



MASTER SML

SCIENCES DE LA MER ET DU LITTORAL

MENTION

EXPERTISE ET GESTION DE L'ENVIRONNEMENT LITTORAL

Manu Fonlén

Questionner les pratiques et les récits des usagers du littoral s'adonnant à une activité physique, sportive ou récréative dans des espaces atteints par l'eutrophisation.

Mémoire de stage de Master 1

Année universitaire : **2024 - 2025**

Structure d'accueil : **CNRS - LEGO**

Tuteur universitaire : **Nicolas Le Corre**

Maître de stage : **Camille Gontier**

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier chaleureusement Camille Gontier, mon encadrant de stage. Ce fut un réel plaisir de travailler avec lui, et d'en apprendre davantage sur la sociologie, une discipline quelque peu éloignée de mon domaine d'étude. Nos échanges et discussions lors de nos nombreuses sorties terrain ont été très enrichissants et ont grandement nourri ma réflexion et mes choix futurs.

Je souhaite également adresser mes remerciements aux doctorants et enseignants-chercheurs du LEGO et du FSSE avec qui ce fût un plaisir de partager mon bureau, notamment Maxime, Léna, Anabelle, Jérôme, Sylvie et Bréwal. Leur regard neuf en sociologie, ainsi que leurs conseils et avis m'ont été précieux tout au long de la rédaction de ce mémoire.

Je remercie aussi les membres de l'équipe Greenseas que j'ai eu l'occasion de côtoyer durant ces quatre mois : Alix, Odeline, Lucie, Clémence, Juliette, Angélique, ainsi que tous les autres. Ils savent accueillir et m'ont tout de suite mis à l'aise, ce qui a rendu cette expérience particulièrement agréable.

Je tiens à remercier Nicolas Le Corre, mon tuteur universitaire, pour son accompagnement, les échanges que nous avons eus et ses conseils durant ce stage, mais aussi tout au long de cette année à l'IUEM.

Je tiens évidemment à remercier également l'ensemble des étudiants du Master EGEL, avec qui j'ai pris beaucoup de plaisirs à partager cette année universitaire.

Enfin, je tiens à remercier très sincèrement tous les participants à cette enquête, qui ont accepté de répondre à nos questions, rendant possible cette recherche.

Table des matières

Remerciements	1
Introduction	4
Le projet de recherche	4
Des littoraux attractifs, sources de conflits	4
Une Bretagne eutrophisée.....	6
Interrelations entre l'humain et la nature	7
Des littoraux pluriels face à l'eutrophisation.....	8
Pollution visible, pollution vécue : la relation sensible à l'eutrophisation	9
Des littoraux de pratique	10
Hypothèses	13
Méthodologie	14
Outils méthodologiques	14
Limites méthodologiques.....	17
I) Une lecture socio-spatiale des perceptions de l'eutrophisation	18
1. La position socio-spatiale dans la construction multiscalaire des perceptions de l'eutrophisation	18
2. Position socio-spatiale et triptyque de pratiques sportives : rapports paradoxaux à l'eutrophisation.....	20
II) Approche compréhensive : historicisation, adaptation et euphémisation de l'eutrophisation.....	29
1. À position socio-spatiale variable, perception variable : entre délocalisation et euphémisation..	29
2. L'historicisation comme outil de conscientisation ou d'euphémisation de l'eutrophisation	34
3. En Bretagne, " <i>C'est toujours l'eau qui nous attire</i> "* : entre adaptation et attachement au lieu	45
III) Chronique d'une mobilisation : luttes, engagements et conscientisation collective par la pratique.....	49
.....	49
1. La baie de Douarnenez, en tant qu'espace de pratique et espace à défendre	49
2. La Bretagne Nord : terrain fertile de la lutte contre les algues vertes	54
3. Diversité de territoire, diversité d'engagement	57
Discussion.....	62
Conclusion	63
Bibliographie.....	68
Annexes.....	74

Table des illustrations

Figure 1 : Répartition des huit baies à algues vertes et des terrains d'enquête associés (PLAV 2017-2021)	15
Figure 2 : Secteur nautique et algues vertes : décalage entre discours et terrain	31
Figure 3 : Évolution comparative des surfaces d'échouages sur vasières et sites sableux entre 2002 et 2023	41
Figure 4 : Surfaces moyennes des échouages d'ulves par inventaire sur le site Saint-Michel-en-Grève :	42
Figure 5 : Évolution des surfaces moyennes par inventaire (mai-septembre - 3 inv.). Surface moyenne annuelle (3 inv.) sur le site Guissény	43
Figure 6 : Moulin Blanc, un littoral partagé entre enjeux écologiques et passion nautique	44
Figure 7 : Ramassage des algues vertes : collecte et valorisation en baie de Lannion	61
Figure 8 : Perceptions de l'eutrophisation selon la position socio-spatiale des pratiques sportives littorales dans l'espace des ressources	65

Introduction



Le projet de recherche

Cette étude s'inscrit dans le cadre du projet de recherche ANR GreenSeas dont l'objectif général est « *d'étudier l'adaptation passée et actuelle des systèmes côtiers vulnérables, exposés à une eutrophisation de longue durée, ainsi que les voies de transformation possibles vers des futurs plus durables et plus justes.* » Cet objectif implique donc une dimension d'étude diachronique, en s'intéressant aux différentes évolutions et changements de perceptions de l'eutrophisation à travers le temps. Et synchronique, en étudiant le phénomène dans ses caractéristiques actuelles, dans un espace donné, à un instant précis.

GreenSeas est composé d'un large collectif de chercheurs, d'ingénieurs, de gestionnaires, ou encore d'acteurs territoriaux directement concernés par la problématique de l'eutrophisation. Le projet se divise en plusieurs volets de recherche, quatre workpackages au total. La diversité de ces volets de recherches est motivée par la volonté d'étudier le phénomène de l'eutrophisation de manière pluridisciplinaire par des approches anthropologiques, sociologiques, juridiques, économiques, géographiques, politiques, ou encore biologiques. Dans le prolongement du workpackage n°1, intitulé « *Saisir et historiciser la diversité des expériences de l'eutrophisation* », il s'agira d'axer nos hypothèses, nos grilles d'entretiens, nos observations et nos réflexions sur cette volonté. Le choix de la problématique, de notre approche hypothético-déductive, et la décision de mener l'étude par la réalisation d'observations de terrains, d'entretiens semi-directifs, en adoptant une vision qualitative sont ainsi directement motivés par les outils méthodologiques déjà mis en place et voulus par l'équipe GreenSeas. En réponse aux attendus du projet, l'enquête s'appuie prioritairement sur une double lecture, à la fois diachronique et synchronique du phénomène, en mobilisant une approche croisée, sociologique et géographique.

Des littoraux attractifs, sources de conflits

Le littoral français constitue un espace maritime privilégié, le deuxième au monde. Les sports de nature et les sports nautiques y sont largement représentés sur l'ensemble du territoire. Selon les chiffres officiels du gouvernement (2020) « *plus de 34,5 millions de personnes pratiquent des sports de nature (tous milieux confondus) et parmi eux, 11 millions s'adonnent occasionnellement aux sports nautiques, dont plus d'un million est licencié auprès d'une fédération de sport nautique.* »

Ces pratiques récréatives, physiques et sportives sur le littoral sont nombreuses, et s'inscrivent profondément sur le territoire, économiquement comme symboliquement. Elles comprennent des activités anciennes, comme la voile, la nage ou la baignade aux pratiques de glisse plus récentes, comme le surf, le wingsurf et le kitesurf (Bernard,

2018). On observe également l'essor de nouvelles activités de bord de mer, comme le longe-côte ou le trail pratiquées sur les sentiers côtiers.

La plupart de ces activités se pratiquent entre le haut de plage et le domaine littoral proche, seul ou à plusieurs, en autonomie ou en club. La présence de telles activités sur le littoral s'inscrit dans une tendance plus grande d'attrait pour les espaces naturels, les pratiques en extérieurs et la valorisation d'un « éco-tourisme » .

Au fil du temps, certains sites littoraux sont devenus des espaces privilégiés en fonction du type d'activité pratiqué et cela a donné lieu à une « territorialisation des pratiques » comme en témoigne la popularité de certains spots de surf (Giband et Holz, 2007). Ce succès grandissant pour les activités nautiques accompagné d'une prise de conscience environnementale générale amène à l'émergence de nouveaux types de pratiquants, parfois qualifiés d'« éco-sportifs » (Piraudeau, 2019).

Mais le développement de ces activités, qui viennent se superposer à d'autres, comme la pêche, la plaisance ou la gestion, peut être source de tensions, de conflits d'usage, mais aussi de conflits de représentations. Cette idée est mise en lumière par Florez (2022) qui décrit un espace où « *Chaque groupe d'acteurs porte une représentation différente du littoral : pour certains un espace naturel à préserver, pour d'autres un lieu de loisirs ou un espace économique. Ces divergences participent à la fragmentation de la gouvernance locale.* » En effet, ce même espace littoral peut être perçu, suivant les individus, de diverses manières, participant ainsi à un clivage sur les représentations du littoral. Cela est d'autant plus fondé lorsque diverses pratiques sociales et économiques partagent un même espace. Le littoral breton et ses 2 730 km de linéaire côtier ne réchappent pas à ce phénomène (La préfecture et les services de l'État en région Bretagne, 2025).

L'agriculture, notamment l'agriculture intensive, très présente sur le territoire breton (Sénat, 2021), participe à la mise en place de ces différences de représentations du littoral, en impliquant des acteurs économiques souvent opposés, dans l'imaginaire collectif, à la version idéalisée de la Bretagne. Pour Tricot (2012) cette idéalisation, notamment de la dimension littorale, s'observe par un caractère « *sauvage-ludique [...] qui s'exprime à travers mer et vent via les sports nautiques* ». Quant à l'intériorité des terres, elle est également perçue comme idyllique. En effet, depuis les années 1970, et l'installation des premiers néoruraux, la Bretagne est associée à une ruralité bucolique au sein de laquelle l'agriculture s'inscrit respectueusement et façonne les paysages par ses haies bocagères traditionnelles (Romdhani 2021). Une image bien loin du contexte industrielle actuelle. Car, dans la réalité des faits, les rejets excessifs d'azote et de phosphore engendrés par l'agriculture productiviste omniprésente ne sont pas sans conséquence sur le littoral et peuvent être à l'origine de perturbations sur tout un écosystème.

Une Bretagne eutrophisée

La Bretagne voit apparaître depuis longtemps déjà un phénomène marquant, dont les premières mentions, auprès du conseil municipal de Saint-Michel-en-Grève, remontent à 1971. Ce phénomène historique largement médiatisé est à l'origine de nombreux débats. L'eutrophisation, plus connue du grand public sous le nom de marée verte, est un phénomène devenu systémique dans la région (Pinay et al. 2018). En effet, l'eutrophisation décrite par Pinay et al. (2018) comme « *une succession de processus biologiques enclenchés en réponse à un apport excessif de nutriments caractérisé par un déséquilibre du milieu aquatique synonyme d'une surproduction végétale (plantes aquatiques, algues, cyanobactéries)* » se manifeste régulièrement dans les baies bretonnes, depuis près de 30 ans.

L'eutrophisation peut être d'origine géologique, due à des apports terrigènes de minéraux ou d'origine anthropique liée à des apports excessifs d'azote et de phosphore. L'augmentation de la démographie, des concentrations urbaines et l'intensification de l'agriculture ont contribué à accroître ces apports. Dans le paysage littoral breton, l'eutrophisation se manifeste de manière particulièrement visible au travers d'épisodes intenses qui participent de plus en plus à faire connaître ce phénomène. Ce sont principalement les macroalgues vertes de type *Ulva* qui vont proliférer à la suite de ces apports excessifs (Pinay et al. 2018). Ce phénomène, décrit pour la première fois en 1911 en Irlande, est apparu en Bretagne dans les années 1960 (Levain et al. 2021) et s'est progressivement amplifié : « Selon les années, entre 75 et 115 sites sont touchés, et 40 à 50 communes ramassent des algues échouées, avec un volume total ramassé en moyenne de 50 000 m³ sur les dix dernières années » d'après l'*Observatoire de l'environnement en Bretagne* (OEB).

Des baies comme celles de Saint-Michel-en-Grève ou de Saint-Brieuc ont été rendues célèbres pour avoir été particulièrement impactées par ces marées vertes et sont ainsi devenues des scènes hydrosociales, en référence à la manière dont ces littoraux sont façonnés par des processus sociaux et politiques, tant dans leur réalité matérielle que dans la façon dont ils sont perçus et représentés (Pinay et al., 2017). Ces espaces sont désormais investis par les médias et la littérature scientifique. Le gaz toxique sulfure d'hydrogène (H₂S) émanant de ces pollutions aux algues vertes peut entraîner des troubles du système nerveux, des céphalées, et des effets sur le système digestif, les bronches, la peau et les yeux, voire des problèmes bien plus graves allant jusqu'à des troubles respiratoires, des perturbations du rythme cardiaque, voire la mort sans intervention (selon le Haut Conseil de la santé publique, 2021). Deux joggeurs, des chevaux, ou encore des hordes de sangliers ont fait les frais de ces émanations toxiques (ANSES, 2011).

La Bretagne, pendant longtemps exposée à divers types de pollutions allant des marées noires aux pesticides, voit donc à présent son territoire attractif être exposé à une nouvelle forme de pollution, l'eutrophisation.

Dans une telle situation, il est nécessaire de se questionner sur la perception que les usagers du littoral ont des côtes affectées par les marées vertes et sur l'impact que celles-ci ont sur leurs activités physiques, sportives et récréatives. Étudier les relations que ces individus entretiennent avec leur pratique, et leur environnement, permettra de mieux comprendre leurs actions et réactions face aux marées vertes.

Interrelations entre l'humain et la nature

De nombreux sociologues, géographes ou philosophes se sont déjà posé la question des relations entre l'humain et la nature dans leurs généralités. Ainsi, Marchais (2023) fait état de la manifestation simultanée de plusieurs rapports à la nature, allant jusqu'à évoquer une interdépendance continue entre humains et non-humains. Il fait également un constat, *« les individus naviguent entre différents rapports à la nature, d'où la possibilité de pratique contradictoire, y compris au plan écologique »*.

Cette même idée de conflictualité humain-nature est pensée en philosophie avec les notions de monde extérieur (naturel), intérieur (subjectif) et commun (social), générant des perceptions variées de l'environnement, qui dépendent à la fois de l'expérience personnelle, des rapports sociaux et des enjeux écologiques. On opposera alors l'idée d'une vision objective de la nature perçue de manière scientifique et/ou utilitaire et une observation subjective de la nature, alors perçue par les expériences vécues et les sensations ressenties (Helle 2019). Ainsi, toujours selon Helle (2019), la relation de l'homme à la nature *« tient à cette tripartition caractéristique du monde humain, le rendant à la fois sensible au monde extérieur, en tant qu'il s'inscrit dans un environnement naturel, au monde intérieur, en tant qu'il est capable de nourrir une pensée subjective, et au monde commun, en tant qu'il est sujet social. »*

Selon la loi de « l'immédiateté médiatisée », la deuxième loi anthropologique de Plessner (2019), qui continue de décrire le caractère dual du rapport de l'homme au monde. *« L'homme est à la fois directement lié au monde par son existence et médiatisé par ses interactions sociales et ses représentations. Le monde est à la fois un projet et un passé, à la fois individuel et collectivement habité. »* Ainsi, selon l'interprétation de Helle à travers la pensée de Plessner, la relation homme-nature est caractérisée par une *« ambiguïté fondamentale »*. Cette ambiguïté est à l'origine de pensées complexes et ambivalentes qui font de l'interprétation d'un phénomène naturel, une interprétation exposée à des biais, des dissonances, en fonction de la réalité de l'individu, de son évolution personnelle, et de la somme de ses choix qui lui semble les plus justes. Suivant cette idée, les perceptions d'un individu seront à la fois conditionnées par son vécu, mais aussi par son entourage, ses sources d'information et les analyses qu'il sera capable d'en retirer. Ainsi, la relation entretenue avec la nature et des phénomènes, tels que les marées vertes, se ferait en fonction d'un déterminisme social, voire socio-spatial, et serait exposée à des contradictions.

Des littoraux pluriels face à l'eutrophisation

Ces réflexions humain-nature se sont aussi développées spécifiquement dans un contexte de loisirs sportifs. Ainsi, Gibout et Audouit (2017) évoquent par exemple la manière dont les pratiquants développent des formes d'appropriation des espaces, parfois en dehors des cadres réglementaires, créant des « territoires de pratiques ». Ces mêmes territoires deviennent donc avant tout valorisés pour leur valeur paysagère et la possibilité de pratiquer à bien son sport. La recherche de « *spots* » spécifiques pour des activités, comme le surf et le windsurf, souligne parfaitement ce phénomène. Cette recherche du lieu idéal est souvent marquée par une démarche plus profonde de recherche de bien-être, d'équilibre personnel et d'une connexion avec les éléments naturels, rendue possible par une pratique dans un beau paysage.

La nature des éléments, le contact avec l'eau, les couleurs, les odeurs sont décrites par Sayeux (2006) comme motivation sous-jacente à la pratique d'un sport en pleine nature. La dimension esthétique et sensorielle apparaît alors comme partie intégrante de ces activités. Cette dimension esthétique de la nature, qui fait appel aux sens et à l'expérience personnelle, se trouve également mise en lumière dans des définitions plus larges du littoral, qui, selon Peron (2005), est doté « *d'une dimension esthétique et mythique qui le rend difficilement assimilable à tout autre espace.* » Le littoral peut ainsi être défini de multiples manières selon les disciplines, qu'elles soient géomorphologiques, écologiques, naturalistes, économiques ou juridiques.

Nous retiendrons malgré tout ici les idées d'un littoral fondé sur ses activités et ses usages avec Bonnot (1995) pour qui « *Le littoral peut être appréhendé comme le lieu géographique où se situe l'ensemble des activités humaines, soit qui s'exercent obligatoirement en mer ou sur le trait de côte (l'interface terre/mer), soit qui sont profondément et durablement conditionnées et influencées par la présence de la mer ou qui influencent celle-ci* ». En ce qui concerne sa dimension sociétale, Corlay (1995) évoque « *un système aux éléments multiples* », avec d'une part, « *l'écosystème* » et, de l'autre, « *le socio-système* ». Ainsi pour Corlay, le littoral s'organise en trois compartiments : « le rivage ou ligne de rivage, ou trait de côte proprement dit auquel on peut ajouter l'estran ; l'arrière-pays continental ou arrière-côte, parfois qualifié de « *rétro-littoral* » ; et l'avant-pays marin ou avant-côte (ou « *espace pro-littoral* »). »

Ces littoraux, d'abord craints et méconnus, désormais forts de leur aménité, témoignent d'une évolution positive dans leur perception, comme le souligne Corbin (1988) avec son néologisme du « *désir de rivage* » et les usages qui lui sont attribués. Des littoraux qui attirent toujours autant les vacanciers qui en font leur destination touristique favorite (Statista, 2025) tout comme de nouveaux résidents permanents et occasionnels. Somme toute, leur attractivité ne cesse d'augmenter (Cazaux, 2022). Mais des littoraux qui en

deviennent parfois saturés, victimes de leurs succès où se concentrent de nombreuses activités et qui subissent de plus en plus la présence et la pression humaine (Robert et al. 2016). La relation au bord de mer peut ainsi être entravée par des extériorités négatives, telles que des phénomènes de pollutions, et ainsi devenir conflictuelle et voir les usagers du littoral réagir plus ou moins fortement à ces épisodes perturbateurs. En effet, les perceptions envers les pollutions ont également fait état de plusieurs recherches. Mais ces questions liées à l'eutrophisation demeurent assez peu explorées, notamment en Bretagne. On retiendra donc que la pollution, qui est définie largement comme une dégradation de l'environnement par diverses substances et nuisances, ou de manière plus essentielle par Douglas en 1966, comme « une matière qui n'est pas là où elle devrait être » impacte donc directement la pratique d'activités récréatives. Les perceptions vis-à-vis des pollutions semblent propres à chacun, en fonction de leur éducation, de leur âge, de leur niveau de vie, ou encore de leur origine géographique.

Pollution visible, pollution vécue : la relation sensible à l'eutrophisation

Dans le cas de l'eutrophisation, la pollution se mesure par les concentrations en nutriments, les mesures d'oxygène dissous, les mesures de chlorophylle, les comptages de cellules phytoplanctoniques, la couverture des milieux rocheux par des algues opportunistes, le suivi aérien des proliférations d'algues vertes opportunistes sur les zones sableuses et les vasières, ou encore les efflorescences de microalgues nuisibles (Pinay et al., 2017).

