que régionale (DIREN) recommandent un plan global de désenvasement. De son côté, le rapport de l'IGE précédemment cité, consacré à l'opération de Mordreuc, évoque un volume global à enlever, après 35 ans de fonctionnement de l'UMR, d'1 million de m<sup>3</sup>. Selon les auteurs, cela ne pourrait se faire que via des opérations lourdes et un clapage en mer. Ce rapport recommande également un entretien régulier pour « rendre à la mer ce qu'elle apporte à l'estuaire » avec un volume annuel estimé par la mission entre 30 000 et 50 000 m<sup>3</sup> « sur la base des informations fragmentaires dont elle dispose » (IGE, 2003, p.8).

Le contrat de baie prend fin en 2005 sur un succès concernant le volet d'amélioration de la qualité des eaux selon le bilan réalisé en 2006 pour le compte de CŒUR (IDEA Recherche, 2006/2008<sup>23</sup>). En revanche, sur le volet relatif aux sédiments en Rance maritime, le rapport fait état d'une déception des acteurs quant aux volumes de sédiments extraits : moins de 200 000 m<sup>3</sup> au total par rapport à un objectif d'1 million de m<sup>3</sup> en partie maritime. Le rapport relève également le coût élevé des opérations et le fait que le désenvasement n'a été envisagé que sous formes d'opérations ponctuelles, sans vision d'ensemble. L'arrêt du contrat de baie et l'absence de dispositif de remplacement suscitent également des frustrations et des interrogations. Enfin, le rapport fait état de plusieurs lignes de tensions au sein du territoire : les conchyliculteurs s'estiment peu écoutés et ont du mal à développer leurs projets ; des conflits d'usage existent entre automobilistes et plaisanciers au niveau du barrage ; l'entretien de la plage restaurée de la Ville Ger pose problème ; enfin, des élus s'inquiètent d'un trop fort développement résidentiel du territoire.

Enfin, plusieurs études sont par ailleurs effectuées pendant toute cette période sur la dynamique de l'estuaire et son envasement. Un modèle hydrosédimentaire est élaboré aux fins d'aide à la gestion et une synthèse des connaissances est réalisée au sein d'EDF en 2007<sup>24</sup>. Mais cette dernière tend les relations entre EDF et les acteurs du territoire : « sa formulation a contribué à cristalliser au sein des acteurs du territoire une impression d'impuissance scientifique et de volonté d'EDF d'écarter la recherche de solutions efficaces d'un phénomène avéré » (CGE-CGEDD, 2017). Un bilan actualisé des connaissances est commandé au Cerema en 2016.

- **Une succession d'initiatives à l'issue du contrat de baie**

À partir de 2007, CŒUR étend son champ d'action et se positionne sur un projet de création d'un Parc Naturel Régional (PNR), avec le soutien de la Région (cf. encadré ci-dessous). Elle devient à cette occasion CŒUR Emeraude pour tenir compte également de l'extension de son périmètre d'intervention. Elle maintient par ailleurs une activité opérationnelle sur les sédiments : suivi des vasières, pilotage de la création du site de transit de La Hisse<sup>25</sup> (recherche et acquisition de foncier entre 2006 et 2014, études préalables, procédures réglementaires) et maîtrise d'ouvrage de l'opération de piégeage dite Lyvet II réalisée en 2014/2015 : cette unique opération de dragage

---

<sup>23</sup> IDEA Recherche, 2006/2008.

<sup>24</sup> Manceau, 2007. La sédimentation dans le bassin de la Rance : synthèse des études réalisées. Rapport EDF aout 2007.

<sup>25</sup> Situé sur la rive gauche, au-dessus du piège du Lyvet

significative réalisée entre l'arrêt du contrat de baie et le lancement du plan de gestion expérimental consiste en un curage du piège et le dépôt à La Hisse de 65 000 m<sup>3</sup> de sédiments (environ 35.000 m<sup>3</sup> après déshydratation), valorisés en amendement agricole.

### Un projet de Parc Naturel Régional

Localement, selon le rapport d'évaluation du contrat de baie réalisé par IDEA Recherche (2006) pour le compte de CŒUR, ce projet toujours en cours est diversement apprécié : il représente la promesse d'un cadre de régulation du développement d'un territoire soumis à de fortes pressions (urbanisation, tourisme...) pour les uns, mais suscite également la crainte de nouvelles contraintes environnementales bridant cet essor pour les autres. IDEA Recherche conclut qu'il « *devient opportun de tendre vers une charte de territoire pour établir des règles de développement partagées, en prenant en considération l'ensemble des groupes sociaux, en conciliant les activités économiques endogènes et le respect du site* ».

De leur côté, la FAUR et Rance Environnement lancent, en 2006, une démarche de réflexion collective sur le devenir de l'estuaire, autour du thème « Quel paysage veut-on pour la Rance de Dinan à Saint-Malo ? »<sup>26</sup>. Elle aboutit en 2008 à un « Livre blanc associatif et citoyen » résumant les contributions d'environ 200 personnes et récompensé par un trophée "S'unir pour agir" de la Fondation de France. Il ressort en particulier de ce Livre blanc que « *la gestion des sédiments est la préoccupation majeure, et qu'il faut extraire l'ensemble des vases et sédiments excédentaires pour redonner et pérenniser la configuration et la vocation maritime de l'estuaire* ». Cette réflexion collective est prolongée et relayée à travers la mise en place d'une *commission Estuaire Rance*, toujours à l'initiative de la FAUR et de Rance Environnement, avec pour mission d'élaborer un schéma global d'aménagement de l'estuaire. Le rapport de 2010<sup>27</sup>, qui synthétise le diagnostic et le schéma d'aménagement, indique que « *l'extraction généralisée des sédiments excédentaires est utopique* » et plaide pour la mise en place « *d'un plan pluriannuel d'action corrective (...) suivi d'un plan permanent de gestion et de maîtrise* ». Les actions correctives envisagées concernent un ensemble de 5 pièges ainsi que la « *réduction d'aplats vaseux* », programmée en complémentarité avec la mise en place des pièges et la réhabilitation de certaines plages. Il est également suggéré de commander à l'Ecole Nationale Supérieure du Paysage une étude paysagère globale. La Commission Estuaire Rance prolonge son travail et publie en 2012 un plan de gestion des sédiments<sup>28</sup> sur la base d'un apport annuel moyen estimé à 50 000 m<sup>3</sup>. La Commission appelle l'Etat et EDF à passer à la phase opérationnelle et ajoute que « *après vingt ans d'expérimentation les habitants de l'estuaire ne comprendraient pas que de nouvelles études soient encore nécessaires pour désenvaser* ». Le rapport propose également une priorisation des opérations à mener (cf. infra).

Dans ce contexte de déficit de vision pérenne, CŒUR Emeraude s'inspire de ces propositions pour élaborer en 2016 sa propre version d'un plan de gestion des sédiments. La même année, une dizaine de maires des communes du bord de Rance se structurent en collectif afin d'obtenir un plan de réhabilitation de l'estuaire<sup>29</sup>. En 2016 également, les acteurs du territoire parviennent à alerter la

<sup>26</sup> Livre blanc associatif et citoyen « *Pour un renouveau de l'estuaire de la Rance de Dinan à St-Malo* ». Disponible : <https://www.rance-environnement.net/uploads/documents/livre-blanc.pdf>

<sup>27</sup> Commission Estuaire Rance (2010). *Rapport d'étude et proposition de projet global d'aménagement*, 90 p. Disponible : <https://www.rance-environnement.net/uploads/documents/projet-global.pdf>.

<sup>28</sup> Thébault, H. (2012) *Proposition de plan de gestion des sédiments de l'estuaire de la Rance*, Commission Estuaire Rance, 40 p. Disponible : <https://www.rance-environnement.net/uploads/documents/gestion-sediments.pdf>

<sup>29</sup> Ils deviendront une association en 2021 réunissant alors 16 communes.

ministre de l'Environnement qui diligente une expertise du CGEDD afin d'établir un état de la situation, d'évaluer le programme élaboré par CŒUR Emeraude et de faire des propositions (cf. encadré ci-après).

### **Les constats et préconisations de la mission CGE-CGEDD**

Dans son rapport, la mission CGE-CGEDD acte la méconnaissance de l'effet du barrage sur l'estuaire et émet des doutes sur l'intérêt d'opérations massives de dragage des sédiments accumulés, au regard de leurs impacts écologiques potentiels et de leur coût ; elle préconise de « *réduire au maximum pour préserver les usages, voire [de] mettre un terme à la progression des volumes qui continuent à se déposer par diverses mesures de gestion sédimentaire* », et de prioriser les piégeages et extractions nécessaires au regard des usages les plus affectés et en tenant compte des contraintes réglementaires. Ce rapport souligne également la nécessité d'un « *suivi environnemental [qui doit être] pérenne afin de bien suivre les évolutions des paramètres tout en étant en capacité d'intégrer les meilleures technologies disponibles* ». Il précise enfin que « *la manière la plus logique de prendre en compte ces contraintes environnementales serait de négocier avec l'exploitant (EDF) un avenant au cahier des charges de la concession qui précise clairement les modalités d'une gestion pérenne des sédiments* ». De plus, « *la mission considère qu'il importe d'objectiver ces controverses en impliquant un Conseil Scientifique de niveau international formé d'experts extérieurs au territoire* » (CGEDD, 2017). Le conseil scientifique aurait pour rôle et lettre de mission « *de traduire en questions de recherche les besoins de connaissance exprimés par le comité de pilotage ; de proposer des inflexions dans les orientations du programme scientifique et de nouvelles investigations ; d'évaluer a priori et a posteriori les différentes recherches confiées à des laboratoires ; d'évaluer la cohérence des actions de recherche entre elles et la stratégie adoptée pour la conduite des systèmes d'observation ; de donner un avis sur les documents proposés, notamment les documents de synthèse destinés aux responsables des politiques publiques et aux financeurs* ».