Mais la perception de la pollution par les usagers du littoral est un processus complexe qui dépasse les seules mesures techniques réalisées par les gestionnaires et s'inscrit dans une construction sociale. La perception de l'eutrophisation par le public est souvent basée sur la « *visibilité primaire* » des phénomènes, comme l'accumulation d'algues (marées vertes) ou les odeurs (Levain, 2021). À l'inverse, la « *visibilité secondaire* » (Levain, 2021) renvoie à la reconnaissance des impacts de ce phénomène grâce à l'information. Des décalages peuvent donc exister entre mesure, connaissance et perception. Dans le cas d'une visibilité primaire, des individus confrontés à une moindre quantité d'algues visibles pourraient, par exemple, penser que les marées vertes diminuent au fil des années, alors que cette perception diverge de la réalité, car la baisse apparente s'expliquerait plutôt par des ramassages plus précoces, réguliers et intensifs dès les premières apparitions. À l'inverse, dans le cas d'une visibilité secondaire, certains individus peuvent pratiquer une activité sur un littoral peu eutrophisé, sans grandes marées vertes apparentes, tout en possédant une bonne maîtrise du sujet, et étant pleinement informés de ses origines et de ses impacts sur les littoraux, et conscient que ce qu'ils voient ne reflète pas la réalité.

Les pollutions chroniques, comme les marées vertes, affectent négativement la qualité esthétique des paysages littoraux. La présence visible d'algues en prolifération, leur décomposition et les mauvaises odeurs associées peuvent induire un changement de comportement chez le pratiquant et réduire fortement l'attrait d'un site naturel (Hamel et al. 2021). Parmi ces changements de comportement chez les usagers, on retrouve l'évitement des sites, la modification des activités pratiquées, ou la réduction de la durée de visite sur site (Béguec et al. 2023). Les pollutions dues à l'eutrophisation représentent une « *pollution bruyante* » en raison de leur visibilité et de leur capacité à devenir des sujets publics (médias, associations, pouvoirs publics, etc.), et la gestion des zones touchées implique donc des mesures en fonction des concentrations d'H₂S dans l'air, allant de l'information du public avec des panneaux d'informations à l'interdiction d'accès avec des barrières à l'entrée des plages (Levain, 2021). La prise de conscience des dangers sanitaires liés aux algues vertes en décomposition a donc conduit à une implication accrue de l'État et au lancement de divers plans de lutte pour minimiser les risques. Ainsi, de la même manière que l'analyse de la vulnérabilité systémique repose sur la connaissance et la mesure des enjeux, des aléas, de la gestion et des représentations afin d'identifier les risques liés aux phénomènes physiques naturels, tels que l'érosion et la submersion (Meur-Ferec et al. 2020), ces mêmes notions pourraient être appliquées pour évaluer les risques liés à l'eutrophisation sur un territoire anthropisé, habité et vécu.

Cependant, la manière dont les usagers du littoral réagissent aux pollutions reste un phénomène difficile à appréhender, qui dépend de plusieurs indicateurs, notamment « *biophysiques et sensoriels* » (Hamel, 2021). Il est donc important de noter que les réactions et perceptions face aux mesures de gestion et aux risques varient en fonction de plusieurs facteurs. Ces facteurs peuvent dépendre des expériences personnelles et sensorielles de chacun, en fonction de leurs souvenirs, de leurs vécus, de la fréquentation régulière ou non d'espace naturel. La sensibilité environnementale entre également en jeu, ainsi que l'appartenance de l'individu à un groupe social et les valeurs idéologiques auxquelles ils adhèrent. L'attachement au lieu et le lien affectif habituel qu'entretient l'individu avec celui-ci peuvent aussi exacerber les perceptions envers un environnement familier. La culture sportive, héritée ou construite, peut-elle aussi moduler la manière d'appréhender le littoral et les phénomènes environnementaux qui s'y déroulent, tout comme le niveau d'information et de sensibilisation qui peuvent aider à identifier et comprendre un dysfonctionnement du milieu.

Des littoraux de pratique

Ces différences de perception deviennent alors intéressantes à étudier en fonction du type de pratiques, dites de « *nature* » directement impactée par les épisodes de marées vertes, parmi lesquelles :

_ Les pratiques de glisse : de nouvelles activités physiques et sportives qui se sont affirmées depuis une quinzaine d'années : le roller, le skateboard ou le surf ont pour caractéristiques de valoriser les qualités d'équilibre sur l'eau, la neige ou le bitume, et de se développer en dehors des cadres fédéraux. Mais, les sports de glisse regroupent également des disciplines plus anciennes, comme la planche à voile, voire très anciennes, comme le ski alpin ou le ski nautique, organisées au sein de fédérations. On s'intéressera ici aux sports de glisse pratiqués sur l'eau (ministère de la Jeunesse, des Sports et de la Vie associative et INSEP, 2002).

_ Toutes autres activités récréatives sur ou près du littoral qui, selon l'EPA (l'agence de protection de l'environnement des États-Unis, 2025), comprennent les activités récréatives qui ont lieu dans ou sur l'eau, comme la natation, la navigation de plaisance, la pêche et le surf. D'autres activités sont renforcées en étant proches de l'eau, comme la randonnée, l'observation de la nature et la chasse de la sauvagine.

Sont retenues ici :

_ Les activités nautiques qui nécessitent un passage par le littoral (bande terre/mer) et une entrée dans l'eau. Activités de glisse (surf, planche à voile, kitesurf, wingsurf, paddle, canoë-kayak, aviron, etc.) activités en immersion natation, marche aquatique et assimilée, pratiques subaquatiques (randonnée apnée, pêche en apnée).

_ Les activités terrestres sur la bande côtière: randonnée, trail et courses à pied, VTT, équitation, char à voile et assimilés.

Le rapport à la pollution peut ensuite être contesté en fonction du type d'activité pratiqué. À savoir que les activités qui se déroulent directement dans l'eau, comme la natation, le surf, la planche à voile, le kitesurf, ou encore le long-côte, rendent les pratiquants particulièrement sensibles à la qualité de l'eau qu'ils perçoivent parfois comme une menace si elle est altérée (Hatimi, 2020). Tandis que des activités qui se déroulent à proximité de l'eau, comme la randonnée ou l'observation de la nature, peuvent être affectées par la présence de déchets sur le littoral ou par des phénomènes visibles, comme les marées vertes par leur dégradation d'une certaine qualité paysagère (Deldrève, 2009)(EFESE, 2018). Les sports de plage en général, qu'ils soient pratiqués sur le sable ou sur l'eau, sont quant à eux aussi tributaires de la propreté des lieux et de la qualité du paysage (Piraudeau, 2019).

Ces différents types d'usagers du littoral forment des groupes qui n'auront pas spécifiquement les mêmes représentations sociales des risques et de l'eutrophisation, car ces représentations sociales dépendent de diverses pratiques qui impliquent une relation plus ou moins proche, au sens physique comme relationnel avec le littoral.

L'ensemble de ces réflexions amènent à questionner les récits et les pratiques des usagers du littoral, en contact direct avec l'eutrophisation. Les personnes qui pratiquent des activités physiques et récréatives sur le littoral breton seront sans doute les mieux placées pour se trouver au plus près des marées vertes. Dans le contexte actuel d'« *écologisation des sociétés* » (Kalaora, 2001), il devient alors pertinent d'explorer, dans une perspective à la fois diachronique et synchronique, comment ces usagers pratiquant une activité physique, sportive ou récréative sur le littoral perçoivent-ils les phénomènes d'eutrophisation, les intègrent-ils à leurs récits, et adaptent (ou non) leurs pratiques en conséquence ? Afin de répondre à cette problématique, il s'agira tout d'abord d'analyser les perceptions de l'eutrophisation à travers une lecture socio-spatiale, en montrant comment la position des individus dans l'espace et dans la société, leurs pratiques sportives et leur degré d'immersion dans le littoral influencent leurs rapports à ce phénomène. Cette première approche relèvera donc d'une démarche d'objectivation, visant à identifier les logiques spatiales et sociales qui structurent les perceptions. Dans un second temps, l'étude portera sur la manière dont ces perceptions s'inscrivent dans une trajectoire temporelle, par l'intermédiaire d'une historicisation de l'eutrophisation, définie par Escudier (2024) comme « *la façon dont on pense l'histoire d'un événement ou d'un concept* ». Cette historicisation éclaire les usages et les représentations du littoral eutrophisé, tout en révélant des processus différenciés d'accommodation ou d'euphémisation. Elle permet aussi de mieux comprendre les stratégies d'adaptation mises en place par les individus, entre attachement au lieu, et ajustement, ou non, des pratiques. Enfin, ces dynamiques perceptives et temporelles peuvent déboucher sur des formes d'engagement. La mobilisation contre les algues vertes constitue alors l'une des expressions possibles de cette historicisation, lorsque les usagers du littoral développent une lecture critique et engagée de leur environnement. Une approche par territoires permettra de mettre en lumière la diversité des formes de mobilisation : luttes collectives, actions militantes, initiatives éducatives et de sensibilisation ou encore pratiques de valorisation. L'ensemble de l'étude s'articulera ainsi entre une phase d'objectivation (Partie I), et une phase de subjectivation (Parties II et III), afin de rendre compte à la fois des structures sociales et spatiales qui influencent les perceptions, et des dynamiques qui façonnent les usages et les engagements.

Hypothèses



Afin de répondre à la problématique, nous avons adopté une démarche hypothético-déductive. Celle-ci repose sur l'émission préalable d'hypothèses formulées à partir de l'état de l'art et d'expériences de pensée. Quatre hypothèses principales ont ainsi été posées :

1. Pour Ballantyne et Pickering (2015), les espaces naturels utilisés pour la pratique du sport auraient tendance à être considérés avant tout comme des espaces récréatifs à forte valeur paysagère. Nous pouvons penser que ce sentiment ressortira chez les pratiquants interrogés au détriment d'une valeur environnementale. Dans ce sens, les pratiquants s'accommodent de la dégradation de leur environnement d'activité, ce qui est mesurable dans le temps.
2. Toujours selon l'idée de Ballantyne et Pickering, nous pouvons penser que, si une pollution intervient sur un spot, les pratiquants seront avant tout préoccupés de l'impact de cette pollution sur leurs pratiques et non sur l'écosystème.
3. Face à la multiplicité des usages du littoral, certaines activités doivent pâtir davantage des pollutions. Suivant le type de pratiques et suivant la position sociale et culturelle des pratiquants, les perceptions des pollutions risquent de varier, ainsi, dans le cadre de la pratique du surf ou de la voile, le contact à l'environnement ne sera pas le même. En effet, le surfeur doit parcourir dunes, plages, estrans et atteindre le line-up, contrairement au pratiquant de voile qui, isolé de l'élément naturel par son matériel, a une exposition beaucoup plus limitée à l'environnement.
4. Si le phénomène d'eutrophisation est évolutif, alors les perceptions et les comportements des usagers concernés ont vraisemblablement évolué, eux aussi, en lien avec la transformation des usages, des lieux et des sensibilités. Cette évolution pourrait témoigner de processus d'adaptation construits au fil du temps face à une problématique environnementale persistante.



Outils méthodologiques

Afin de réaliser ces recherches et de répondre à la problématique initiale, plusieurs méthodes ont été utilisées afin de collecter au mieux les informations. L'approche utilisée dans cette collecte de données, leur traitement, et les conclusions qui en ressortent se veut avant tout être une approche de géographie sensible et sociologique. Par conséquent, la nature de ces données est avant tout qualitative. La réalisation de cette étude s'est déroulée en plusieurs étapes. Tout d'abord, la réalisation d'un état de l'art, basé sur des articles et des ouvrages scientifiques sur le rapport/nature, la perception des pollutions, les pratiques sportives de nature, l'eutrophisation et son contexte actuel en Bretagne, sur des articles de journaux, des archives de l'ENA, la consultation de sites Internet.

Après la mise au point d'une problématique de recherche claire et précise, le choix d'adopter une approche de réflexion déductive et l'élaboration des hypothèses, les terrains d'observation ont été définis. Ils se comptent au nombre de cinq et se basent sur les huit baies algues vertes référencées dans le Plan de Lutte Contre les Algues Vertes (PLAV) établies par les services de l'État (Fig 1 : Répartition des huit baies à algues vertes et des terrains d'enquête associés (PLAV 2017-2021)). Les données du PLAV ont été croisées avec les données du site « La belle plage - Le classement des eaux de baignades 2025 », de *Eaux et Rivière en Bretagne*, faisant état de la qualité des eaux de baignades suivant leur taux de pollution bactériologique. Les sites de baignade y sont recensés en tant que : « recommandé », « peu risqué », « déconseillé », « à éviter », « non classé ». Les mesures de la qualité des eaux d'*Eaux et Rivière en Bretagne* se veulent être complémentaires à celles du classement européen de l'Agence Régionale de Santé (ARS). Parmi les huit baies algues vertes, les terrains d'étude retenus ont été choisis pour leurs spécificités, telles que leur degré d'atteinte à l'eutrophisation, le type de pratique prédominante, le type de public prédominant. La volonté d'étudier plusieurs territoires s'explique par le désir d'avoir une approche synchronique de la problématique, par des enquêtes et des observations simultanées. Cette synchronicité plurielle permet de mettre en évidence des similitudes dans les perceptions et les récits des usagers, de crédibiliser les discours et de renforcer les analyses. La multiplicité des terrains d'études permet le recueil de données triangulées, et de connaissances consolidées malgré l'approche qualitative voulue.

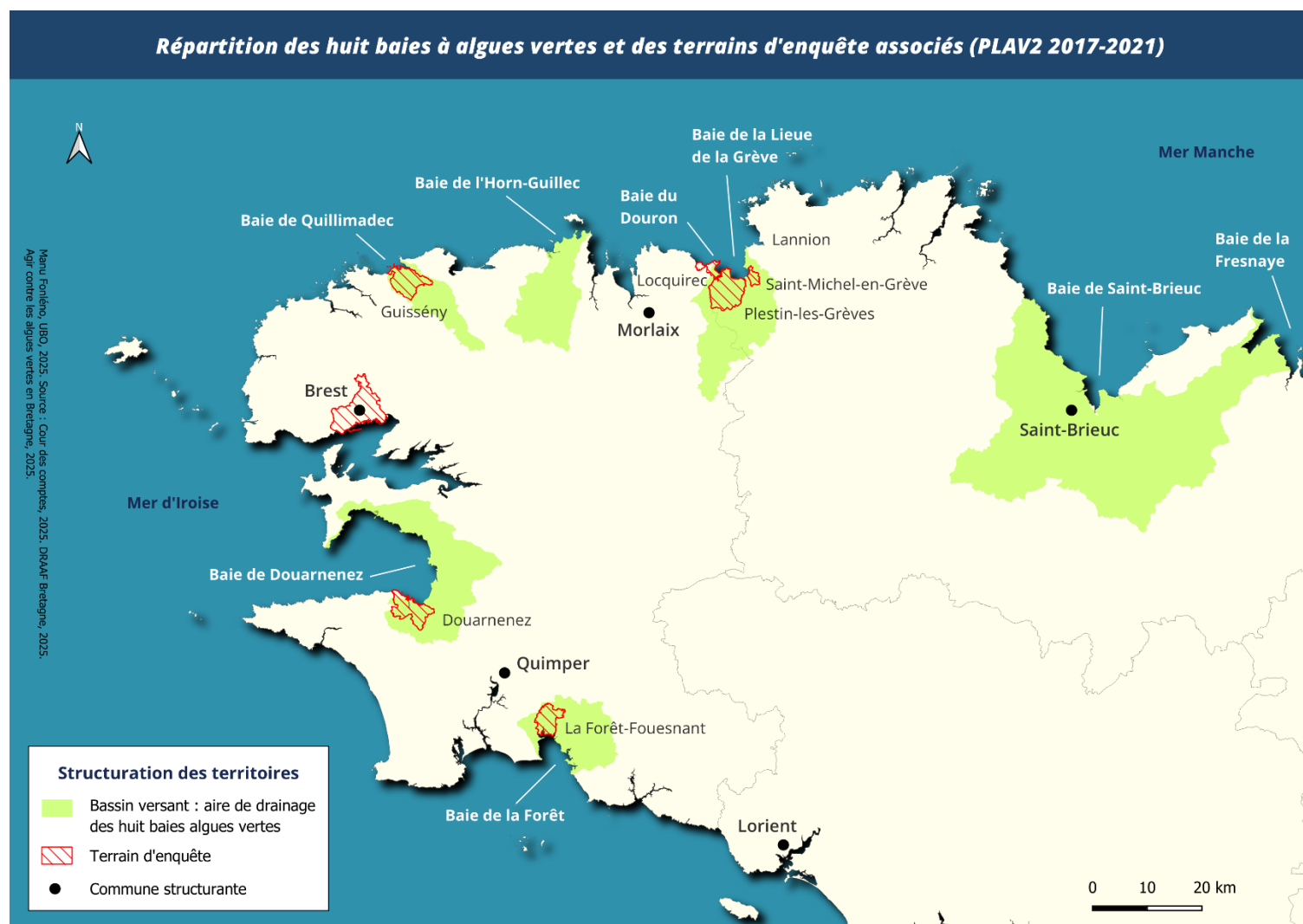
Les cinq terrains d'études retenus, pour leur exposition accrue aux marées vertes, sont :

- _ La Plage du Ris Baie, en baie de Douarnenez
- _ Le Curnic, et la Plage du Vougot, en baie de Quillimadec
- _ La lieue de Grève, en Baie de Lannion, comprenant Saint-Efflam, Saint-Michel-en-Grève et Locquirec.

- _ La plage de Kerleven et l'anse de Saint Laurent, en baie de la Forêt
- _ La plage du Moulin Blanc en Rade de Brest

Ces terrains sont répartis entre le Finistère, au nord, au sud, à l'ouest, et entre la frontière avec les Côtes-d'Armor (Fig.1 : Répartition des huit baies à algues vertes et des terrains d'enquête associés (PLAV 2017-2021)).

Figure 1 : Répartition des huit baies à algues vertes et des terrains d'enquête associés (PLAV 2017-2021)



Les huit baies ciblées par le Plan de Lutte contre les Algues Vertes 2017-2021 (Fresnaye, Saint-Brieuc, Lieue-de-Grève, Douron, Horn-Guillec, Quillimadec-Alanan, Douarnenez, Forêt) ont été sélectionnées par l'État et la Région Bretagne en fonction de l'importance et de la récurrence des échouages d'ulves, des données de suivi (volumes, teneurs en nitrates), de leurs impacts environnementaux, sanitaires et économiques, ainsi que de la présence d'un bassin versant amont clairement délimité. Chaque territoire fait l'objet d'actions locales pour réduire les apports d'azote et limiter les proliférations.

Les types de public visé ont également été définis, suivant leur interaction potentielle avec l'écosystème littoral et côtier, et leur exposition aux algues vertes. Il s'agit des pratiquants d'activité physique, sportive, et récréative :

- _ Sur terre (marche, randonnée, trail, course à pied, pêche à pied, pêche depuis l'estran, char à voile)
- _ Sur mer (activité vélique, kitesurf, planche à voile, wingfoil)
- _ En mer (longe-côte, aqua-sport, fitness en mer, apnée, pêche en apnée, surf)

Ces terrains ont été dédiés à l'observation et à la rencontre spontanée et informelle. À ces terrains s'ajoutent des entretiens semi-directifs, d'une durée comprise entre une heure et une heure et demie en moyenne. Les acteurs à rencontrer ont été définis suivant leur pratique d'une activité littorale, occasionnellement ou régulièrement, leur appartenance à un club nautique ou à une entreprise proposant une activité sur le littoral, ou suivant leur engagement environnemental, passé ou actuel, au sein d'associations, d'ONG, ou de collectifs.

Les acteurs rencontrés ont donc été catégorisés en trois groupes :

- _ Les pratiquants
- _ Les professionnels du secteur nautique
- _ Les membres d'association environnementale

Trente-six rencontres ont eu lieu en observations ethnographiques. Une grille d'entretien spécifique à la catégorie de chaque individu a été réalisée (Annexe n°1 : Grille d'entretien par catégorie d'individus.)

Treize entretiens semi-directifs ont été menés avec ces différents acteurs et ces différentes grilles. Les entretiens ont été réalisés à distance ou en présentiel et enregistrés pour retranscription et analyse.

Chaque grille d'entretien se décompose en plusieurs parties :

- _ Présentation ;
- _ Rapport à l'environnement ;
- _ Perceptions et gestion des pollutions marines ;
- _ Perception et connaissance des phénomènes d'eutrophisation ;
- _ Perspectives professionnelles et rapport au métier (pour les professionnels) ;
- _ Actions mises en œuvre (pour les membres de l'association uniquement) ;
- _ Perspective (pour les professionnels et les membres d'association uniquement).

Chaque grille comporte entre vingt et trente questions. (Annexe 1 : Grille d'entretien par catégorie d'individus). Ces grilles d'entretien ont été produites afin de répondre au mieux aux hypothèses de départ (Annexe n°2 : Tableaux de validation croisée du questionnaire).

Pour enrichir les méthodes d'enquête et compléter l'approche socio-géographique, six portraits détaillés d'individus interrogés ont été réalisés afin d'apporter une perspective ethnographique à l'étude.

Limites méthodologiques

Plusieurs limites apparaissent à la réalisation de cette enquête. Tout d'abord, questionner des individus sur le sujet sensible des marées vertes, sur leur origine, et sur les préoccupations environnementales dans leurs généralités expose à des biais. Premièrement, le biais de conformité normative qui veut qu'un individu ait tendance à adopter un comportement ou une pensée globalement admise comme juste auprès de la majorité afin d'éviter le jugement et l'exclusion d'un groupe est ici à prendre en compte. En effet, si les changements environnementaux et les phénomènes d'eutrophisation sont reconnus et globalement admis par la communauté scientifique, alors s'opposer à cette vision placerait l'enquêté dans une position délicate, en marge d'une pensée moyenne informationnelle (Korteling et al., 2023).

Ensuite, d'autres biais interviennent indéniablement auprès des enquêtés rencontrés. Un biais d'attention sélective, ici lié au système de pensée rapide qui veut que notre cerveau sélectionne des informations qui confirment nos intentions ou hypothèses, souvent sans en avoir conscience (Kahneman, 2011). Couplé à un biais du survivant désignant quant à lui le fait de tirer des conclusions à partir d'un ensemble de données dont les éléments disparus ou non observés sont ignorés (Saracci, 2007). Le public visé, notamment lors des observations de terrains, est un public identifié visuellement sur la base de leur pratique d'une activité physique, sportive, ou récréative. En enquêtant sur des terrains exposés à l'eutrophisation et en interpellant des individus pratiquant une activité sur ces mêmes terrains, alors les individus rencontrés seront uniquement des pratiquants exerçant leur activité dans une zone eutrophisée. Dans ce contexte, rencontrer des usagers du littoral ayant renoncé à pratiquer leur activité à cause des marées vertes est impossible. Tous les individus rencontrés lors des phases ethnographiques sont donc par définition des usagers d'espaces eutrophisés.

Enfin, l'approche hypothético-déductive induit un biais de confirmation, où le choix des enquêtés, les réponses aux hypothèses, et l'interprétation des résultats peuvent découler d'une volonté de confirmer les croyances propres et les hypothèses a priori.

Bien que le choix de réaliser une enquête qualitative soit délibéré et réfléchi, cette approche représente en elle-même également une limite de par un faible nombre d'enquêtes, des entretiens semi-directifs plutôt que directifs et par conséquent une plus grande difficulté à faire ressortir des généralités mathématiquement viables, et pouvant être analysées, comparées et traitées numériquement.

I) Une lecture socio-spatiale des perceptions de l'eutrophisation

1. La position socio-spatiale dans la construction multiscalaire des perceptions de l'eutrophisation



Lorsque le phénomène de l'eutrophisation est questionné et étudié, il apparaît que les problématiques et perceptions qui lui sont associées ne sont pas perçues de la même manière sur tous les territoires, et suivant tous les types d'individus. Suivant si les usagers du littoral vivent au quotidien avec ce phénomène ou s'ils le fréquentent épisodiquement, les perceptions envers ce dernier vont indéniablement varier. Vivre l'eutrophisation de l'intérieur ou de l'extérieur, observer le phénomène depuis chez soi ou directement par ses sens humains, par l'intermédiaire des médias ou celui d'acteurs locaux, amènera l'individu à se forger une opinion propre et personnelle sur le sujet. Une opinion, et une considération plus ou moins grande, qui seront alors indépendantes et fonction du type d'individu, de son lieu de résidence, de sa profession ou encore de son parcours de vie. Si pour la grande majorité des enquêtés, les termes d'eutrophisation, ou de marées vertes leur étaient familiers, il est apparu clairement que tous les percevaient différemment, notamment suivant leur position socio-spatiale. En effet, pour dépasser l'apparente subjectivité des discours sur les marées vertes, il est nécessaire de replacer les perceptions dans un cadre d'analyse structuré, intégrant des caractéristiques variées, qu'elles soient physiques, géographiques, sociales ou symboliques. Ces dimensions permettent de saisir pourquoi certaines représentations, plus critiques ou distantes, émergent selon la position socio-spatiale des individus. C'est en mettant en relation ces facteurs que l'on comprend comment se construisent des visions du phénomène aussi diverses. La notion de position socio-spatiale permet précisément de rendre compte de ces différences de représentations. Cette position repose d'abord sur une double conception de l'espace avec d'une part, l'espace vu comme un contenant, indépendant des actions humaines, et d'autre part, l'espace envisagé comme une construction sociale, produite par les interactions entre les individus et les structures (Emmenegger 2015, p. 5). Dans cette étude, la notion d'espace renvoie à l'espace des pratiques sportives, qu'elles soient terrestres, littorales ou maritimes, et permet de rendre compte des logiques sociales et spatiales qui régissent les perceptions et les discours des pratiquants vis-à-vis de l'eutrophisation. L'espace, touché par les marées vertes, est donc perçu différemment selon les activités, à la fois en raison de leur nature et pour des raisons socio-économiques, socio-culturelles, écologique, politique ou symbolique. Cela influence la manière dont les individus pratiquent, perçoivent et construisent socialement et symboliquement l'espace littoral. Comme le résume Lefebvre, « l'espace est un produit social » (1974, p. 35), ce qui rend la position socio-spatiale elle-même dynamique, en constante évolution selon les contextes et les rapports sociaux (Massey 2005, p. 228). La diversité des sites et des profils enquêtés, ainsi que l'approche à la fois synchronique, diachronique et historicisée de cette recherche, rendent indispensable la prise en compte

de ces positions socio-spatiales. Car, comme le rappellent Lévy et Lussault, « rien dans l'espace et la spatialité n'échappe à la société et à l'historicité » (2003, p. 441).

Ainsi, selon cette position, l'individu perçoit et comprend différemment le phénomène des marées vertes en fonction de la distance avec laquelle il l'analyse. En effet, la notion de position socio-spatiale induit une notion de distance, qui selon la typologie de Frémont (1999) citée par Aldhuy (2018) comprend la distance standard, structurale et affective. Pour Aldhuy (2018) « *La distance standard est celle de la géométrie euclidienne et correspond à la distance linéaire, "à vol d'oiseau" [...] La distance structurale résulte, dans une utilisation métaphorique, de l'éloignement entre deux portions d'espace lié au nécessaire différentiel de qualification de l'espace dans le cadre des dynamiques économiques et sociales. [...] La distance affective introduit l'idée d'une différenciation des lieux et des territoires en fonctions du sens et des valeurs qui leur sont associés.* » Il est donc nécessaire de considérer le point de vue des individus suivant s'ils se trouvent sur un territoire lointain, ou exposé de manière directe au phénomène étudié, c'est-à-dire suivant la distance standard, mais aussi suivant son contexte social (Löw 2008) en fonction de la distance structurale et affective.

Il ressort, chez plusieurs enquêtés, des discours qui témoignent d'un rapport à l'eutrophisation qui est donc fonction de leur position socio-spatiale. Ainsi, plus un individu analyse le phénomène des marées vertes avec un recul géographique, souvent associé par ailleurs à un recul critique et construit, plus il perçoit ce phénomène comme un fait avéré et ancré sur un territoire. Les randonneurs illustrent bien cette tendance. Ces pratiquants sont généralement extérieurs aux territoires parcourus, et sont majoritairement issus de milieux dotés d'un capital socio-culturel élevé. La plupart ont démontré un taux d'informations élevé sur le sujet de l'eutrophisation, ainsi qu'une tendance générale à condamner l'eutrophisation, mais aussi les problématiques écologiques dans leur globalité. Le rôle des distances de Frémont (Aldhuy 2018) dans l'interprétation d'un phénomène se vérifie dans le traitement de l'eutrophisation par la presse nationale, souvent plus critique à l'égard des marées vertes que la presse régionale, fortement conditionnée par des enjeux territoriaux, qu'ils soient politiques, économiques ou juridiques : « *La presse nationale, elle, est beaucoup plus sensible au problème des algues vertes, c'est normal, ils sont plus éloignés que la presse régionale* » (un habitant de la Lieue de Grève, entretien n°4).

2. Position socio-spatiale et triptyque de pratiques sportives : rapports paradoxaux à l'eutrophisation

La notion de position socio-spatiale peut se lire à travers les pratiques sportives littorales, dans la mesure où ces pratiques ne sont pas neutres socialement et où elles se déploient nécessairement dans un espace naturel spécifique (mer, estran, bande côtière). Pour la sociologue Perrin-Malterre (2023) « *Les pratiques physiques et sportives n'échappent pas au gradient social* ». Le lieu de pratique, le type d'activité choisie, ainsi que le matériel mobilisé, traduisent des rapports différenciés au littoral. Ces rapports sont marqués par des logiques sociales d'accès, de coût, et de rapport à l'environnement, ainsi que d'engagements corporels pluriels et singuliers. Certaines pratiques, telles que la navigation à la voile ou à moteur, nécessitent par exemple un équipement onéreux, les rendant plus accessibles aux catégories sociales favorisées, tandis que d'autres, comme la marche ou la baignade, impliquent peu ou pas de matériel. Par ailleurs, le degré de contact avec l'élément naturel varie fortement en fonction de la pratique. En effet, un surfeur est directement immergé dans l'environnement marin, alors qu'un plaisancier sera relativement isolé du milieu. Ainsi, ces différences socio-spatiales s'observent par la pratique, et induisent des perceptions variables de l'eutrophisation chez les pratiquants.

Il serait naturel de supposer, de manière intuitive, que la sensibilité aux marées vertes dépend essentiellement du type de pratique, en suivant une logique corporelle d'exposition décroissante. Ainsi les usagers les plus immergés dans l'eau, comme les baigneurs ou les surfeurs, exprimeraient les critiques les plus fortes, puis viendraient les pratiquants d'activités nautiques à une distance plus progressive du rivage, tels que les kitesurfeurs, ensuite les plaisanciers, et enfin les pratiquants de sports terrestres. Or, les résultats de l'enquête montrent que cette seule variable corporelle ne suffit pas à expliquer les écarts de perception. La notion de position socio-spatiale, en permettant de relier les caractéristiques sociales, culturelles, économiques et professionnelles des individus à leur manière d'occuper, de percevoir et de pratiquer l'espace, devient alors significative. Il ressort de cela, par exemple, que les discours les plus critiques à l'égard des marées vertes émanent souvent des randonneurs, tandis que d'autres usagers plus exposés, comme les surfeurs ou les professionnels du secteur nautiques, mobilisent plutôt des registres d'euphémisation, d'accommodation ou de banalisation du phénomène.

Le type de pratique associé à la catégorie sociale, professionnelle et culturelle fait donc varier la perception des algues vertes. La position socio-spatiale induite par le niveau de vie expliquerait donc que certains individus appartenant aux classes sociales moyennes à supérieures soient plus concernés par l'eutrophisation, forts de leurs connaissances, et d'une situation d'équilibre psychosocial en référence à « *La capacité d'une personne à faire face efficacement aux exigences et aux défis de la vie quotidienne, à maintenir un état de bien-être psychique et à le démontrer par un comportement adapté et positif lors*

d'interactions avec les autres, sa culture et son environnement » (OMS, 1994). Cette position socio-spatiale, résultant de la pratique et de l'usage de l'espace, module le taux de préoccupation à l'environnement et aux algues vertes chez les individus.

Pour analyser plus finement ces positionnements sociaux et spatiaux, les pratiques sportives littorales peuvent être classées en trois grandes catégories :

- Les sports exercés sur l'eau, et hors de l'eau, souvent sur embarcation (voile, aviron, etc.). Ces sports sont souvent pratiqués par des classes aisées, car ils impliquent un coût élevé (achat ou location de bateau, entretien, stockage, formation) (Belliard & Legrand, 2010). Ils sont pratiqués le plus souvent par des adultes, voire des retraités, notamment en plaisance (Cerur et al., 2009). L'aviron est une exception avec une forte présence de jeunes en club (Wood, 2025). Le genre masculin y est prédominant, particulièrement dans les activités de navigation (Le Bars, Lacombe, 2011). Ces sports demandent bien souvent un niveau élevé de technicité (navigation, maniement du vent ou du moteur, sécurité maritime) (Laurent, 2023). Concernant le rapport au littoral, la pratique est souvent distancielle et technique, marquée par une forme, et une nécessité de maîtrise de l'élément naturel, mais aussi une relative déconnexion sensorielle, car le corps reste sec, protégé, et éloigné de l'immersion.
- Les sports exercés dans l'eau, en immersion partielle ou totale (surf, kitesurf, natation, paddle, planche à voile, bodyboard, etc.) Il s'agit de pratique plus mixte (Dehez et al., 2022). Le surf et la natation peuvent être accessibles avec peu de matériel, tandis que le kitesurf ou la wingfoil nécessitent un équipement cher (PMarketResearch, 2024). Ce sont des pratiques socialement contrastées (Belliard & Legrand, 2010). Ces pratiques sont très intergénérationnelles, même si elles attirent une prédominance de jeunes (ado/jeunes adultes), notamment dans les sports de glisse (INSEE, 2022). Le surf, le bodyboard et le kitesurf restent majoritairement masculins, mais connaissent une présence féminine en progression (INSEE, 2022). La technicité requise à leur pratique est variable. La natation est une pratique populaire, parfois spontanée (INSEE, 2022). Les sports de glisse sont plus techniques et nécessitent un apprentissage (Secrétariat d'État chargé de la Mer et de la Biodiversité, 2024). Ces sports impliquent une forte immersion dans le milieu, une confrontation directe aux éléments (vagues, vent, température), souvent associée à une recherche de sensations, de liberté ou de connexion avec la nature (Falaix, 2014).
- Les sports exercés sur terre, le long de la bande côtière, et hors de l'eau (randonnée, marche nordique, trail, etc.). Ce sont des pratiques très diversifiées, souvent plus populaires, surtout la marche et le footing (Le Louarn, 2010). Le trail nécessitant potentiellement plus d'équipements et de déplacements peut attirer une population plus sportive et urbaine, appartenant à des catégories socio-

professionnelles supérieures. Ces pratiques sont très intergénérationnelles, du sénior au jeune actif. La marche est particulièrement pratiquée par les retraités, le trail plutôt par des adultes actifs. La mixité dans ces pratiques est importante, avec notamment une tendance féminine plus forte dans la marche et la randonnée (Union Sport et Cycle & FFRandonnée, 2021). Ces types de sports sont relativement populaires et abordables avec peu de barrières à l'entrée et se traduisent par une pratique spontanée, accessible, mais pouvant parfois devenir plus techniques dans le cas d'ultra-trail par exemple (Ruiz-Alias & García-Pinillos, 2025). Les sports terrestres induisent une mobilité active le long du littoral, avec de lents déplacements continus, où les paysages ont une importance, tout comme la respiration et la détente (Piraudeau, 2017). Ces pratiques permettent une appropriation douce de l'espace, se rapprochant parfois du tourisme dans la contemplation.

Ce triptyque de pratique permet de croiser les dimensions matérielle, sociale et spatiale de la pratique, et d'identifier des formes d'appropriations différenciées du littoral selon les groupes sociaux.

2.1 Sports hors de l'eau et sports émergés

La notion de position socio-spatiale et la distance ou l'éloignement associé à un événement, qui ressort en fonction du type de pratique et du type d'individu, peuvent donc s'exprimer d'abord au travers du type de matériel utilisé. En effet, chaque pratique n'induit pas le même contact avec l'eutrophisation et certaines pratiques nautiques auraient même tendance à écarter l'individu de cette problématique. L'écart se mesurerait principalement suivant le principe de distance standard et dans un second temps suivant la distance structurale et affective. Cet éloignement à l'eutrophisation, selon la distance standard, serait primordial, mais non exclusif, car l'individu, bien qu'exerçant son activité hors de l'eau, pourrait néanmoins constater visuellement la présence d'algues vertes, sans toutefois être impacté. La navigation à la voile est un parfait exemple de cette distance qui s'opère à travers le matériel. De manière générale, lorsque l'eutrophisation ne touche pas directement l'espace de pratique, elle est souvent ignorée ou minimisée par ces pratiquants, qui ne la considèrent pas comme suffisamment impactante. L'individu pratiquant son activité hors de l'eau et au large de la côte ne serait que peu impacté par les algues vertes, excepté peut-être à son entrée dans l'eau. Ainsi, les individus mentionnant explicitement pratiquer une activité vélique mettent en avant une pratique qui s'exerce au large : « *Et de manière générale, on va aller naviguer dehors dans la baie de la Forêt* », explique un professionnel de la baie de la Forêt, ajoutant que « *à partir du moment où on était au large, le risque était quand même significativement amoindri* » (entretien n°1). Un résident secondaire de la Forêt, déclare quant à lui pratiquer la navigation à moteur et avoir tendance à aller naviguer, lui aussi, plus au large (observations n° 10). Enfin, un couple de passage en baie de la Forêt, déclare, néanmoins,

observer parfois des algues vertes jusque sur certaines îles, lorsqu'ils sortent naviguer (observations n°7). D'un point de vue purement technique, les algues vertes peuvent également gêner la pratique lors de l'appareillage du navire, comme en témoigne un plaisancier de la baie du Curnic : *“Les algues se coincent dans l'hélice”* (entretien n° 13). Concernant les autres pratiques émergées, certaines pratiques à rame, comme l'aviron, sont aussi quasi exemptes de tout contact direct avec l'eau. Un habitant du Moulin-Blanc, pratiquant l'aviron avec un groupe d'amis, déclare ne pas être gêné dans leur pratique, ni par les pollutions, ni en particulier par les algues vertes, notamment en raison du fait qu'ils ne soient *« pas directement en contact avec l'eau »*, (observations n°15).

Toutefois, certains professionnels appartenant à cette catégorie, bien qu'objectivement impactés dans leur activité par les algues vertes, expriment des discours de dénégation forts à l'égard de cette problématique. Ce paradoxe peut s'expliquer par leur position socio-professionnelle, spécifiquement lorsqu'ils sont encadrants ou gestionnaires de structures sportives, ainsi que par leur forte dépendance au site pour organiser leurs activités. La perception des impacts ne découle donc pas uniquement de l'exposition physique, mais aussi d'enjeux sociaux, économiques et territoriaux.

2.2 Sports dans l'eau et sports immergés

Les activités émergées peuvent être mises en opposition avec des activités plus proches de l'eau, telles que le surf, le kitesurf, la natation ou le long-côte. Ces pratiques induisent souvent une immersion corporelle importante, précédée de la traversée de reliefs littoraux, dunaires, du haut de plage et de l'estran, établissant ainsi potentiellement un contact plus direct avec les marées vertes. Pourtant, bien que le degré d'engagement corporel soit similaire entre ces disciplines, les réactions face à la pollution perçue peuvent différer fortement. Certains pratiquants, comme ceux du long-côte, vont jusqu'à renoncer à la pratique lorsque l'eau leur semble trop polluée, tandis que les surfeurs semblent davantage s'en accommoder, parfois au prix d'une dissonance cognitive. Cette différence de tolérance chez les pratiquants peut s'expliquer par des facteurs socio-culturels, de leurs valeurs, de leurs représentations de la nature ou du risque, mais aussi par une dépendance professionnelle à l'espace pour certains encadrants ou moniteurs proposant des activités sur le littoral. Cette tolérance s'observe ainsi dans les discours, où les nuisances sont souvent relativisées ou perçues comme des désagréments mineurs. Un surfeur de la Lieue de Grève illustre cela en estimant avoir *« quelques problèmes avec les algues qui se coincent dans le leash »* (observations n°27). À l'inverse, certaines pratiques plus littoralisées, comme le kayak ou le paddle, apparaissent plus exposées, en raison de leur ancrage spatial au plus près du rivage. Ces activités, à cheval entre pratiques immergées et émergées, se retrouvent plus directement confrontées aux algues vertes. Selon un professionnel de la baie de la Forêt :

« Les sports à rame, typiquement, comme le paddle ou le kayak, sont vus comme beaucoup plus accessibles, surtout en été [...] Et ces pratiques-là, elles sont beaucoup plus affectées par les problématiques des algues, enfin de pollution du littoral. Parce qu'ils commencent sur la plage, ils restent en bord de plage, ça peut être... Voilà, ça peut être un problème » . (entretien n°1)

La pratique du surf implique également ce contact prolongé avec l'eau, un professionnel de la baie de Douarnenez (entretien n°3) reconnaît que le surfeur est « *directement au contact de l'eau* » et décrit sa pratique ainsi :

« Après en bateau, tu vas plus loin [...] peut-être que tu vas voir des pollutions un peu plus éloignées que le trait de côte [...], mais c'est évident, le surf, tu marches sur la plage, tu as différentes positions dans le surf [...] tu vas ramer, t'es vraiment allongé sur le bord de l'eau avec la planche sous le menton [...] tu es dans l'eau quoi. »

Cette pratique, au ras de l'eau, parfois dans des conditions difficiles, réduit considérablement la distance au phénomène et implique de le vivre au plus près : « *Quand les vagues tapent à marée haute, ça fait ce qu'on appelle de la gouache, ça remue un peu [...], donc je bois la tasse à plusieurs reprises.* » (un habitant de Douarnenez, entretien n°3). Parmi les pratiquants les plus immergés dans l'environnement, notamment chez les surfeurs, les planchistes, baigneurs, certains évoquent des impacts directs sur la santé, des gênes ou mal-être associés à la présence d'algues vertes, bien qu'ils puissent continuer à pratiquer en dépit de l'interdiction.