À la suite du travail de la mission CGE-CGEDD, l'Etat, représenté par le Préfet de Région, lance en 2018 un plan expérimental de gestion des sédiments de l'estuaire de la Rance, d'une durée de 5 ans comme préconisé par la mission. Il est co-piloté par la Préfecture de Région Bretagne et par la Région Bretagne et s'appuie sur un Conseil Scientifique mis en place dès son lancement, en septembre 2018. Ce plan de près de 6,8 M€ est principalement co-financé par l'Etat, la Région, EDF et 3 communautés de communes, avec des financements supplémentaires spécifiques (Europe, CD22...) mobilisés en fonction des projets, et conduit par la sous-préfecture de Dinan (par délégation du Préfet de Région). La maîtrise d'ouvrage en a été confiée à l'EPTB Rance-Frémur-Baie de Beausais, créé en 2008 pour reprendre le portage du SAGE et qui, à la suite du rapport CGE-CGEDD, s'est également vu confier la maîtrise d'ouvrage des opérations futures de désenvasement à la place de COEURE<sup>30</sup>. C'est désormais également le SAGE, via une sous-commission Sédiments mise en place en 2018 au sein de la commission Littorale et bassin maritime de la Commission locale de l'eau, qui reprend la concertation globale sur le sujet. Cette sous-commission a en effet vocation à constituer « *une instance de concertation où toutes les parties prenantes seront représentées : élus des communes riveraines de l'estuaire, associations, représentants des usagers, financeurs, ... L'objectif de la sous-commission est de permettre à chaque acteur le souhaitant de s'informer, de s'exprimer sur les propositions de gestion des sédiments et de proposer d'autres pistes dont la faisabilité sera étudiée par l'EPTB* »<sup>31</sup>. Les

<sup>30</sup> La dernière opération réalisée sous maîtrise d'ouvrage de CŒUR Emeraude est l'opération dite Lyvet III, conduite en 2018/2019 et consistant dans le curage du piège et le dépôt à La Hisse de 80 000 m<sup>3</sup> (+ 7 100 m<sup>3</sup> extraits du chenal par EDF). Les sédiments sont valorisés en amendement agricole (environ 55 000 m<sup>3</sup> – 23 000 m<sup>3</sup> en 2021 et 32 000 m<sup>3</sup> en 2022).

<sup>31</sup> Extrait du rapport d'activité de l'EPTB.

associations historiques continuent toutefois à être très mobilisées et sont rejointes fin 2020 par une association de riverains, dite « Les envasés », formée pour faire entendre ses revendications sur la problématique de l'envasement, des modifications paysagères induites et des enjeux sur les usages.

Globalement, cette longue histoire est marquée par des délais importants entre le constat de la nécessité d'une démarche globale et le début de sa structuration effective avec le plan expérimental, mais également par des incertitudes fortes sur les paramètres clés du problème et la suspicion d'un usage stratégique de ces incertitudes. Tous ces facteurs ont finalement généré une grande frustration et une forte attente de passage à l'acte significatif chez les acteurs mobilisés sur le sujet depuis près de 30 ans. À certaines occasions, des interrogations plus larges sur l'avenir du territoire ont été soulevées et certains usagers (conchyliculteurs) se sont estimés mal représentés.

#### **4. Quelles priorités pour la gestion sédimentaire ? Comment partager au mieux ces priorités pour le territoire ?**

Sur le plan hydrosédimentaire, les études menées dans le cadre du plan expérimental établissent une sédimentation fine marquée en amont de Mordreuc, en phase avec des conditions globales de fonctionnement favorisant le transport de sédiments vers l'amont de l'estuaire et des sédimentations locales. Le volume entrant annuel est estimé actuellement à 120 000 m<sup>3</sup> en moyenne sur la période 2010-2018 (résultats issus de comparaisons de relevés bathymétriques).