2.2.1 Le paradoxe du surfeur dans le rapport à l'eutrophisation

Le surf, pratique de nature par excellence, est souvent associé dans l'esprit général à un sport « *écolo* ». Il est alors légitime de penser que ses pratiquants abordent la question des algues vertes et de ses impacts avec grands intérêts, même si la réalité est tout autre. Le surfeur désigné comme « *éco-sportif* » (Piraudeau, 2019) est en fait en proie à des biais cognitifs vis-à-vis de l'impact environnemental de son équipement et de son mode de vie. Cette opposition de valeurs peut être appelée le paradoxe du surfeur et est décrite par un surfeur lui-même et habitant de la baie de Douarnenez :

« La pratique du surf fait naître des vocations ou de la sensibilisation environnementale, tu ne peux pas rester insensible face au sujet écologique quand tu vas pratiquer en pleine nature. Tu traverses la plage, tu constates sur certaines plages le plastique d'échouage [...] les algues [...] tu es sensibilisé aux questions environnementales, et c'est quelque chose d'important quand tu es surfeur [...] Tu as cette forme de sensibilisation naturelle due à ta pratique en pleine nature. Mais le côté paradoxal de tout ça, c'est qu'en fait tout est pétrole dans l'industrie du surf [...] Ça veut dire que bon, des planches de surf, c'est de la mousse en polystyrène, c'est une

chose, mais tu prends les dérives, le leash, le pad anti-dérapant, les combinaisons, tout ça est fait à la base de pétrole en fin de compte, et puis même la manière de pratiquer, tu prends ta voiture, souvent seul dans la voiture avec ta grande planche dans le coffre, et tu sillones toute la côte pour aller trouver ton spot. Voilà. Il y a un paradoxe qui est assez bizarre. » (entretien n°3).

Ce paradoxe se ressent chez les enquêtés qui sont capables à la fois de décrire leur sensibilisation à l'environnement par leur pratique, mais aussi de reconnaître leur imperfection dans leur compulsion à surfer. Un surfeur et habitant de la Lieue de la Grève est le parfait exemple de cette dissonance cognitive :

« _ Pour moi, c'est quand même primordial [...] l'environnement, c'est au cœur de l'activité, on utilise le milieu naturel pour pratiquer, donc pour moi, c'est vraiment important de préserver cet aspect-là, de préserver l'environnement.

_ Et dans l'éventualité où tu serais confronté à une interdiction de plage, est-ce que tu passerais outre ou tu ferais quand même l'effort de ne pas aller à l'eau ?

_ Il n'y a rien de gênant, pour la pratique [...] j'irai quand même [...] ce n'est pas très raisonnable, mais bon [...] pas très écologique pour le coup. » (entretien n°10)

Le surfeur témoigne donc au profit d'une auto-analyse du décalage et de l'ambivalence existante entre ses perceptions, ses revendications et ses comportements (Langseth et Vyff, 2021). La conscientisation environnementale, pourtant intégrée culturellement et socialement dans la discipline, entre en opposition avec la philosophie hédoniste du surfeur. Il en ressort que pour le surfeur, la perturbation de la pratique par l'eutrophisation prime sur l'impact de celle-ci sur l'écosystème.

2.2.2 Kitesurf, wingfoil, planche à voile, des pratiques contrariées par les algues vertes ?

En ce qui concerne le kitesurf, l'activité semble plus impactée que le surf, notamment en raison des caractéristiques du matériel et du choix des spots de pratique. Pour l'individu pratiquant le kitesurf, le principal impact réside dans le fait que les algues vertes s'accrochent et s'agglutinent sur les lignes et les voiles, alourdissant le matériel et compliquant la levée. Un pratiquant de kitesurf et habitant de la Lieue de Grève d'écrit le problème ainsi :

« Pour le kite c'est un vrai problème [...] des fois, c'est un peu galère [...] ce sont des toutes petites algues, du coup, elles s'accrochent très vite aux lignes. Pour relever la voile mine de rien, ça fait du poids. Donc ce n'est pas évident » (entretien n°10).

Cet avis sera également partagé par des professionnels du secteur nautique. Mais cet impact plus significatif sur le kitesurf s'expliquerait en réalité par un impact sur le spot de pratique en lui-même et non sur une activité spécifique. Étant donné que les algues vertes ont tendance à se développer et à stagner dans des fonds de baie à faible bathymétrie, ce sont les spots propices à la pratique du kite et non du surf qui en pâtissent le plus, selon un pluripratiquant de la Lieue de Grève :

« C'est de par les spots aussi [...] on est plus amené à être dans des spots où il y a des algues vertes quand on kite que quand on surfe. Après, je ne sais pas si c'est une question de pratique. Je pense que sur une même intensité de présence des algues vertes, je pense que les deux activités seraient autant gênées. » (entretien n°10)

En comparaison, le surf confirmé, qui s'exerce davantage sur des spots plus profonds à forte houle, où le brassage nettoie la côte des algues, serait donc relativement épargné. Le surf amateur serait donc logiquement plus touché, car s'exerçant sur des spots de repli, moins engagés.

La wingfoil est également impactée physiquement lorsque les algues entravent la progression du foil et le font « décrocher » (observation n°22). Un pratiquant de wing, de Guissény déclare être « très concerné par la question et au courant du phénomène depuis bien longtemps » (observation n°22), tandis qu'un autre du Moulin explique « Ici, c'est clair, je sais que c'est pollué », (observation n°17). Enfin, la planche à voile, bien que nécessitant une rentrée dans l'eau, implique souvent une entrée à l'eau par une cale ou une digue, tout comme la voile et une pratique au plus au large. Cette dernière est donc peu impactée par l'eutrophisation et ses pratiquants ne semblent pas préoccupés, ni par les algues vertes ni par tout autre type de pollution. Ses pratiquants ne sont toutefois pas décorrélés des réalités, un individu de la Rade de Brest et véliplanchiste, étant déjà tombé malade à plusieurs reprises après des sorties dans la rade, explique que, même en l'absence d'algues vertes, il n'a aucun doute sur le fait que son espace de pratique soit pollué (observation n°14).

2.2.3 Longe-côte et nage en eau libre : en première ligne face aux algues vertes

Les individus pratiquant une activité en immersion totale ou quasi totale, comme le longe-côte ou la natation, font partie de ceux les plus exposés directement aux algues vertes, physiquement, visuellement, et olfactivement. Les pratiquants de longe-côte évoquent souvent une barrière mentale et symbolique qui atténue la perception du risque et le contact aux pollutions du fait de se sentir « protégé » par leur combinaison et d'avoir la tête émergée hors de l'eau (observation n°16). La présence d'algues perturbe faiblement la pratique du longe-côte en tant que telle. Néanmoins, les pratiquants de cette discipline, souvent âgés et exigeant concernant la qualité paysagère, vont avoir tendance à évoquer en priorité la gêne visuelle (observation n°28). Lors des périodes de pousse, la

quantité d'algues en bord de plage est à ras d'eau est également un facteur perturbateur pour la pratique formant une « soupe » d'algues (une habitante du Moulin Blanc, observation n°18) s'élevant comme une barrière à la pratique. Les pratiquants de longue-côte font partie des rares à évoquer un renoncement à la pratique sportive lorsque la qualité de l'eau ne leur paraît pas satisfaisante visuellement :

« On a renoncé à aller à l'eau, car elle était trouble, pas agréable et nous sommes rentrées. [...] On a déjà annulé une sortie en raison d'une eau à l'aspect visuelle douteux, sale, de couleur marron » (des habitants de la rade de Brest, observation n°16 ; 30)

La pratique de la natation en eau libre, et sans combinaison, est quant à elle plus impactée du fait du double facteur : contact à même la peau avec les algues et la tête immergée sous l'eau. Ainsi, plusieurs pratiquants de la natation ou de la baignade témoignent de ces relations propres à la pratique, pouvant nuire à l'activité, notamment en raison du contact direct avec les algues à même le corps. Cette gêne est physique, de par la sensation des algues au contact de la peau, mais moins visuelle ou olfactive, sans mise en avant d'une peur de conséquences sur la santé (une habitante de la baie de Douarnenez, observations n°33). Bien qu'ils déplorent la présence d'algues vertes, ces usagers démontrent une grande tendance à l'accommodation et évoquent l'habitude comme explication à fréquenter une plage eutrophisée. Malgré une gêne existante, cette dernière n'est que rarement suffisamment importante pour que ces individus renoncent à leur activité.

2.3 Sports terrestres

Afin de se rendre compte d'un phénomène, de l'intégrer et de l'interpréter, le temps est essentiel. Les activités terrestres, telles que la marche et la randonnée, offrent à leur pratiquant ce temps nécessaire à cette compréhension de l'eutrophisation. Selon Medina et al. (2022) la marche serait l'un des meilleurs moyens d'observer le paysage et d'évoluer avec son environnement. La marche impliquerait la majorité des sens humains : la vue par la contemplation du paysage, et un regard qui porte au loin, l'odorat par la présence des effluves florales, marines et salines, le toucher par le contact physique avec les plantes, l'herbe, la plage, ou encore le son avec le chant des oiseaux, ou le déferlement des vagues. Une randonneuse rencontrée en baie de la Forêt, parcourant l'ensemble du GR20, témoins des algues vertes et étant sensible à l'environnement, explique sa conscientisation ainsi :

« Quand on pratique des activités comme ça de pleine nature, c'est difficile de ne pas se sentir concernés. La Bretagne est magnifique, et c'est une catastrophe de laisser cet endroit assez magique se détériorer. On ne peut pas ne pas être sensible à notre impact aussi. Peut-être parce que c'est un sport qui fait aller doucement, tranquillement, et qui permet d'être immergé dans la nature longtemps, et donc

observer, de voir, de voir des détritus. [...] Peut-être que l'explication, elle serait là, c'est des temps courts, on prend tout son temps, même si on est là quand même pour profiter de la nature. » (entretien n°11).

La pratique de la randonnée permet de prendre conscience de l'ensemble des particularités environnementales de l'espace pratiqué. Ce sport permettrait de pleinement intérioriser ses observations, d'en tirer des conclusions et de développer une compréhension accrue du territoire de pratique. Cette expérience mènerait à une perception « *affective* » et « *relationnelle* » avec le territoire (Medina et al., 2022).

Les pratiquants de sports terrestres, bien qu'a priori les moins impactés par l'eutrophisation, du fait de la distance naturelle avec la plage et l'estran qu'induit leur activité, semblent les plus à même de constater un changement dans leur environnement. Certains évoquent notamment des gênes olfactives lors de l'arrivée dans un espace eutrophisé : « *on a senti l'odeur, on a tout de suite trouvé que ça sentait les algues vertes* » déclarent des marcheurs, parcourant toute la côte bretonne à leur arrivée en baie de Quillimadec (observations n°20). Ces mêmes pratiquants disposent bien souvent de ressources culturelles importantes, sont pour la plupart d'un âge avancé et appartiennent à des catégories sociales moyennes, voire supérieures (Pociello, 1981). Ainsi, en plus d'avoir un regard critique sur l'eutrophisation, les mêmes individus expriment généralement un engagement plus vaste à l'égard des problématiques liées au changement climatique, à la surconsommation, aux logements, à la construction en zone naturelle protégée, ou encore à l'effondrement de la biodiversité (observations n° 13). La BD d'Inès Léraud et le film « *Les algues vertes* » ressortent fréquemment dans leur discours comme sources d'informations principales sur la problématique de l'eutrophisation. « *Les algues vertes, il ne faut pas marcher sur les croûtes, cela libère un gaz* » déclarent des randonneurs du GR34 rencontrés en baie de la Forêt (observations n°2) en faisant référence au film et à la BD. Ces mêmes individus n'éprouvent aucun mal à établir un lien direct avec l'agriculture intensive et évoquent l'agriculture raisonnée comme une potentielle solution aux marées vertes. L'accès à l'information est semble-t-il plus grand chez cette catégorie de pratiquant (observation n°2). Chez ces pratiquants, la prise de conscience semble secondaire, moins liée à l'expérience corporelle directe qu'à l'image du paysage ou aux discours médiatiques.

II) Approche compréhensive : historicisation, adaptation et euphémisation de l'eutrophisation

1. À position socio-spatiale variable, perception variable : entre délocalisation et euphémisation



Les caractéristiques socio-spatiales objectives précédemment étudiées, qu'il s'agisse de pratiques émergées, immergées ou terrestres, se traduisent, à un niveau subjectif, par des perceptions différenciées du phénomène d'eutrophisation. Loin d'être homogènes, ces perceptions varient selon le degré d'ancrage territorial, la relation quotidienne ou occasionnelle aux lieux concernés, ainsi que les rapports sensibles et affectifs au littoral. Dans les territoires les plus touchés, les individus les plus exposés, notamment les habitants et les professionnels du nautisme, adoptent des logiques d'euphémisation, minimisant l'impact des algues vertes à travers des discours d'adaptation, de banalisation ou de normalisation du risque. À l'inverse, les touristes, résidents secondaires ou usagers extérieurs se montrent plus enclins à conscientiser le phénomène, à l'identifier comme un problème environnemental, et à en interroger les causes, souvent perçues comme systémiques. À cette euphémisation s'ajoute fréquemment une tendance à délocaliser le phénomène. On le projette vers d'autres plages, d'autres communes ou d'autres contextes supposés plus problématiques. Cette posture, parfois consciente, révèle un biais perceptif ou une stratégie de protection psychologique face à une pollution localisée, et stigmatisante. Elle s'inscrit dans une dynamique plus large d'appropriation différenciée du littoral, où chacun compose avec l'eutrophisation selon ses expériences, ses pratiques et sa manière d'habiter ou de fréquenter le littoral. Ces nuances dans la perception du phénomène préparent l'analyse des mécanismes d'historicisation, d'adaptation et d'accommodation, qui façonnent la manière dont les individus, qu'ils soient pratiquants occasionnels, habitants, ou professionnels, s'approprient, relativisent ou dénoncent l'eutrophisation dans leur vécu et leurs discours.

Ces perceptions différenciées, structurées par la position socio-spatiale des individus, alimentent des postures ambivalentes vis-à-vis d'un phénomène parfois euphémisé par attachement au lieu ou pour défendre l'image de celui-ci, et parfois délocalisé pour en rejeter la responsabilité. Cette tendance au rejet local peut aller jusqu'à la remise en cause, voire à la dénégaration, de la présence même d'algues vertes sur certaines plages. Par exemple, un résident secondaire de la baie de la Forêt (observation n°10) estime que « *ici ça va, mais à Saint-Nazaire c'est bien plus touché* », tandis qu'un autre de la baie de Morlaix déclare :

« À Locquirec, il y a des laminaires après la houle [...] Sinon au Moulin de la Rive, il y a les algues vertes, plus au Moulin de la Rive ou au fond de la Baie, à Saint-Michel-en-Grève. Et du coup ça surf moins là-bas. Je sais que pour le kite c'est un vrai

problème. C'est un peu problématique par rapport au gaz et tout. C'est sûr que c'est moins drôle de rider dans ce genre d'endroit. Et ouais les algues vertes c'est plus Moulin de la Rive et Saint-Michel-en-Grève que c'est assez présent. » (entretien n°10)

Une autre habitante de la baie de la Forêt dit ne jamais avoir observé d'algues sur la plage de l'enquête en question, mais plutôt sur une plage voisine, une plage se trouvant pourtant à seulement un kilomètre de là. Certains individus, tenant ce même discours, ayant tendance à mettre à distance les marées vertes et à délocaliser leur présence reconnaissent, malgré tout, la proximité immédiate du phénomène : *« c'est la même baie, pourquoi ce serait différent, parce qu'il y a un panneau ? »* (une habitante de Guissény, entretien n°2), ou encore, selon un habitant de la baie de Morlaix :

« C'est quand même un haut lieu [...] c'est quand même connu pour ça en Bretagne. Du coup oui, mais Locquirec, je ne pense pas du tout. Locquirec, ça reste très touristique, ça reste joli, il y a des choses à voir, le port est sympa, ce n'est pas encore connoté "algues vertes". Et pourtant, c'est juste à côté. » (entretien n°10)

Cette tendance à la délocalisation du problème est même mise en évidence chez l'individu, qui reconnaît alors lui-même avoir un biais dans sa réflexion :

« Je dis, je vais à Baradozic, c'est à côté. Ce n'est pas pareil, c'est un joli coin [...] J'ai le même biais un peu là, je suis d'accord [...] Souvent quand on me fait la remarque "oh, c'est dégueulasse", je dis "ouais, mais moi, je vais là-bas, c'est un coin sympa, il n'y a personne, c'est tranquille" [...] Donc j'ai le même biais. » (un habitant de Brest, entretien n°5)

D'autres habitants mettent également en avant les conditions climatiques ou océanographiques, telles que le vent ou la marée. Ces facteurs joueraient aussi sur le degré d'atteinte à l'eutrophisation, mais étonnamment toujours en leur faveur, leur permettant d'estimer que les plages voisines sont plus touchées que celles qu'ils ont l'habitude de fréquenter (observations n°24 & 26, des habitants de la Lieue de Grève).

Les habitants et les professionnels du nautisme, lorsqu'ils sont au plus proche de l'eutrophisation, démontrent une tendance à euphémiser la situation. Ainsi, les touristes et les habitants occasionnels, de par leur vision extérieure, vont se montrer plus enclins à reconnaître une problématique algues vertes sur un territoire, et ses potentielles origines, souvent corrélées pour eux avec l'agro-productivisme. Tandis que les locaux, et en particulier les professionnels du nautisme, pourtant au cœur du phénomène, vont mettre en avant le fait qu'il ne s'agit pas d'un problème, que la présence d'algues vertes est en nette diminution au fil des années, qu'elles sont ramassées, et que leur présence et de toute façon naturelle (des habitants de la Lieue de Grève, observations n°23 à 26). À ces perceptions immédiates de la part des professionnels du secteur nautique va s'ajouter une forme de déni quant à l'origine et à la provenance des algues vertes : *« On ne sait pas*

d'où ça vient » déclare un habitant de la Lieue de Grève (observations n°25) mettant en avant des problèmes de rejets d'eaux usées, de machine à laver, et en mentionnant les efforts faits par les agriculteurs pour lutter contre la prolifération de ces algues dans le cas où leur présence devrait être associée à leur activité. Pour ces professionnels, au contact direct de l'eutrophisation (fig. 2 : Secteur nautique et algues vertes : décalage entre discours et terrain) cette dernière ne représente pas un problème :

« Non, les algues ce n'est pas gênant [...] les gens peuvent glisser, mais c'est tout [...] Il faut juste faire attention aux tracteurs qui ramassent les algues » ; “Les algues vertes ? Non, ce n'est pas un problème, on fait avec, on s'adapte ». Des habitants de la Lieue de Grève, observations n°23, 24, 26)

Figure 2 : Secteur nautique et algues vertes : décalage entre discours et terrain



Crédit photo : Camille Gontier

Un cours de char à voile se déroulant devant une plage largement recouverte d'algues vertes. Ce contraste illustre la différence entre les témoignages de certains professionnels du nautisme, qui minimisent l'impact des algues sur leur activité, et la réalité observable, qui montre une présence importante de ces algues sur le littoral.

Ces perceptions minimisant l'impact des algues vertes se vérifient en partie dans les espaces les plus touchés, dont on pourrait penser qu'ils sont les plus concernés. Ces territoires attestent pourtant d'une forme de normalisation du risque qui peut s'expliquer par différentes stratégies et réactions psychologiques, liées à l'habitude, à l'adaptation, de dissonances menant toutes à une finalité, une mitigation du risque. « *L'outsider perspective* » du sociologue Norbert Elias (1987) qui veut qu'un fait évident ne serait pas mesuré à sa juste valeur suivant s'il est observé par un individu extérieur ou intérieur à une société, trouve son sens dans cette euphémisation de l'eutrophisation. Cela concerne les populations les plus impactées, les locaux et les professionnels du secteur, qui sont au cœur d'enjeux territoriaux et économiques exerçant une pression sur eux. À l'inverse, on observe une conscientisation du phénomène chez les populations indirectement concernées, les touristes et résidents secondaires, dont le regard extérieur le rend plus visible et problématique.

Cette volonté de la part des professionnels du secteur nautique de minimiser l'impact des algues vertes sur leur zone de pratique et de travail corrèle également avec la délocalisation du problème vers les communes voisines et la volonté qu'elles soient incriminées à la place de la leur. Pour Calla (2020) « *cette pratique s'explique par une tendance générale des sociétés humaines à rejeter à l'extérieur des frontières du groupe social et donc à rendre invisible, voire à faire disparaître, ce qui est considéré comme sale et potentiellement dangereux* » (p.267). Cette délocalisation s'opère sous couvert de fortes tensions et de conflits d'usages en partie liés à l'activité touristique et autres activités socio-culturelles locales (Cadoret, 2013).

Ses observations témoignent, chez les individus, de diverses façons d'habiter et de penser le littoral. Selon Robert (2016) le littoral est « *habité par des individus, permanents ou de passage, décideurs ou simples acteurs, ayant tous des activités régulières, des histoires personnelles et collectives, plus ou moins conscients de l'évolution de l'environnement dans lequel ils vivent* ». Autant de variables à prendre en compte dans les réactions et les moyens de faire face à des épisodes d'eutrophisation. Certains opteraient pour le « *faire avec* » en cautionnant les algues vertes, en s'y accommodant, voire en déniaient le phénomène. Tandis que d'autres montreraient, au travers d'une forme de conscientisation, voire d'engagement qui leur est propre, une volonté de « *faire face* » en reconnaissant la présence d'algues vertes, en la condamnant, et en s'opposant à ce qu'ils considèrent comme un risque (Tricot 2012).

Des mois en mer et des mois à terre, quand la pratique sportive devient vitale, et la présence d'algues anormale (entretien n°2)

Après un master en sciences marines, puis un doctorat, son parcours professionnel va la mener à embarquer plusieurs mois en mer avec pour objectif de récolter des données scientifiques. Lorsque Claire ne travaille pas et n'occupe pas de ses enfants, la mer l'appelle toujours. De toute évidence, la pratique des activités nautiques est toute naturelle pour elle. Pour elle, ce sera le paddle et le kayak. Des disciplines qui la mèneront jusqu'à une complète reconversion :

« j'étais obligée de rester à la maison, c'était très compliqué [...] j'essayais de trouver quelque chose à faire que j'aimais bien, le kayak, le paddle [...] je me suis renseignée sur des formations comme le BPJEPS. »

Changement de vie, la voilà désormais professionnelle du secteur nautique en baie de Quillimadec. Mais lorsque l'on a été scientifique, on le reste sans doute un peu à vie, et ses connaissances, couplées à ses observations, vont rapidement lui faire remarquer un phénomène anormal, elle va voir son espace de travail changer :

« La baie est belle, mais seulement jusqu'à juin, car ensuite pour le kayak ça devient un peu difficile [...] Il y a beaucoup de choses à dire ici avec les algues vertes [...] cela forme un bon mur, c'est compliqué pour passer [...]. Les algues emballent mon kayak et se coincent dans la dérive [...] c'est vraiment difficile à nettoyer [...] Je reviens avec plein d'algues vertes dans mon hangar. »

Au contact quasi-quotidien de l'eutrophisation, Claire constate que la situation évolue vers le pire et à « l'impression que ça ne fait qu'augmenter ». Elle déplore également les perceptions négatives vis-à-vis de sa commune du fait de la présence d'algues vertes. Pour elle, ce phénomène « freine » le tourisme et renvoie « une mauvaise image ». Elle regrette de voir sa commune et ses habitants stigmatisés, alors que la problématique les concerne tous, « Mais ce n'est pas notre problème, c'est votre problème » dit-elle d'un ton accusateur. Elle n'émet aucun doute sur l'origine de ces algues qui, selon elle, sont dues « à la consommation de viande » et « aux porcheries ».

Mais au-delà de l'impact que ces algues peuvent avoir sur son activité professionnelle, c'est l'effet sur les enfants qui la préoccupe et elle estime que ces algues « mélangées avec le sable et les coquillages » sont « un monstre pour les enfants ». C'est notamment pour cela qu'elle s'implique pleinement dans la sensibilisation auprès du jeune public, expliquant qu'ils peuvent « faire mieux » que les adultes parce qu'eux « n'ont pas été bons ». Claire est consciente d'avoir « un rôle à jouer ». Cela dit, c'est un problème bien plus large qui mérite pour elle l'attention des enfants. Face aux changements climatiques actuels, la question des algues vertes est en fait une porte vers l'évocation d'une crise globale et la nécessité d'agir. Selon elle, cette sensibilisation doit se faire à plus large échelle, impliquant plusieurs acteurs et faisant d'elle et de son entourage des porte-voix, « on peut faire des choses ensemble » dit-elle. Claire est convaincue que chacun, en s'appuyant sur ses propres expériences et compétences, peut apporter sa pierre à l'édifice.

2. L'historicisation comme outil de conscientisation ou d'euphémisation de l'eutrophisation

2.1 L'historicisation chez les pratiquants

Il ressort chez l'individu une façon de percevoir les marées vertes basée sur ses expériences de vie passées. Ainsi, la volonté d'historiciser le phénomène de l'eutrophisation permet pour certains de mettre en avant l'amélioration de la situation, avec un désir de décrédibilisation et d'euphémisation de la situation, pour d'autres d'attester de la gravité, et de l'ancrage territorial temporel et physique du phénomène tout en légitimant un engagement environnemental. Cette capacité d'historicisation est souvent marquée par une tendance préalable à la naturalisation, chez tout type d'individus, qu'ils adoptent des comportements concernés, engagés, ou détachés :

« Je suis sévère à l'égard des écologistes dont je fais partie parce que pendant très longtemps effectivement, les marées vertes, ça n'existait pas en tant que nuisance autre que visuelle et puis aussi olfactive quand même. Mais, pendant très longtemps, c'est la réaction que moi j'ai eu, je plaide coupable, pendant des années : "bon ça reste quelque chose de naturel, c'est du goémon quoi" » (un habitant de la Lieue de Grève, entretien n°4)

La conscientisation environnementale peut naître sur des temps longs, après être passée par cette phase de naturalisation. En comparaison avec des événements de pollution littorale majeurs, tels que les catastrophes pétrolières, l'eutrophisation est normalisée et naturalisée par opposition à des activités anthropiques en apparence plus évidentes.

L'historicisation, passant par l'expérience, peut faire apparaître une évolution dans la perception des marées vertes qui peut être induite par la pratique. De la bonne maîtrise de la pratique, peut découler une prise de conscience écologique :

« Au début, tu vas vraiment chercher les premières sensations de glisse. Je pense qu'après, quand tu as vraiment mérité tout ça, tu passes à un rapport plus philosophique avec le sport. C'est très puissant. » (un habitant de Douarnenez, entretien n°3)

Certains sports, comme le surf, où l'interaction avec les éléments naturels est totale, à chaque étape de la pratique, semble prédisposer à établir ce lien avec l'environnement :

« C'est assez particulier comme sport. Il y a peu de sport au final, où l'élément naturel est en mouvement. Il y a plein de sports qui se pratiquent en pleine nature, sur du sable, mais le surf. Le surf fait partie de ces rares sports où les conditions sont en mouvement, où tu as une complète irrégularité, c'est ce que l'on appelle l'hydrodiversité, la qualité des vagues n'est pas la même en fonction de spots, des

marées, de l'orientation du vent, de la puissance de la houle. Pour avoir cette perception-là du sport, je pense qu'il faut un certain nombre d'années de pratique. »
(un habitant de Douarnenez, entretien n°3)

Ainsi, tout comme la pratique de surf passe par le mouvement, le mouvement du corps, comme celui de l'eau, les croyances et les perceptions envers les algues vertes changent, évoluent, se meuvent. Pour Markovà (2007), « *les représentations sociales sont à la fois des contenus et des processus, on peut les considérer comme des pensées en mouvement* ». Cette notion de mouvement du corps et des éléments naturels induirait également à terme un changement de l'état d'esprit de l'individu, c'est-à-dire, le développement d'une pleine conscience de l'environnement qui l'entoure, de son état pur, et par défaut comme de son équivalent perturbé, et pollué. Le caractère dynamique de la pratique sportive se retranscrirait dans le caractère dynamique, et évolutif de la perception de l'eutrophisation, rendu possible par l'expérience cognitive. Là où ces expériences cognitives et expérientielles font souvent défaut dans l'analyse de la vulnérabilité des littoraux, et donc des risques associés (Tricot, 2012) une pratique sportive littorale aguerrie permettrait un regard nouveau, et plus aiguisé sur la situation.

La pratique, et la maîtrise d'une activité littorale rendraient donc plus sensible « *aux événements à bas bruit* » (Tricot, 2012), des événements invisibles pour l'individu terrestre, et extérieur, mais perceptible pour le pratiquant, témoins des prémices d'une détérioration, voyant ses repères individuels perturbés. Ce regard par la pratique, depuis la mer vers la terre, nous offre une perspective nouvelle de l'environnement au sein des représentations sociales de la « dialectique nature-société » (Corlay 1995). L'approche phénoménologique par la pratique sportive permet de mettre en perspective le caractère mouvant des idées concernant les phénomènes d'eutrophisation, bien que cette sensibilité environnementale demeure aussi largement conditionnée par la position socio-spatiale des individus. Le « *vécu organique* » (Kalaora, 1998), et les récits historicisés des individus orientent vers des considérations, des prises de conscience, voire des volontés d'engagement et de militantisme. Chez les acteurs engagés, cette dimension permanente est mise en avant et l'eutrophisation est décrite comme un phénomène constant : « *et ce combat contre les marées vertes, c'est un combat permanent* » (entretien n°4). La médiatisation et la conscientisation des marées vertes comme un problème, comme une pollution et non comme un phénomène naturel inhérent au littoral se mesure par l'historicisation et l'évolution des perceptions :

La goutte d'eau et le colibri (entretien n°9)

Étudier « *le lien entre l'homme et la nature* » n'est pas chose aisée. Pour Aurélie, c'est une histoire « *d'instinct* » et « *d'intuition* », c'est prendre conscience que nous appartenons à « *un tout* », même si pour elle, il y a « *quelque chose de déconnecté entre l'être humain et la nature* ».

Aurélie a grandi dans le Finistère, où les journées à la plage et les balades en pleine nature ont rythmé son enfance. Des « *bons souvenirs* » qui lui ont permis de « *partir au large et d'observer* » tout un écosystème marin. Ancienne nageuse à haut niveau, elle témoigne d'un lien profond avec l'océan, et estime que ce lien avec la nature qu'elle a tissé étant enfant est une « *chance* ». Sans pouvoir le dater et l'expliquer précisément, elle évoque un « *éveil* » et une prise de conscience que la nature pouvait lui « *apporter du bien* ». Les sorties « *courses à pied dehors* », le longe-côte, l'apnée, et la nage en eau libre, tout comme « *l'immersion* » et la contemplation sont autant d'éléments qui modulent son rapport à son environnement.

Pourtant, cet attachement à la mer n'a pas toujours été inné pour Aurélie qui dit ne pas avoir reçu une « *éducation à l'environnement* » comme celle qu'elle « *transmet à sa fille* ». L'expérience d'une mauvaise vague « *quand elle était petite* » qui l'a « *laissé par terre* » a alimenté une perception globale et ambivalente de l'océan, entre plaisir et vigilance. Le contact avec cet élément naturel lui permet d'être « *dans sa bulle* ». Physiquement comme psychologiquement, elle apprécie se « *laisser porter par la vague, l'océan, et les courants* ». Dans sa vision de son environnement, Aurélie s'écarte d'une conception anthropocentrique en considérant que la nature « *n'a pas de conscience [...] n'a de morale* » qu'elle « *ne se soucie pas de nous* » et que nous faisons « *partie d'elle [...] comme un moustique ou un pissenlit* ».

Au contact direct des pollutions marines de par son mode de vie, elle les définit comme ce qui est « *généré par l'être humain* », et s'inquiète de la « *santé du littoral* ». Elle reconnaît néanmoins que cette perception est tributaire d'un certain confort de vie :

« Je réfléchis parce que je suis ici à Brest, je ne suis pas en insécurité, mes préoccupations sont multiples et, en même temps, dissoutes dans un quotidien [...] Je mange à ma faim [...] Mes besoins primaires sont comblés. »

En ce qui concerne les algues vertes, leur naturalité les oppose selon elle à sa définition de la pollution. Aurélie perçoit l'eutrophisation comme un phénomène naturel, car « *la nature ne génère pas de pollution* ». Elle reconnaît néanmoins son origine anthropique, notamment en lien avec l'agriculture, et son caractère « *invasif* » et « *envahissant* » pouvant « *déstructurer les écosystèmes* ». Ce lien affectif avec la mer, va la pousser à s'engager au sein de l'association Surfrider Foundation ce qui l'amènera à participer à des événements de médiation, de sensibilisation ou encore à des collectes de déchets qui sont « *le cœur de l'engagement de l'ONG* ». Pour elle, « *à chaque mégot ramassé* », elle « *préserve l'eau* ». Telle une goutte d'eau dans l'océan ou « *le colibri dans la forêt en flamme* » de Pierre Rabhi, Aurélie considère que « *chaque geste a son incidence et son sens dans le monde d'aujourd'hui* »

« et puis aussi il y a les événements, il est évident que quand en 2009, le cheval meurt à Saint-Michel en grève [...] et que ça a fait autant de bruit c'est grâce aussi à nous et à nos sollicitations [...] Et donc c'est à partir de 2008, que le danger des marées vertes est clairement posé. En 2009, avec la mort du cheval, là plus personne ne peut dire que les algues vertes, ce n'est pas dangereux » (un habitant de la Lieue de Grève, entretien n°4).

Mais le fait d'accorder une valeur négative, voire délétère à l'eutrophisation, passe par un cheminement individuel, et aussi commun à certains groupes sociaux partageant des expériences, des savoirs et des préoccupations similaires. Ces groupes peuvent être composés de locaux, de riverains, mais aussi constituer des associations de défense de l'environnement, voire des autorités publiques et scientifiques (Pinay et al., 2018). Ce cheminement de pensée, qui mène à la dénonciation de l'eutrophisation, n'est pas neutre, car il peut être conditionné, autrement dit influencé par des biais normatifs, c'est-à-dire par des jugements de valeur qui reposent sur ce que l'on considère comme juste, souhaitable ou non, suivants les croyances, les connaissances ou les parcours de vie de chacun (Olteanu et al., 2019). Ces biais normatifs invitent à se méfier d'une lecture trop normative ou universelle d'un processus évolutif. Un habitant de la Lieue de Grève illustre ces biais et témoigne du temps qu'il lui a fallu avant de prendre conscience du problème :

« Et quand, en 1989, Jacques Perrin est mort, moi, je fais partie de ceux qui sont passés complètement à côté du problème. J'ai raté l'information et puis après, il y avait quelques personnes qui disaient "mais vous savez, il y a quelqu'un qui est mort et tout." Moi, je ne m'en souviens pas jusqu'à ce jour, une de nos militantes [...] qui vivait en Bretagne, a sorti l'article et là j'ai ouvert mes grands yeux. [...] Et donc, il a fallu attendre le début de l'an 2000 pour que, pleinement, on prenne conscience du danger des marées vertes. »

De ces comportements peuvent naître « des ruptures biographiques » (Bessin et al., 2009) et conduire l'individu vers une forme de réalisation, devenant alors sensible à des faits jusqu'alors inconsiderés. L'expérience de l'âge force à l'historicisation et crédibilise le discours. Un habitant de la Lieue de Grève (observations n°25) déclare avoir « *connu l'époque où il n'y avait pas d'algues vertes* » tandis qu'un autre s'appuie sur son âge comme une légitimité à s'exprimer sur la question : « *Je suis le seul à avoir connu la Bretagne sans les marées vertes. C'est le privilège des cheveux blancs. Et donc, les marées vertes, je les ai vus arriver.* » (entretien n°4)

Avec un recul nécessaire à l'analyse, il apparaît évident qu'il existe une différence de perception de l'eutrophisation suivant les générations, ou tout du moins, suivant les époques, mais aussi suivant la quantité et la diffusion de l'information :

« à l'époque de mes parents, grands-parents, il n'y avait pas Internet, on ne diffusait pas l'information comme on le fait aujourd'hui [...] Il ne faut pas incriminer les

anciennes générations de l'époque [...] Depuis Internet, notamment depuis les réseaux sociaux, il y a vraiment une diffusion massive et rapide de l'information, et une prise de conscience . » (un habitant de la Baie de Douarnenez, entretien n°3)

Les leçons tirées du passé, en tant qu'expérience empirique, servent à la sensibilisation des générations actuelles et futures. Chez certains individus, le rapport à la nature se construit sur des temps longs par expositions constantes à l'eutrophisation jusqu'à réalisation et conscientisation :

« c'est quelque chose que je côtoie malheureusement depuis une vingtaine d'années, depuis que je me suis installé en Bretagne. J'ai encore des souvenirs de manifestations en l'an 2000 contre les algues vertes. » (une habitante de la Lieue de Grève, entretien n°4)

Pour certains, cette sensibilisation intervient indirectement dès l'enfance : *« J'ai passé ma vie dehors quand j'étais gamin. Quand tu es né près de la nature, quelque part, indirectement, tu es sensibilisé »* (un habitant de la Baie de Douarnenez, entretien n°3). Mais pour d'autres types d'individus, malgré une enfance passée en extérieur au contact direct de la nature et des algues vertes, leur présence n'a jamais été un problème. Parmi ces individus, les usagers de la plage à titre récréatif, pratiquant la baignade sont ceux ayant montré la plus grande tendance à la normalisation de la présence d'algues. Ces usagers mettaient en avant une présence d'algues vertes existante depuis leur enfance. Pour ces mêmes individus, les algues n'étaient pas perçues comme un danger durant leur jeunesse et étaient même considérées comme un terrain de jeu, selon plusieurs habitantes de la baie de Douarnenez : *« On en avait jusqu'à la taille, on s'amusait à sauter dedans. Parfois, il y a une croûte et elles cédaient sous notre poids. C'était un jeu »* déclare l'une d'elles (observations n°31). Pour ces individus, les préoccupations au sujet des algues vertes étaient à l'époque faibles, voire inexistantes. Le manque d'information, de mesure, et de médiatisation est, selon eux, la principale explication à cela. Aucun de ces individus, au contact direct et prolongé avec les algues vertes encroûtantes durant leur jeunesse n'ont mentionné avoir ressenti des sensations de mal-être où être tombés malade. Cette exposition accrue à l'eutrophisation ne les a jamais amenées à la remettre en cause et à s'orienter vers une quelconque forme de mobilisation.

Enfin, chez certains acteurs militants, historicisant à la fois l'eutrophisation et leur propre parcours, mesurer les efforts de leurs engagements passés leur permet de s'appuyer sur une base historique solide afin de légitimer et prolonger leur combat contre les marées vertes : *« Donc je pense qu'il faut continuer à avancer. Simplement, la vie est comme quelqu'un qui conduit sa voiture, je regarde devant, mais je n'oublie jamais de regarder dans le rétroviseur »* (un habitant de la Lieue de Grève, entretien n°4).

2.2 L'historicisation et la délocalisation chez les professionnels du tourisme et du secteur nautique

En opposition à cette constatation d'une modification de l'état de référence de l'écosystème chez les pratiquants et certains acteurs engagés, l'impermanence des algues vertes peut être évoquée, notamment par les acteurs du tourisme et du secteur nautique, comme l'exprime un habitant et professionnel de la baie de Douarnenez : « *dans l'ensemble, j'en vois moins. Ça a un peu diminué* » ; « *Moi depuis que je suis installé, si je regarde, j'en vois moins de la verte* » (entretien n°6).

L'eutrophisation, associée notamment, aux termes de marées vertes, de pollution, et d'agriculture, est un terme qui peut être mal reçu, en particulier de la part des professionnels du secteur nautique. Il s'agit en effet d'un sujet complexe ayant des implications et des retombées sanitaires, économiques, politiques. En tant que source de tensions majeures, l'eutrophisation n'est ni politiquement ni socialement neutre, et devient une préoccupation collective (Calla, 2020). Le phénomène est souvent synonyme de jugement, de honte, de stigmatisation. L'eutrophisation peut justifier d'une tendance à délocaliser l'attention sur d'autres problématiques littorales, telles que des problématiques de pollution plastique, bactériologique, de déjections canines, d'emploi, etc. (Pinay et al., 2017). Lorsque l'origine potentielle des marées vertes est évoquée, notamment en lien avec l'agriculture intensive, la tendance est à l'ambivalence chez les professionnels qui émettent des doutes sur les causes de l'eutrophisation mettant en défaut les stations d'épuration ou reportant le problème sur d'autres types de pollution, selon eux : « *bien plus importantes* » (un habitant de la Lieue de Grève, observations n°26) comme celle des déjections canines : « *Il y a des crottes de chien partout sur la plage et les gens ne ramassent pas encore* » (un habitant de la baie de Douarnenez, entretien n°8). Selon ce profil d'individu et concernant l'origine de l'eutrophisation « *on ne sait pas d'où ça vient* » (un habitant de la Lieue de Grève, observations n°25).