Le plan expérimental a permis au Conseil Scientifique d'identifier une pluralité de leviers de gestion, qui sont de deux types :

- Des opérations globales de maîtrise des intrusions et des circulations sédimentaires au sein de l'estuaire ;
- Des opérations locales de piégeage (pérennisation du piège du Lyvet, voire mise en place de nouveaux pièges) ou d'extractions ; ces dernières pourraient être massives (par exemple dans la plaine de Mordreuc) ou plus limitées et motivées alors par des usages spécifiques ou des besoins de protection à valider (par exemple le tour du Camp Viking pour son intérêt ornithologique, certains bassins à marée pour leur richesse patrimoniale, certaines cales pour la navigation).

La pertinence de certains de ces leviers dépend de la capacité à valoriser un volume suffisant de sédiments qui pourraient être extraits : cette question est également approfondie dans le contexte du plan expérimental, en s'appuyant sur le projet européen *Suricates-Capitalisation*.

Depuis 2022, un groupe de travail a été constitué pour élaborer une proposition de plan à plus long terme qui pourra se baser sur les leviers identifiés par le Conseil Scientifique, les outils de modélisation développés dans le cadre du plan expérimental, les tests opérés au cours de ce plan et la recherche de pistes de valorisation des sédiments extraits. Une première mouture du plan de gestion devrait être proposée mi-2023, avec une déclinaison d'actions pour la période 2024-2028 mises en perspective dans un horizon de plus long terme. Le Conseil Scientifique recommande que cette version provisoire du plan de gestion des sédiments fasse l'objet d'une large participation publique, ajustée à l'état

d'avancement du document mis en débat, et réalisée dans les règles de l'art. Le cas échéant, il pourrait être fait appel à un garant de la concertation pour en garantir la qualité et la transparence, sollicité à partir du vivier de la CNDP<sup>32</sup>. Cette concertation pourra idéalement se tenir à cheval sur la fin de l'été et le début de l'automne 2023 afin que tous les usagers puissent y participer.

Par ailleurs, la mise en œuvre du plan de gestion nécessitera de choisir au fil du temps les opérations à mener dans le respect du contexte budgétaire préétabli. Cela pose la question de la meilleure allocation de ce budget entre les opérations globales et locales d'une part, et celle de la sélection des opérations locales d'autre part. Cette réflexion pourra être conduite sur la base d'une comparaison d'efficacité en termes de coûts [en euros, mais aussi coût environnemental, qui peut s'exprimer à travers des indicateurs d'impact sur l'environnement (par exemple *équivalent CO<sub>2</sub>*) et sur la biodiversité] par m<sup>3</sup> de sédiment évité ou extrait, combinée avec la prise en compte des demandes d'extraction locale exprimées par les acteurs. Dans cette perspective, le Conseil Scientifique recommande que le maître d'ouvrage du plan de gestion sédimentaire puisse s'appuyer sur une *commission* qui permettrait de poursuivre la concertation initiale de 2023 et de garantir que tous les enjeux concernés (usages / paysage / biodiversité) soient bien représentés formellement, afin de conforter la légitimité des préconisations. Il recommande également que le travail de cette commission prenne appui sur des critères explicites et renseignés avec des valeurs actualisées et partagées par l'ensemble des participants (cf. encadré). La composition de cette commission pourra être débattue lors de la concertation du second semestre 2023 relative au plan de gestion.

#### **Des indicateurs pour objectiver les choix**

La valorisation économique des différents usages de l'estuaire, effectuée par la FAUR et reprise dans le rapport CGE-CGEDD, devrait être actualisée et affinée en affectant les valeurs estimées à des sites ou localisations plus précises ; cela permettrait d'obtenir un premier jeu de critères socio-économiques de priorisation. Ceux-ci seraient complétés par des critères permettant d'appréhender la prégnance et la criticité des enjeux de biodiversité et de paysage associés à chacun des sites identifiés. Il conviendra d'établir ces différents critères (paysagers, socio-économiques, écologiques, *etc.*) et de permettre aux acteurs de positionner les différentes opérations envisagées par rapport à ces derniers. Une animation spécifique de la commission de concertation devrait être mobilisée pour la conduite de cette opération de priorisation.

À plus long terme, la gestion sédimentaire gagnera certainement à être pensée dans le cadre d'un projet de territoire fondé sur une prospective globale. Le Conseil Scientifique a pu démontrer l'intérêt d'une approche par le territoire via le diagnostic territorial mené par les étudiants de Master 2 « Environnement Territoire Paysage ». Y associer une approche par le paysage permettrait de mettre en avant l'ensemble des enjeux sensibles et de connecter les multiples enjeux (l'envasement mais aussi la pression urbaine et touristique, la dynamique agricole, la biodiversité ...) qui préoccupent également les habitants et usagers de la Rance.

<sup>32</sup> <https://www.debatpublic.fr/nos-garants-739>