Cette tendance à la délocalisation souvent accompagnée d'une déresponsabilisation est un phénomène bien connu de certains qui portent un regard critique sur ce phénomène et résume très bien la situation :

« *Je pense que tout le monde se cache derrière quelqu'un d'autre, pour dire que ce n'est pas leur faute, et que personne ne prend vraiment ses responsabilités, mais veut plutôt les éviter pour ne pas avoir de problèmes. Et du coup, il n'y a rien qui est fait.* »
(un habitant de la Baie de la Forêt, entretien n°6)

Lorsque quelqu'un est exposé à un fait d'apparence avérée et sensible, comme celui des algues vertes, élément perturbateur et « *figures de désordre* » selon Pinay et al. (2018) ce dernier se veut être oublié :

« C'étaient des particules de matière fécale et du coup, interdiction de se baigner sur les plages du littoral [...] on ramasse des morceaux de plastique dans l'eau, régulièrement, mais on n'a pas d'invasion au total. On a, en termes d'algues, je ne me rends pas compte à quel moment on peut considérer que c'est problématique [...] la ville de Concarneau, a fait toute une campagne de publicité sur les déjections canines et sur les plaisanciers. » (un habitant de la Baie de la Forêt, entretien n°1)

Les autres types de pollutions, au-delà d'être plus présentes que les algues vertes, seraient également plus contraignantes, plus impactantes, plus dangereuses et participent à détourner l'attention de l'interrogation autour des algues vertes. Au-delà d'évoquer le caractère perturbateur de ces autres pollutions, l'usager peut aussi décider de les hiérarchiser, minimisant davantage l'impact des algues vertes tout en justifiant la présence de son activité dans une zone polluée (Caillaud, 2010). L'individu qui souhaite, consciemment ou inconsciemment, détourner l'attention des problématiques environnementales liées à l'eutrophisation dispose alors de plusieurs armes pour l'aider dans sa démarche. Il pourra mettre en avant la diversité de pollutions marines présentes sur son littoral, mais également d'autres problématiques sanitaires, économiques et sociales. Cette multitude d'informations et d'acteurs potentiellement impliqués rendra d'autant plus difficile la capacité à agir des acteurs publics et privés (Calla, 2020). Tant que cette pollution ne porte pas atteinte directe à la pratique ou ne dégrade pas le paysage pratiqué, alors la pollution, bien que constatée, reste anodine, peu considérée, et un faux débat :

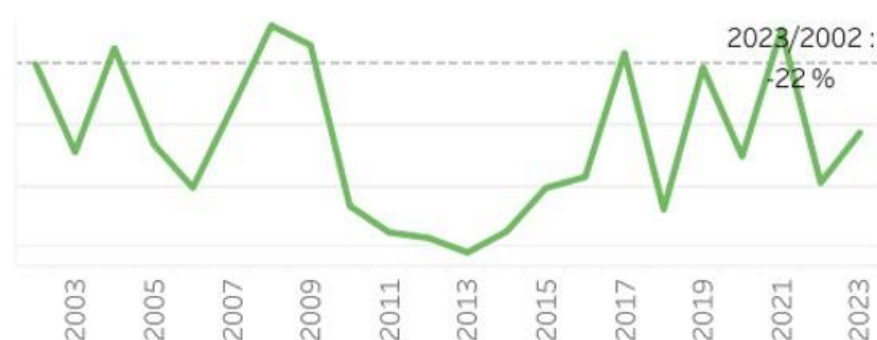
« Il n'y a pas vraiment une pollution, [...] alors nous les algues vertes, j'avoue que ça nous gêne pas tellement, moi jusque-là je n'ai jamais remarqué que c'était particulièrement important, après je n'ai pas un référentiel très clair, de ce que c'est beaucoup d'algues vertes par rapport à pas beaucoup d'algues vertes [...] il y a des morceaux de plastique dans l'eau c'est tout, et un petit peu, et l'hydrocarbure ça reste dans le port, donc c'est pas un endroit où on va. Et comme c'est ultra visible, c'est facile à détecter pour nous et donc, ça ne nous met pas tellement à risque » (un habitant de la baie de la Forêt, entretien n°1)

Soit les algues ne sont pas un problème, soit la présence d'algues est exceptionnelle : « la situation que l'on observe actuellement est exceptionnelle, car les vents viennent d'est. Mais en temps normal, les algues sont sur la plage de Saint-Michel. » (une habitante de la Lieue de Grève, observations n°25). La présence d'algues vertes serait d'également pour beaucoup en nette diminution, comme souhaite le partager une habitant de la lieue de Grève (observations n°25) : « l'apport d'algues a diminué et des efforts sont faits conjointement de la part de la mairie et des agriculteurs. »

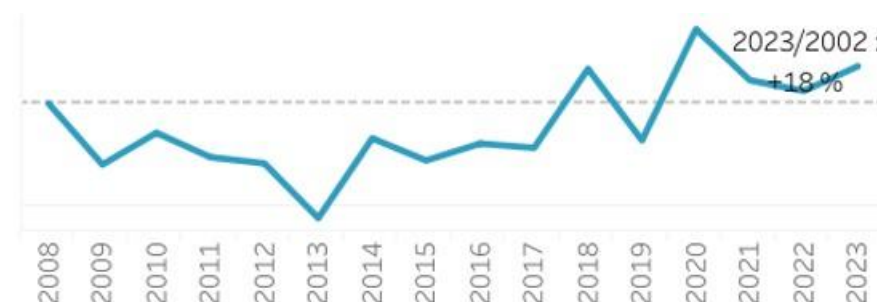
Il est intéressant de constater que, lorsqu'une pollution devient invisible, alors sa présence, et le danger associé sont considérés comme nulle et une habitude née chez l'individu, qui au contact direct et régulier de cette pollution s'en accommode (Massé,

2018). Si l'on se fie aux données du Centre d'étude et de valorisation des algues (CEVA, 2023), les dynamiques d'échouage d'ulves varient selon les types de milieux. Sur les vasières suivies depuis 2008, les surfaces maximales annuelles échouées montrent une tendance globalement stable, voire en légère hausse (+18 % entre 2008 et 2023), malgré des fluctuations interannuelles marquées. En revanche, sur les sites sableux, une baisse globale des échouages est observée sur le long terme (-28 % entre 2002 et 2023), bien qu'elle reste ponctuée de pics certaines années. Quelques années récentes, notamment 2020 et 2021, ont connu des remontées significatives des surfaces échouées, traduisant un regain ponctuel d'intensité des échouages, mais sans pour autant retrouver les niveaux élevés observés avant 2008, période marquée par des échouages particulièrement importants (Fig. 3 : Évolution comparative des surfaces d'échouages sur vasières et sites sableux entre 2002 et 2023). Ainsi, sur un laps de temps de dix ans, des surfaces d'algues vertes relativement similaires s'échouent. L'individu, à la perception biaisée par des années d'échouages exceptionnelles, couplée à un ramassage journalier et, par conséquent, une couche d'algues qui se soustrait à sa vue, peut donc témoigner d'une diminution de la présence d'algues vertes sur son territoire. N'étant pas témoin du ramassage dans d'autres communes, il pourra alors affirmer en tout état de cause que certains territoires sont plus exposés à l'échouage, se fiant seulement à des savoirs populaires, des connaissances sensibles, mais non chiffrées.

Figure 3 : Évolution comparative des surfaces d'échouages sur vasières et sites sableux entre 2002 et 2023



Évolution des échouages sur les sites sableux. Surfaces moyennes annuelles (avril-octobre - 7 inv. sur les 15 sites sableux à suivi renforcé, comparés à l'année 2002).

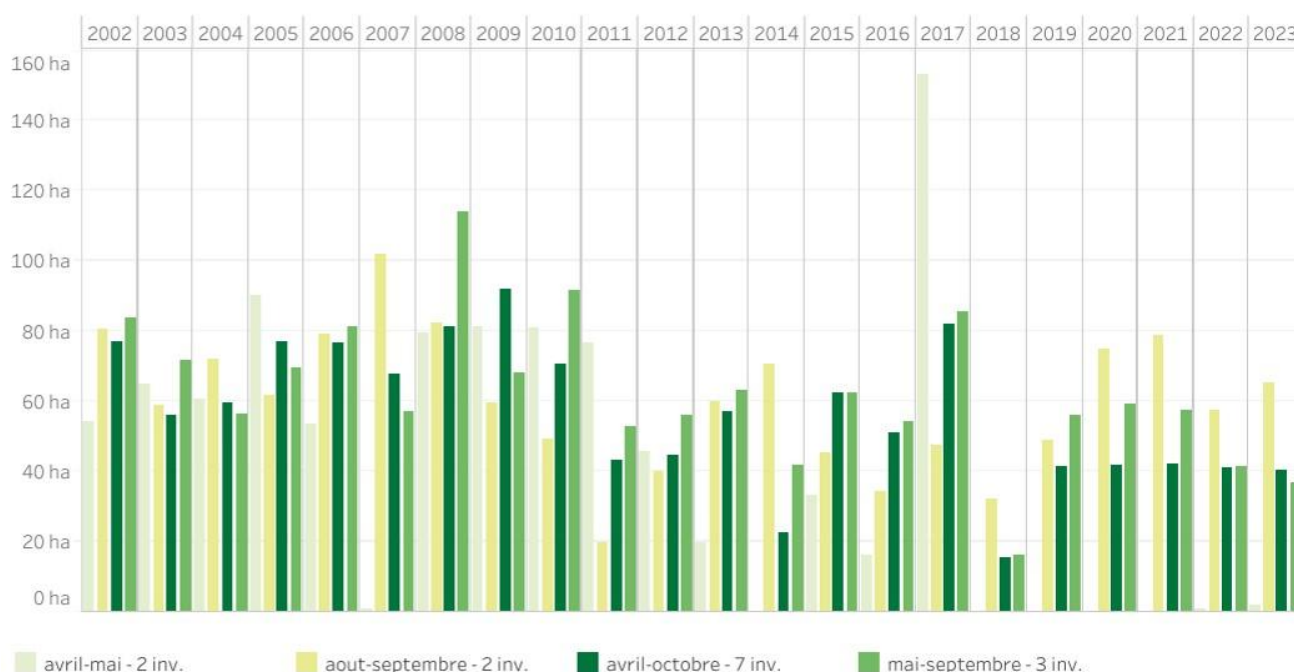


Évolution des échouages sur les vasières Surfaces maximales annuelles sur les 18 vasières suivies annuellement, comparées à 2008.

Source : Centre d'étude et de valorisation des algues (CEVA), 2023. Réalisation : Observatoire de l'environnement en Bretagne, juillet 2024

Ainsi, sur sites sableux, la surface d'ulves échouées, en 2004 était de 57 ha, en 2012 de 56 ha, et en 2021, de 58 ha (Fig. 4 : Surfaces moyennes des échouages d'ulves par inventaire sur le site Saint-Michel-en-Grève). Entre 2002 et 2022, la moyenne échouée à Saint-Michel-en-Grève est de 81 ha (OEB). Par conséquent, la diminution exprimée par les enquêtés est difficilement perceptible au travers de ces mesures. En revanche, l'évolution des surfaces moyennes par inventaire sur ce même site atteste d'une diminution de la surface échouée de 56%, basée sur la référence de 2002 et jusqu'à 2023 (CEVA). La surface d'échouage moyenne démontre donc une diminution, et selon la Chambre régionale des comptes Bretagne, et le « Rapports D'observations définitives et sa réponse - Lannion Trégor Communauté » (2021), la quantité d'algues ramassée ne suit pas une tendance linéaire d'augmentation ou de diminution. Suivant les années comparatives, certains individus pourraient donc être sincères dans leur démarche et constater, parfois, une réelle diminution d'algues accumulées, à nuancer avec les quantités accumulées, ramassées et les surfaces recouvertes.

Figure 4 : Surfaces moyennes des échouages d'ulves par inventaire sur le site Saint-Michel-en-Grève :

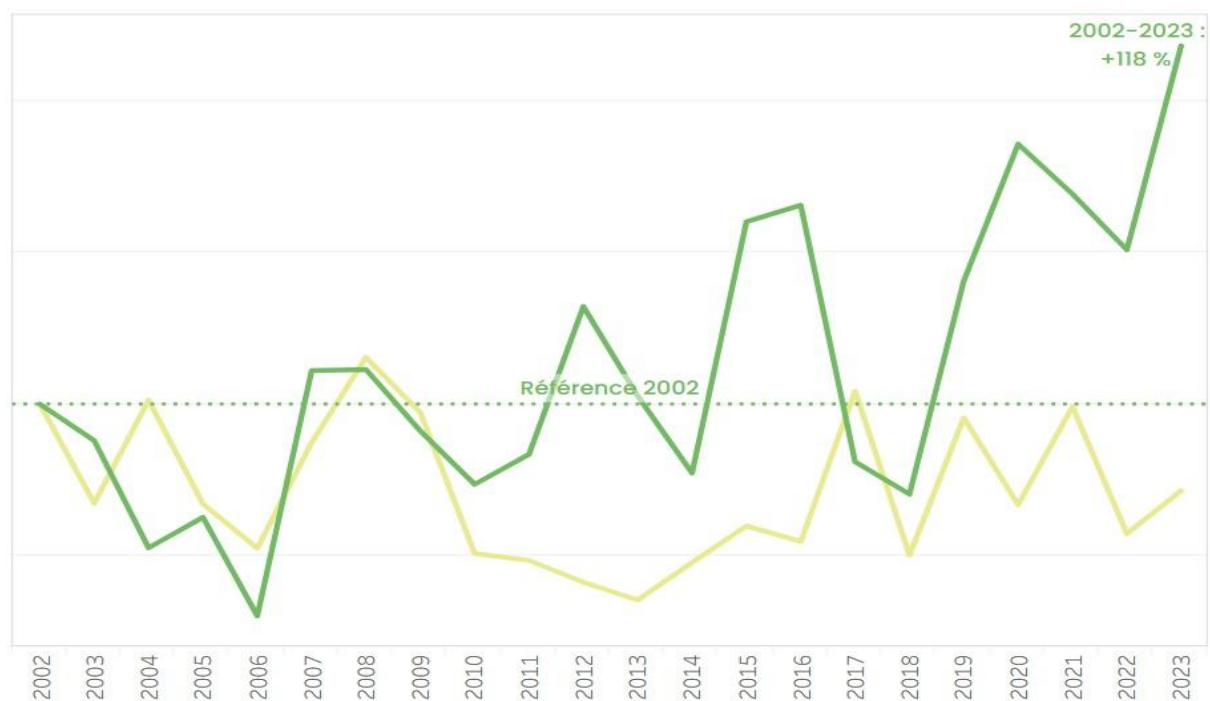


Source : Centre d'étude et de valorisation des algues (CEVA), 2023. Réalisation : Observatoire de l'environnement en Bretagne, juillet 2024

En comparaison avec le site de Guissény, en baie de Quillimadec, entre 2002 et 2023, l'évolution des surfaces moyennes par inventaire, sur site sableux, démontre une augmentation de 118% (Fig. 5 : Évolution des surfaces moyennes par inventaire (mai-

septembre - 3 inv.). Surface moyenne annuelle (3 inv.) sur le site Guissény). Entre 2002 et 2022, la moyenne échouée est de 22 ha. Bien qu'ayant une bien plus grande évolution de la surface d'échouage, les surfaces recouvertes sont nettement inférieures à celles de Saint-Michel-en-Grève.

Figure 5 : Évolution des surfaces moyennes par inventaire (mai-septembre - 3 inv.). Surface moyenne annuelle (3 inv.) sur le site Guissény



Source : Centre d'étude et de valorisation des algues (CEVA), 2023. Réalisation : Observatoire de l'environnement en Bretagne, juillet 2024

Ces chiffres, mesurés sur site sableux, diffèrent toutefois des mesures sur les vasières. Concernant le site du Moulin Blanc, les discours témoignent d'une stagnation, d'une situation qui n'a pas évolué sur le long terme :

« il y a toujours eu des algues vertes ici [...] On a plusieurs fois constaté la présence d'algues vertes sur la plage et qu'on venait les ramasser [...] C'est gênant chaque année, dès l'arrivée du printemps [...] Concernant les algues, on en voit souvent, par moment, on nage carrément dedans, c'est une soupe. » (des habitants de la Rade de Brest, observations n°16, 18, 29, et 30).

Les enquêtes attestent donc d'une présence constante, dès le printemps, sans qu'aucune amélioration notable ne soit mentionnée. Toujours suivant les données du CEVA, l'évolution des échouages a augmenté de 19% entre 2008 et 2023. Cette augmentation est plus importante que la moyenne en Bretagne où les échouages sur les vasières ont diminué de 18% sur la même période. En 2023, la surface maximale échouée était de 69 ha. Cette surface d'échouage interroge pour un site qui n'est pas recensé dans les 8 baies algues vertes, et qui ne fait pas partie du PLAV. En effet, une telle surface d'échouage est

comparable à des sites comme celui de Saint-Michel-en-Grève, et bien supérieure à des sites comme celui de Guissény. La configuration du site en rade et non en baie, couplée à une accumulation sur vasières et non sur site sableux, explique sans doute pourquoi ce phénomène algue verte sur le site du Moulin Blanc est moins problématique, ou tout du moins, moins médiatisée. Le manque d'espace d'accueil, et les profondeurs importantes font des algues vertes en rade de Brest un phénomène masqué, occulté. En réalité, ces algues tapissent le fond de la rade (Fig. 6 : Moulin Blanc, un littoral partagé entre enjeux écologiques et passion nautique) et créé un réel problème écosystémique en impactant entre autres le bon fonctionnement des bancs de maërl, particulièrement présent dans la rade, mais dont la surface diminue d'année en année. Selon Alain Pibot, coordinateur national au sein de *l'Office français de la Biodiversité (OFB)* « On fait des suivis depuis trois ans et la mortalité des espèces ne cesse d'augmenter. » (Ouest France, 2022). Une fois de plus, l'approche par le prisme de la pratique sportive littorale offre un regard nouveau sur la question des marées vertes, en permettant, dans ce cas précis, de rendre public un phénomène passé sous silence.

Figure 6 : Moulin Blanc, un littoral partagé entre enjeux écologiques et passion nautique



Crédit photo : Manu Fonlén

À la plage du Moulin Blanc, la présence visible des algues vertes contraste avec les bateaux de plaisance amarrés à proximité, rappelant que ce site est à la fois confronté à une problématique écologique majeure et à un lieu important de pratiques sportives nautiques.

Paradoxalement, cette mise en lumière coexiste avec des discours qui en atténuent l'importance, en s'appuyant sur l'idée d'un phénomène naturel. S'appuyer sur l'historicisation, et la naturalité des algues vertes en mettant en avant un fonctionnement écosystémique de base permet d'appuyer le discours du professionnel du secteur nautique qui souhaite nier l'aggravation actuelle :

« après il y en aura toujours, telle météo, telle année, la photosynthèse, ça se développe c'est comme ça. S'il n'y avait pas d'algues dans l'eau, ça pourrait être inquiétant. » (Un habitant de la Baie de Douarnenez, entretien n°8)

3. En Bretagne, “C’est toujours l’eau qui nous attire”* : entre adaptation et attachement au lieu

Un espace littoral, même s'il s'en trouve pollué par l'eutrophisation, continuera d'être investi en tant qu'espace de pratique pourvu qu'il conserve les aménités nécessaires et suffisantes à la mise en œuvre d'une activité physique, sportive ou récréative. *(Une habitante de la Baie de Douarnenez, observation n°35).

La Bretagne est un territoire fortement exposé aux épisodes de marées vertes, mais aussi fortement idéalisé où la mer et le littoral jouent un rôle majeur dans son attractivité. Ainsi, le désir de rivage (Corbin, 1988) demeure persistant chez bon nombre d'usagers, qu'ils soient touristes, locaux, ou résidents secondaires. Selon l'Évaluation française des écosystèmes marins et côtiers et de leurs services écosystémiques (EFESE, 2018), le littoral est avant tout « *perçue (par ordre décroissant) comme un “espace attirant par sa beauté”, un “espace de liberté” et un “espace essentiel pour la vie humaine”* ». Un idéal qui ressort nettement chez les usagers rencontrés :

« regardez c'est beau, on est bien ici [...] On est fière d'habiter ici, on a de belles plages.[...] on a de belles plages, de beaux paysages, et puis on vit bien dans notre commune » . (entretien n°4 & 10, observation n°10)

Cette vision positive du littoral breton, valorisé pour sa qualité paysagère, est d'autant plus importante que ce dernier fait partie intégrante de la culture, du patrimoine, et de l'identité territoriale de la région. Le littoral de la Bretagne doit également son attractivité à un large choix d'activités nautiques et aquatiques qui jouent un rôle structurant sur le territoire et conditionnent fortement les représentations des individus qu'ils soient locaux ou étrangers (EFESE, 2018). Le premier impact de l'eutrophisation, plus que sur la pratique sportive, semble être la dégradation des qualités naturelles du paysage qui perd alors de sa beauté, clairement assimilée à celui-ci et en vient à être caractérisé par un habitant de la Lieue de Grève de “ *paysage morbide* » (entretien n°4). Selon ces observations, la notion de pollution s'observe toujours suivant une dichotomie

“visible/invisible” ou “franche/non-franche” (Caillaud, 2010) qui détermine massivement la capacité d’un individu à considérer une pollution comme gênante, dans sa propre réalité. Certains observateurs sont d’ailleurs parfaitement au courant de cette notion : “je sais très bien qu’il y a ce que l’on voit et ce que l’on ne voit pas.” exprime un habitant de la Baie de la Forêt et membre d’une association de l’environnement (entretien n°6).

La plage, en tant qu’espace de pratique, se différencie de la plage en tant qu’espace de détente et de farniente. Ainsi, le Moulin Blanc, impacté annuellement par la présence d’algues vertes, sera continuellement investi du fait de sa proximité immédiate avec la ville de Brest, de sa facilité d’accès, et de sa configuration peu profonde et propice à la pratique de nombreux sports. Une pratiquante de longe-côte explique qu’au Moulin Blanc, *“on y vient régulièrement par facilité ”* (observation n°16). Pour un autre habitant de la Rade de Brest, cette proximité est également déterminante dans le choix de ce spot : *“je travaille de nuit et je n’ai pas beaucoup de temps, ici c’est pratique, je peux venir le matin et aller à l’eau directement.”* (observation n°17)

La proximité de la plage du Moulin Blanc avec la ville de Brest semble attester et légitimer la présence de certaines formes de pollution, inhérentes à un espace bâti et urbanisé. Ainsi, dans l’esprit collectif, l’espace est considéré comme pollué presque par définition. Un espace naturel et vierge de construction serait plus naturellement considéré comme vulnérable, et comme un espace à défendre, car *“beau»* (entretien n°4), qu’un espace comme la plage de Moulin-Blanc, servant uniquement d’espace de pratique et à la qualité paysagère négligée, et relative. Les usagers eux-mêmes, conscients d’évoluer dans un espace pollué, se montreraient peu concernés par l’état de santé de cet écosystème urbanisé. Certains individus pourraient même adopter des comportements négligents à l’égard de la pollution du site, voire y participer (Massé, 2018).

Le “faire avec” de Tricot (2012) est ici dominant, preuve en est la grande conscientisation de la présence de polluants et d’algues vertes en rade de Brest que les individus déplorent, mais cautionne, au profit d’une pratique sécurisante et quasi-immédiate :

_ *“Je ne serai pas étonné qu’il ait du nitrate dans l’eau”. (observation n°14)*

_ *“Ici c’est clair, je sais que c’est pollué”. (observations n°17)*

_ *“Ici c’est pollué, on voit des nappes dans le port à côté des bateaux» (observation n°18)*

« Le surf est plus fort que tout » (entretien n°10)

Il y a des sports dans la vie qui sont plus que des sports, qui sont une philosophie, où les pratiquants entretiennent un rapport particulier avec la nature, et où l'environnement est « *primordial* » et « *au cœur de l'activité* ». Mais avant d'en arriver là, ce sont « *la dimension plaisir* » et « *les bonnes sensations* » qui l'ont attiré.

Lorsque Nino raconte sa première expérience avec le surf, il se remémore un voyage avec ses parents à l'autre bout du monde, en Indonésie, où il a commencé à « *riders* » pour la première fois. De retour en France, cette pratique ne l'a plus quitté, l'attachement à ce sport lui est « *venu direct* », et il a continué de surfer avec ses amis. Cela fait désormais plusieurs années qu'il « *tourne pas mal en Finistère* ».

Nino ne pratique pas seulement le surf, mais aussi « *le bodyboard dans d'autres endroits* » et depuis peu, il s'est « *mis au kite* », et « *pratique un peu de voile sportive* ». La pêche à pied et la plongée sont autant d'autres activités qu'il a eu l'occasion de tester. Malgré cela, le surf reste cher à son cœur et il déclare : « *j'ai commencé par là aussi [...] je prends du plaisir à chaque fois* ». Il estime que dans son cas, la pratique du surf croisé à une éducation « *plutôt écolo* » l'a mené à « *prendre conscience de l'impact que l'on a* ». Ce regard « *alimenté par la pratique du surf* » il le porte aujourd'hui en direction des plages de sa région qui sont impactées par les marées vertes qui, pour lui, sont « *un vrai problème* ».

Au-delà d'être pratiquant, il a travaillé dans une école de surf, et ce n'est pas l'activité la plus impactée, selon lui. Il « *sait que pour le kite, c'est un vrai problème* », car les « *petites algues [...] s'accrochent très vite aux lignes* » et cela crée des difficultés à exercer la pratique, notamment pour « *relever la voile* » [...], car « *ça fait du poids* ». Il ajoute malgré tout que cela ne l'a « *jamais gêné au point d'arrêter* ». Au-delà de perturber la pratique, les algues vont également le déranger « *visuellement* » et par l'odeur qu'elles dégagent, il en conclut « *qu'on ne peut pas nier* » l'eutrophisation.

Il semble informé sur le sujet et parle « *d'algues en décomposition* » et des émanations de gaz toxiques. Il évoque le « *cheval mort* » de Saint-Michel-en-Grève et qu'il « *a conscience que ça peut être très très dangereux, voire mortel* ». Il cite notamment la BD d'Inès Léraud et le film « *Les algues vertes* » comme sources d'informations et fait référence aux écriteaux qui mettent en garde les usagers de la plage. Mais désormais, il semble plus passif dans sa relation avec les marées vertes et s'intéresse au sujet « *quand une info passe* » et avoue clairement : « *je ne vais pas aller chercher de moi-même* ».

Nino regrette la présence de ces algues, mais compose avec elles. À la question de savoir si, en cas d'interdiction de plage, il passerait outre ou ferait l'effort de ne pas aller à l'eau, il répond qu'il « *irait quand même* » si les conditions à la pratique sont bonnes et « *que ça vaut le coup* ». Il sait que « *ce n'est pas très raisonnable* », mais pour lui « *le surf est plus fort que tout* ».

Ainsi, tant que la pratique elle-même n'est pas perturbée directement par la présence d'algues vertes, les usagers ne renoncent pas à aller à l'eau, quand bien même elle serait clairement définie comme polluée. Lorsqu'une présence d'algues est constatée sur l'espace de pratique, l'individu passe outre, psychologiquement comme physiquement. En effet, les algues vertes qui se déposent en lisière constituent une barrière à franchir, une étape obligatoire à passer afin de pouvoir pleinement profiter des qualités naturelles du site. Dans certains cas, l'utilisateur, lorsqu'il est conscient d'être impuissant face à une pollution omniprésente, sera d'autant plus enclin à s'en accommoder et à entretenir une relation passive avec le phénomène (Massé, 2018).

En revanche, les usagers sont peu disposés à investir l'espace du Moulin Blanc comme un espace de détente et de farniente. Pour beaucoup d'entre eux, s'ils doivent se baigner, en particulier ceux qui ont des enfants, ils n'hésitent pas à changer de lieu et à se rediriger vers des plages plus extérieures à la ville, telle que celle des Blancs Sablons à l'ouest de Brest. (observations n°14 & 17).

Sur d'autres sites, comme la plage du Ris à Douarnenez, la distinction entre espace de pratique et de détente n'est pas vérifiée. Ainsi, certains habitants de longue date par attachement au lieu, et par habitude, continuent de fréquenter cet espace eutrophisé. Plusieurs enquêtées estiment être « *attachées* » à cet espace et continuer de le fréquenter, car elles y sont « *habituées* » (observations n°34 & 35). Bien souvent, l'attachement au lieu est tel qu'il prédomine sur l'inconfort de la pollution, voire même sur la peur et le risque associé (Cazeaux, 2023). Tout comme le fait de vivre un événement marquant en lien avec les algues vertes peut découler sur une prise de conscience, n'en vivre aucun peut renforcer l'individu dans l'idée que le risque est minime, voire, qu'il n'existe pas. Ce phénomène participerait également à la mise en place d'une fréquentation continue et systématique d'un espace affecté par les marées vertes dès lors qu'aucun « drame » n'est survenu (Cazeaux, 2023).

III) Chronique d'une mobilisation : luttes, engagements et conscientisation collective par la pratique



Les différentes modalités de perception de l'eutrophisation, influencées par la position socio-spatiale, le rapport au temps, l'attachement au lieu ou encore les stratégies d'évitement, montrent que les usagers du littoral s'adaptent, se réorganisent ou s'ancrent malgré la dégradation écosystémique. Mais ces ajustements peuvent aussi s'accompagner d'une forme de réflexivité progressive, favorisant une prise de conscience. La fréquentation régulière d'un espace affecté, les discussions entre pratiquants ou encore l'exposition à des discours médiatiques ou militants peuvent éveiller une sensibilité nouvelle aux causes et aux conséquences des marées vertes. Lorsqu'un lien fort se tisse entre un espace de pratique et ses usagers, la confrontation répétée à l'eutrophisation peut éveiller des questionnements, voire provoquer un déclic. Dès lors, certains usagers peuvent progressivement passer d'une posture d'acceptation ou d'indifférence à une volonté d'agir ou de dénoncer. Dans certains cas, la pratique sportive et récréative devient alors un levier d'engagement, c'est ce que montre l'analyse des mobilisations locales face à l'eutrophisation.

1. La baie de Douarnenez, en tant qu'espace de pratique et espace à défendre

Lorsque l'eutrophisation, ses origines et ses conséquences deviennent évidentes aux yeux de certains usagers, ces derniers peuvent adopter un ton plus concerné, plus dénonciateur, plus militant. L'opposition aux algues vertes peut donc prendre forme, que ce soit sous la bannière d'une institution, d'une association, à échelle individuelle ou collective, de façon anonyme ou publique. Mais cette opposition implique bien souvent des réprobations de la part d'acteurs locaux concernés et désignés comme responsables d'un phénomène multifactoriel et multiscalaire. Tout comme la position socio-spatiale influe sur la perception des marées vertes, elle agit sur le degré et la forme d'engagement. Ainsi, certains territoires seraient plus propices que d'autres à la production de mobilisation et de conflits sociaux.

La baie de Douarnenez, en tant qu'espace vécu et habité au fort ancrage territorial, concentre une grande diversité d'usagers du littoral. Des usagers qui accordent chacun une valeur propre à un espace commun. Habiter dans la baie, c'est devoir composer avec une vision systémique d'un territoire de proximité, investi par une pluralité d'acteurs, et exposé à des conflits d'usage (Jeanneaux, 2008). Cet espace de nature marqué par son interface terre-mer, voit naître sur son territoire des formes de mobilisations. Des mobilisations environnementales, initiées depuis la mer. Une forte maritimité, une grande diversité des pratiques nautiques, et un attachement au lieu sont autant de

facteurs pouvant expliquer cette volonté de défendre la baie de Douarnenez face aux pressions environnementales.

Ces mobilisations peuvent prendre une multitude de formes, et se traduisent de différentes manières en fonction du type de revendication, du parcours socio-culturel, ou encore de la pression sociale environnante. La volonté d'agir et de s'orienter vers le militantisme n'est pas innée et évolue dans le temps. Ainsi, plusieurs facteurs vont expliquer la prise de conscience chez l'individu et le pousser à s'engager. Cette conscientisation peut survenir progressivement au travers du contact avec l'environnement, des joies de profiter des aménités naturelles d'un lieu :

« j'ai toujours évolué près de l'océan [...] j'ai passé ma vie dehors, quand j'étais gamin [...] dans les champs ou au bord de mer, aller me baigner, tout ça. Je veux dire, quand tu es né près de la nature, que ce soit la campagne, les montagnes ou l'océan, tu es quelque part, indirectement, tu es sensibilisé de base. » (un habitant de la baie de Douarnenez, entretien n°3)

Le contact avec la nature, et les bienfaits qui en sont retirés peuvent conditionner un lien affectif entre l'individu et l'environnement qui l'entoure. Les pratiques sportives de nature, particulièrement littorales, nautiques et aquatiques peuvent être source d'un bien-être psychosocial, entraînant des répercussions sur la santé, physique et mentale, mais aussi en faisant prendre conscience à l'individu de l'environnement qui l'entoure et des usagers qui y évoluent : *« On ne peut pas rester insensible face au sujet écologique quand tu vas pratiquer en pleine nature »* (entretien n°3). L'individu, fort de ses sensations, de ses observations, en viendrait à concevoir son environnement non plus uniquement comme un terrain de jeux, mais aussi comme une scène hydrosociale, où se concentrent des groupes sociaux, et des enjeux environnementaux et territoriaux. Le territoire de pratique deviendrait alors un territoire vulnérable à défendre, comme le revendique de manière virulente un surfeur, habitant de la Baie, au sujet des interdictions de plage :

« Putain, mais t'as vu ça, ce n'est pas possible du tout, vas-y il faut qu'on fasse un truc pour manifester notre mécontentement. » (un habitant de la baie de Douarnenez, entretien n°7)

Le schéma familial et l'éducation qui en découle peuvent aussi amener à une forme de conscientisation de l'environnement et à une volonté d'engagement. L'évocation des problématiques et des enjeux environnementaux dans le cadre familial, amical, scolaire pourrait conduire à une réflexion précoce. À l'inverse, si cet environnement social met en avant d'autres schémas de valeur, l'individu peut ne pas en arriver à la même conclusion, et préférer aux problématiques environnementales des problématiques priorisées par son entourage, qu'elles soient économiques et/ou sociales. Cette opposition de valeur éducative et d'apprentissage expliquerait les volontés engagements chez certains, mais aussi les « contre-engagements » chez d'autres. En effet, à l'action militante et à la volonté d'engagement peut venir s'opposer une forme de « contre-engagement », mené par des individus, en opposition avec les actions revendiquées, mais rentrant eux aussi dans une démarche de mobilisation par l'opposition. Une opposition de valeur et d'idée qui peut donc se faire face.

Entre nautisme et héritage familial : le rapport à la mer dans le monde rural

(entretien n°8)

Dans une société qui ne cesse d'évoluer, il arrive souvent qu'un individu doive composer avec son ancrage territorial, sa réalité professionnelle, ou encore son bagage socio-culturel pour tracer sa propre voie. Dans une telle situation, l'ambivalence est alors de mise. Cette ambivalence pourrait se décrire ainsi : il est habitant de la baie de Douarnenez, proche de la mer comme de la terre, professionnel du tourisme et du secteur nautique, ayant des liens familiaux agricoles.

Pour Éric, la question de la perception des algues vertes et de leur impact sur l'activité professionnelle est donc à la fois pertinente, mais sensible. Lorsque l'on naît proche du littoral, au contact direct de la nature, il y a fort à parier que l'on porte un regard affûté et sensible sur un tel espace. Ce regard est d'autant plus fin chez lui qu'en tant que professionnel du secteur nautique, il fréquente le bord de côte quasi quotidiennement. Il n'est alors pas difficile de percevoir les changements du milieu et la présence de pollution, en particulier lorsqu'ils sont évidents : *« Quand tu vois une machine à laver ou un congélateur qui arrive de la plage, tu te demandes comment c'est arrivé là. »* Mais pour lui, toutes les formes de pollution ne sont pas soumises à la même analyse. En effet, lorsque l'on évoque la problématique des algues vertes, avec laquelle le lien avec l'agriculture est souvent observé et mentionné, son ton peut différer :

« moi, je trouve que le phénomène d'algues a diminué [...] c'était assez courant. [...] si je regarde, j'en vois moins de la verte. Par contre, il y a l'algue marron que je ne voyais pas avant [...]. Qui est limite pire que la verte. Parce que quand elle se dépose, ça fait un tapis tout partout. [...] tu as la plage entièrement noire. »

Au-delà de la minimisation du phénomène, il semble vouloir reporter le problème sur une autre algue « l'algue marron », qui, par ailleurs, est moins associée à l'agriculture dans l'imaginaire collectif. Conscient, néanmoins, de l'existence de ce lien entre algues vertes et agriculture, il peut y avoir chez lui une volonté de se justifier et de condamner les actions environnementales désignant les agriculteurs comme responsables :

« parce que ce n'est pas une manifestation contre les algues, c'est une manifestation anti-agriculture. C'était clair et net, c'était contre l'élevage intensif. [...] C'est pas le sujet, c'est un truc contre les algues vertes. Et donc, je me suis dit, "bah non, ils ont eu raison [...] de faire un truc pour montrer que non, c'est pas terrible de venir faire ça chez nous. Et puis nous on a des pratiques, venez goûter". »

Cette réaction face à des manifestations « anti-agriculture » le pousse au final aussi à une forme d'engagement, en s'opposant à ces rassemblements. Une « contre-manifestation » qui permet au milieu agricole de faire connaître une réalité souvent soustraite aux yeux de tous. Éric souhaite alors mettre en avant la question de la valorisation des algues et du renouvellement des pratiques agricoles vers des pratiques plus raisonnées. Cette différence de point de vue chez celui qui habite la Baie participe à créer cette ambivalence, mais insiste sur le fait que le travail de la terre ne s'oppose pas à la pratique de la mer.

La mobilisation, en tant que telle, peut donc être en faveur de la défense de l'environnement, mais aussi en faveur de la défense d'une activité désignée comme responsable de la dégradation de celui-ci. Ce principe de mobilisations antagonistes a par exemple pu être observé en baie de Douarnenez, à Saint-Anne-la-Palud, en 2010, lorsque des militants écologistes manifestent contre les algues vertes et qu'en parallèle, des agriculteurs se mobilisent pour défendre leurs intérêts et leur activité :

« parce que ce n'est pas une manifestation contre les algues, c'est une manifestation anti-agriculture. C'était clair et net, c'était contre l'élevage intensif. [...] C'est pas le sujet, c'est un truc contre les algues vertes. Et donc, je me suis dit, bah non, ils ont eu raison [...] de faire un truc pour montrer que non, c'est pas terrible de venir faire ça chez nous. Et puis nous on a des pratiques, venez goûter. » (Un habitant de la baie de Douarnenez, entretien n°8)

Tout comme l'individu peut voir sa volonté d'engagement conditionnée par son entourage, il peut rencontrer de sa part des réticences à son militantisme. Ainsi, le bagage socio-culturel, et économique de l'entourage familial ou proche, peut peser sur l'engagement jusqu'à être source de pression. Le capital d'autochtonie, défini par Renahy en 2010 comme *« l'ensemble des ressources que procure l'appartenance à des réseaux de relations localisés »* serait à l'origine, soit de la volonté de se mobiliser, soit un frein à cette mobilisation. Dans le contexte de l'eutrophisation et des marées vertes, ce capital pourrait être constitué d'agriculteurs, et d'autres parties prenantes et figures locales pesant sur la volonté d'engagement de l'individu, le poussant même parfois à y renoncer. L'intégration dans la communauté primerait sur l'engagement individuel faisant perdre son combat au militant. Un moyen pour l'individu engagé de continuer à mener son combat serait de le faire de façon anonyme, se protégeant ainsi de toutes représailles face *« à une très grande violence »* (un habitant de la baie de Douarnenez, entretien n°7). Une autre solution pour l'individu serait de s'engager au sein d'une association ou d'un collectif. L'engagement dans la Baie serait également facilité pour celui qui y est étranger. Pour celui qui n'entretient pas de lien direct avec l'espace qu'il défend et ses habitants, s'engager, qui puis est, derrière une association attestant d'une légitimité symbolique, l'exposerait moins à des représailles que l'individu clairement identifié *« douarneniste »* par le collectif. Mais cette action peut avoir des effets contrastés, soit l'individu bénéficie du capital symbolique du collectif, et donc, est protégé par le groupe, soit il prend un risque en rendant son engagement public, et s'expose à des critiques.

« il présentait des comptes rendus scientifiques sur des prélèvements (de la qualité des eaux) [...] on a besoin d'avoir des actions et des choses qui permettent d'améliorer [...] j'étais en train de lui massacrer sa réunion publique [...] et donc le fait de se le voir dire en public, il n'a pas aimé. » (un habitant de la baie de Douarnenez, entretien n°7)

Quelle que soit cette forme de mobilisation, la pratique sportive littorale interfère souvent avec l'engagement, en le motivant, le renforçant ou en le restreignant. Le pratiquant individuel qui accorde une valeur récréative et paysagère à la Baie se confronte au professionnel qui doit composer avec la dimension économique de son territoire. Ainsi, le pratiquant s'accommodera par exemple de la présence d'algues vertes, ou en arrivera parfois, après un cheminement personnel, à s'engager.

Surf, militantisme et enjeux d'appartenance, quand la pression sociale interfère avec l'engagement (entretien n°7)

Grandir dans la baie de Douarnenez, c'est évoluer au contact des éléments naturels, sur un territoire favorable à la pratique d'un sport de nature. Pour beaucoup de jeunes douarnenistes, les relations familiales et amicales facilitent l'accès et l'initiation aux sports nautiques. Pour certains, ces relations vont mener à la pratique de la voile, de la pêche, mais, pour Loïc, ce fut le surf :

« C'est le truc naturel quand t'es ici. T'as toujours un copain qui te dit tiens vas-y je te prête une combi. On prend une planche et on y va. Et puis t'accroches ou pas. Et moi j'ai accroché. »

Dans son cas, pratiquer un sport de nature, mais aussi explorer et découvrir tout un écosystème littoral a sans doute participé à éveiller sa curiosité envers les espaces naturels. Même si, en ce qui concerne sa sensibilité environnementale, il ne l'explique pas : *« je ne sais pas d'où ça vient, mais j'ai toujours été sensible à l'environnement »*. Mais étant originaire du milieu agricole, cet attrait pour la préservation de l'environnement, qui le mènera plus tard au militantisme, le place, selon lui, *« hors des clous »* et son entourage *« n'était pas fan du tout »*.

Pas facile donc de composer avec ses idéaux et ses liens familiaux quand on est fils d'agriculteur et surfeur. Cette dualité n'a pas fait obstacle à sa volonté de s'engager. Le fil des événements le conduit alors à participer à des manifestations, des rassemblements de surfeurs, et à s'inscrire au sein d'une association. Seule une envie réelle et sincère amène à ce type de parcours. Mais dans la Baie, s'opposer, c'est s'exposer.

« Entre le marteau et l'enclume », c'est comme cela que Loïc décrit désormais sa situation. En effet, son engagement environnemental et son appartenance associative ont rendu sa parole publique, en particulier dans une ville à taille humaine, où le fait d'exprimer ses idées peut avoir des retombées négatives au sein du tissu local. Son positionnement environnemental, notamment contre les algues vertes, ne passe pas inaperçu et l'expose à des représailles. Étant conscient de son positionnement ambigu et des réalités territoriales, il comprend les avis qui divergent du sien, et ne veut pas impliquer d'acteurs innocents, mais déplore malgré tout ce climat conflictuel. Ce contexte explique désormais qu'il se fait plus discret sur ses engagements. Et en ce qui concerne les algues vertes, Loïc analyse le phénomène avec réalisme, et fatalisme :

« De toute façon, si l'on reste scientifique, logique et rationnel, il faudrait cinquante ans de lessivage pour nettoyer les sols. Donc les algues vertes, je les ai vues depuis que je suis né, et je les verrai au moment de mourir. »

Si la sensibilité naturelle à l'environnement et l'envie d'agir peuvent donc faire naître un désir d'engagement, la décision d'y renoncer peut être parfois soudaine et motivée par des pressions sociales et un choix altruiste.

Tandis que le professionnel du nautisme aura quant à lui tendance à en dénier la présence, ou du moins à mettre en avant leur naturalité, estimant leur présence comme inhérente au littoral. Cette conflictualisation des usages du littoral et les perceptions qui en découlent peuvent être alimentées par une autre forme d'engagement, la valorisation. Ainsi, la valorisation des algues vertes serait également pour l'individu une forme d'engagement, mais cette fois-ci à retombées économiques. L'individu qui s'engage au travers de la création d'entreprise verrait un moyen de contribuer à sa manière à lutter contre un phénomène à traiter, récurrent et persistant. Cette fois encore, cette action expose à des critiques de la part d'autres individus engagés la plaçant sous le signe du « *greenwashing de base* » selon un habitant de la baie (entretien n°7). Ainsi, l'individu pratiquant et engagé, le professionnel de secteur nautique, au cœur des problématiques locales, et l'entrepreneur adepte de la valorisation sont autant de figures des mobilisations environnementales en baie de Douarnenez.

2. La Bretagne Nord : terrain fertile de la lutte contre les algues vertes

Dans l'imaginaire collectif, dans les œuvres culturelles, comme les réalités territoriales, la Bretagne Nord, et en particulier la Lieue de Grève font partie de ses espaces historiquement impactés par les algues vertes. Cette exposition sur des temps longs a permis de médiatiser le phénomène, mais aussi de laisser mûrir et grandir une animosité envers les marées vertes chez les populations locales. Des perceptions négatives qui sont longtemps restées des velléités jusqu'à ce que la prise de conscience advienne. Pour certains ce constat d'une présence d'algues vertes anormales est d'abord passé par la pratique d'une activité physique et sportive sur le littoral. La pratique sportive a permis d'initier un questionnement :

« Et donc les marées vertes, je les ai vu arriver [...] dans mon activité ludique, puisque je faisais [...] de la voile, en particulier sur des dériveurs. Et donc je faisais de la voile [...] et puis nous allions faire des régates, dans la baie de Saint-Michel-en-Grève à Saint Efflam et là, c'était l'enfer, l'enfer vert. Quand le bateau accostait, c'étaient des vagues d'algues vertes qui rentraient dans le bateau » (un habitant de la Lieue de Grève, entretien n°4)

« je suis sportive, je fais de la voile [...] mes enfants étaient jeunes à l'époque et je les amenais se baigner et ma fille avait peur d'aller dans l'eau parce qu'il y avait ces grosses algues vertes, dans le port de Locquirec. Elle disait "ça me fait peur" et moi je lui disais, mais non, non, c'est la salade de la mer ". Je blaguais avec ça "c'est la salade de la mer", je pensais que c'était normal naturel et puis on s'est rendu compte que, avec ces manifestations auxquelles j'ai participé, que ça devenait un fléau et que

ça pouvait être très dangereux en séchant. » (une habitante de la Lieue de Grève, entretien n°4)

Dans ces deux cas, les individus, d'abord extérieurs aux problématiques de l'eutrophisation, adoptent un regard différent sur les marées vertes lorsque ces dernières viennent interférer avec la pratique sportive, puis la perturber. Un phénomène préalablement ignoré ou occulté par le loisir ou la compétition sportive devient visible et conscientisé à partir du moment où une gêne se fait ressentir. L'individu pour qui la pratique sportive devient fastidieuse en vient à développer un regard plus critique sur l'eutrophisation. Mais être critique à l'égard des marées vertes n'est qu'une étape dans l'engagement et le militantisme qui passe bien souvent par une réalité plus crue et perturbante encore. Jusqu'à cette prise de conscience, l'individu peut lui-même cultiver une forme de déni. La notion de visibilité secondaire joue un rôle clé dans la prise de conscience chez l'individu. Un habitant de Lieue de grève s'exprime à ce sujet :

« moi-même d'ailleurs j'étais enfermé dans ce déni sans m'en rendre compte [...] moi je fais partie de ceux qui sont passés complètement à côté du problème. J'ai raté l'information et puis après il y avait quelques personnes qui disaient : "mais vous savez, il y a quelqu'un qui est mort " [...] Moi je ne m'en souviens pas jusqu'à ce jour, une de nos militantes [...] qui vivait en Bretagne, a sorti l'article et là j'ai ouvert mes grands yeux [...] Et donc il a fallu attendre le début de l'an 2000 pour que, pleinement, on prenne conscience du danger des marées vertes. » (un habitant de la Lieue de Grève, entretien n°4)

On constate alors une normalisation de la présence d'algues vertes chez l'individu dès lors qu'il n'est pas informé sur la question de l'eutrophisation. L'information, plus que l'expérimentation, permet la conscientisation, et donc, sur des temps plus ou moins longs, l'individu, qui a acquis une expérience avec les algues vertes, qui plus est, qui s'est informé sur le sujet, au prix d'un certain bagage culturel et scientifique, voit naître chez lui l'idée d'une incohérence à la présence massive d'algues vertes sur son territoire. Néanmoins, l'accès à une information fiable ne garantit pas à elle seule la remise en question ou l'engagement. Cela dépend aussi des conditions sociales et matérielles des individus. Par exemple, les professionnels du nautisme ou les personnes issues du monde agricole peuvent relativiser ou contourner les explications scientifiques sur les marées vertes, en fonction de leur position socio-spatiale et de leurs intérêts propres. De ce parcours peuvent naître une forme d'engagement et une volonté de sensibilisation. Il apparaît clairement que la disposition à s'engager dans une cause écologique pourrait être davantage présente chez les individus pourvus de certaines ressources culturelles et économiques. Même si d'autres facteurs, plus expérientiels, peuvent également entrer en jeu, comme la pratique régulière d'un sport littoral permettant parfois le développement d'une sensibilité environnementale renforcée. Des pratiques comme le surf, le kayak ou la voile révèlent chez certains pratiquants une attention plus fine aux dynamiques environnementales. Toutefois, cette sensibilité accrue à l'environnement ne suffit pas

toujours à susciter un véritable engagement. En effet, parmi la grande majorité des usagers rencontrés, passés par une forme d'engagement ou étant encore de fervents défenseurs de la lutte contre les algues vertes, beaucoup témoignent d'une formation universitaire dans le supérieur, d'un métier de cadre, ou dans l'enseignement secondaire. Disposant d'un taux d'information, d'une réflexion, et d'un recul suffisant pour entrer dans une démarche de protection de l'environnement, l'individu engagé pourrait continuer de gagner en ressources en se construisant un cercle social axé sur ses propres valeurs, permettant ainsi d'alimenter son engagement personnel.

Mais cet engagement peut aussi être mis en tension lorsqu'il entre en conflit avec des intérêts professionnels ou territoriaux, notamment dans des zones où les logiques agricoles, récréatives et touristiques coexistent. Les discours portés par les sportifs engagés peuvent ainsi heurter certaines sensibilités locales, surtout lorsque ces usagers sont perçus comme extérieurs aux problématiques territoriales. L'opposition à ces différentes formes d'engagement commencerait dès lors que le système agricole productiviste viendrait à être remis en cause, là où le positionnement social des agriculteurs peut parfois être fortement ancré sur un territoire. Pour Romdhani (2021) il y a également « *une difficulté des institutions à prendre en compte les revendications* » qui s'explique « *par la prépondérance de l'agriculture dans le développement de la Bretagne et l'importance des arrangements corporatistes dans ce secteur.* » En effet, la Bretagne, en tant que première région agricole, entretient un lien très fort avec l'agriculture et il n'est pas rare qu'un individu descende de ce secteur ou le côtoie encore directement. Dans l'engagement contre les algues vertes, les agriculteurs sont souvent les premiers à être considérés comme responsables de l'eutrophisation et les premiers visés en conséquence, comme l'exprime une habitante de la Lieue de Grève « *On avait ramassé les algues vertes, dans une remorque tirée par un cheval et on les avait apportées jusqu'à la porte du Crédit Agricole* » (entretien n°4). Les réseaux sociaux seraient source de véhémence, de danger, et propice à avoir un effet inhibitoire à l'engagement. Le degré d'intensité de cette pression sociale et le caractère résilient de l'individu induiraient une perception du risque variable, et motiveraient ou non le renoncement à l'engagement. Cette perception du risque qui diffère chez l'individu, si elle prime sur les idéaux, expliquerait également en amont le comportement réfractaire à exposer au grand jour ses convictions politiques et environnementales (Lachance, 2021). Des freins peuvent parfois exister à ces formes d'engagement individuelles et associatives. Des formes de pression, engendrée par le cercle social, peuvent mener à des comportements conformistes chez l'individu qui peut être amené à revenir sur ses engagements devenus trop lourds à assumer :

« *Je me suis fait alpagner, c'est là-dessus que j'ai mis un frein aussi [...] tous ces gars-là me sont tombés dessus [...] À un moment je me demandais, aussi bien, demain je me réveille et j'ai la tonne de lisier devant la maison.* » (un habitant de Douarnenez, entretien, n°7)

Ces rassemblements, lorsqu'ils intègrent une dimension écologique, peuvent devenir des espaces d'éducation et de plaidoyer pour la cause environnementale. Ainsi, la pratique sportive n'est pas seulement affectée par l'eutrophisation, elle peut aussi devenir un vecteur d'action collective sur le littoral. Le rôle des mobilisations environnementales et les formes d'engagement militant participent à ériger le problème de l'eutrophisation au rang de problème public majeur de la scène hydrosociale. En première ligne, la Bretagne, où les associations de lutte contre les marées vertes alertant sur les dangers de l'eutrophisation gagnent en crédibilité sur le plan populaire et juridique depuis les années 2008-2009. (Pinay et al., 2018).

3. Diversité de territoire, diversité d'engagement

3.1 Le rôle éducatif et la sensibilisation

Tout comme il existe une diversité de territoires touchés par l'eutrophisation, il existe pour l'individu engagé plusieurs moyens de sensibiliser à sa cause. Pour certains, la lutte contre les algues vertes passe avant tout par l'éducation et certains individus insistent sur le rôle éducatif dans la conscientisation de l'eutrophisation. Ce rôle éducatif se retrouverait chez certains professionnels du secteur touristique et nautique qui seraient régulièrement amenés à recevoir et à former un public jeune. Une habitante de la baie de Quillimadec et professionnelle du secteur nautique déclare vouloir « *sensibiliser les enfants à l'environnement et aussi pour parler des algues vertes parce que souvent cela amène des conversations. "C'est quoi ça, madame ?" »* (entretien n°2), tandis qu'un autre professionnel décrit son activité de sensibilisation ainsi :

« On va intégrer un minima de l'observation du milieu marin dans nos cours. Donc de l'observation de la faune et de la flore, et on va tendre vers leur faire comprendre l'impact que peuvent avoir nos actions sur cette faune et cette flore. À titre professionnel, je pense que c'est intéressant et qu'on peut être un vecteur d'éducation significative à ce niveau-là pour les gens qui viennent chez nous. » (un habitant de la baie de la forêt, entretien n°1)

Le rôle des enfants dans cette lutte contre les algues vertes et face aux perturbations environnementales d'une manière plus générale peut être contesté. Si pour certains individus, cette incitation à l'engagement chez les jeunes est indéniable et vecteur d'optimisme comme le prouve le discours d'une habitante de la baie de Quillimadec aux enfants qu'elle encadre lors de manifestations sportives et culturelles : « *nous, adultes, on est un peu nul et c'est de notre faute, mais peut-être que vous pouvez faire mieux, parce que nous, on n'a pas été bons* » (entretien n°2), pour d'autres, elle est remise en question. Une militante de Surfrider Foundation, chargé de médiation et de sensibilisation, met en avant un point de vue plus mesuré sur ces engagements précoces et introduit l'idée que la place des enfants ne se trouve pas dans des combats destinés aux adultes :

« Pour moi, c'est important de sensibiliser les enfants, mais surtout que le monde des adultes agisse [...] on ne peut pas se dédouaner [...] le parent doit contenir certaines choses pour laisser l'enfant dans son monde imaginaire [...] je trouve le monde violent [...] Il y a une voie possible, c'est celle des urnes qui m'appartient, à moi, depuis que j'ai 18 ans. Et on a tendance un peu à oublier cette dimension politique des territoires locaux. » (entretien n°9)

3.2 L'action militante

Pour certains, c'est au travers de la manifestation et des actions à grande échelle que le message peut être entendu. Le nombre de participants serait une mesure de l'efficacité de la transmission du message :

« c'est ce qui a permis une mobilisation exceptionnelle de la population, à l'issue d'une manifestation que nous avons organisée avec l'association [...] À l'issue de cette manifestation, il devait y avoir 4 000 personnes à Lannion. » (entretien n°4)

La manifestation serait favorable à l'historicisation des luttes, comme l'évoque une habitante de la Lieue de Grève : *« J'ai encore des souvenirs de manifestations en l'an 2000 contre les algues vertes à Plestin »* (entretien n°4). Ces manifestations participent à faire des lieux dans lesquels il se déroulent, des symboles régionaux, voire nationaux. Si la visibilité joue un rôle crucial dans la perception du danger (Cazeaux, 2023), alors les actions collectives et visuellement marquantes auront a priori un impact plus significatif. Ce rôle des symboles visuels semble bien connu des manifestants, comme en témoigne l'action d'une association en baie de Douarnenez *« On avait fait un mandala géant, une tête de mort de 300 mètres de long. C'est une image, un truc vraiment simple et qui parle. »* (entretien n°7). Dans cette logique, les mobilisations en Bretagne sur les dangers des marées vertes ont largement participé à impliquer significativement l'État dans un plan de lutte gouvernemental contre les algues vertes (Pinay, et al. 2018). Ces manifestations, réalisées en groupe, favorisent également le sentiment d'appartenance et motivent un engagement continu et assidu dans le temps par contagion sociale (Schwob, 2023).

L'action militante dépend du lieu à défendre. Les lieux initialement peu valorisés offrent un terrain fertile pour faire émerger une mobilisation, car les communautés peuvent y créer de la valeur (symbolique, sociale, politique) via l'occupation ou l'action collective. À l'inverse, c'est aussi précisément cette mobilisation qui façonne et augmente la valeur perçue du lieu, vu par tous comme « important » et digne d'être protégé ou transformé. Ainsi, la relation entre la valeur du lieu et la mobilisation est à double sens. La valeur, ou l'absence de valeur qui est attribuée à un lieu, peut initier la mobilisation, mais la mobilisation au sein d'un espace peut conditionner une valeur au lieu (Sébastien, 2016). Pour les acteurs militants, s'approprier l'espace à défendre serait un enjeu, mais aussi

une stratégie (Ripoll 2005). L'espace serait d'autant plus valorisé qu'il serait identifié et associé à des idées et des revendications. Si un espace à défendre se voit, ou s'est vu accorder une valeur par le passé, qu'elle soit sociale, paysagère ou culturelle, alors cette valeur perdure même lorsque ce lieu n'est plus investi, voire abandonné. Au contraire, l'abandon pourrait même prolonger la valeur attribuée à cet espace par l'absence d'usage (Escol'a-Gasc'on, 2024). Les lieux auxquels une valeur perpétuelle est accordée et qui continuent d'être investis par les populations locales peuvent ainsi devenir « *des espaces résistants* » (Criekingen 2021) dans le sens où même en l'absence de mobilisations, ces espaces sont quotidiennement occupés et considérés.

3.3 La valorisation

Si, pour certains, la mobilisation s'opère au prix d'un engagement associatif, voire politique, pour d'autres, cette mobilisation passe par une dimension entrepreneuriale et par la valorisation. La valorisation, au sens d'attribuer une valeur, est définie par Romdhani (2021) comme « *le résultat d'un acte d'évaluation pour donner une importance aux objets, personnes ou idées* » en sachant que selon lui cette valeur attribuée peut être « *positive* » telle la valeur accordée à l'environnement par des militants écologistes ou « *négative* » telle la valeur accordée à l'eutrophisation par ces mêmes militants. Mais la valorisation peut diverger d'une valeur négative vers une valeur positive. Face à un phénomène actuellement incurable, le ramassage, puis la revalorisation par la transformation comme forme de mobilisation est une démarche réelle et ancrée dans des problématiques actuelles de surconsommation et de mondialisation. Un habitant de la baie de Douarnenez, surfeur et entrepreneur, exprime sa réflexion ainsi :

« Quand je m'adresse à ces gens-là, je leur réponds de manière très cordiale. Je fais juste un constat qu'il y a un déchet indésirable, on ne sait pas quoi en faire, sa traîne par mégatonnes en bas de ma fenêtre. Si moi, je peux me servir de ce truc-là dont tout le monde s'en fout quelque part. Ce n'est pas de l'or vert, c'est un vrai déchet. C'est un excellent moyen de lutter contre une industrie pétrochimique qui n'en a absolument rien à faire de tout ce côté environnemental. » (un habitant de la baie de Douarnenez, entretien n°3)

S'appuyer sur la naturalité des algues pour justifier leur valorisation est également un argumentaire répandu chez les acteurs du nautisme. Les algues vertes seraient alors propices à être ramassées afin d'être consommées, ou recyclées, en vue, par exemple d'alimenter le marché des produits cosmétiques ou de l'alimentation animale (une habitante de la Lieue de Grève, et professionnelle du secteur nautique, observations n°24). Cette gestion opérationnelle, observable sur certaines plages lors des collectes d'algues vertes, illustre concrètement ces pratiques de valorisation (Fig. 7 : Ramassage des algues vertes : collecte et valorisation en baie de Lannion).

Recycler les algues vertes : la valorisation comme forme de mobilisation

(entretien n°3)

Originaire de la baie de Douarnenez, ce n'est pourtant pas sur ce territoire que Romain s'est familiarisé avec le surf. C'est bien à l'autre bout du monde, au cours d'un road trip de plusieurs années, à dormir dehors et à vivre pleinement avec les éléments, que la passion est née. Découvrir le surf, c'est vivre « *une communion avec la nature* » et « *un moment de gratitude* ». Pour lui, le surf est une discipline à part entière :

« l'un de ces rares sports où les conditions sont en mouvement, où t'as une complète irrégularité et c'est aussi ce qu'on appelle l'hydrodiversité, la qualité de lire la carte d'identité des vagues [...] en fonction des marées, de l'orientation, du vent, de la puissance de la houle, etc. »

Même s'il dit « *avoir passé sa vie dehors* » étant enfant et que prendre en considération le milieu naturel dans lequel il évolue est presque inné chez lui, pour lui, c'est aussi au travers de la pratique d'un sport de nature que va se développer une prise de conscience de l'environnement qui nous entoure. Il estime que l'on « *ne peut pas rester insensible face au sujet écologique quand tu vas pratiquer en pleine nature.* » Le surf est particulièrement propice à cela :

« le surf, tu marches sur la plage [...] t'es vraiment allongé sur le bord de l'eau [...] tu es dans l'eau [...] en contemplation, tu as tout le temps de réfléchir sur les questions d'ordre environnemental. »

Ce parcours et cette philosophie le mèneront naturellement à s'engager dans une association. Sa place au sein de celle-ci sera au carrefour d'enjeux multiple, qu'ils soient sociaux, professionnels ou environnementaux. Mais à cette trajectoire expérientielle et associative va venir s'ajouter un événement marquant. Lorsque Romain surfe sur une plage déjà tristement célèbre pour ses marées vertes récurrentes, il se sent mal, et tombe malade dès le lendemain. Cet épisode douloureux sera pour lui un déclic : les algues vertes sont-elles responsables ? Si oui, alors comment lutter contre leur présence qu'il connaît depuis l'époque de ses parents et de ses grands-parents ? Une idée lui vient alors :

« Je commence un peu à mettre tout ça, juxtaposé, c'est un peu un alignement de planètes [...] entre la passion, le boulot, l'environnement, l'associatif, tout ça [...] Un projet un peu délirant. Et puis, en fin de compte, à force d'échanger, dans un premier temps avec l'association [...] qui m'a aiguillé, dirigé vers des contacts qualifiés [...] De fil en aiguille, le projet s'est développé. »

La valorisation sera son engagement, sa forme de mobilisation. Fort de ses études, de ses recherches et de ses réflexions, Romain en viendra à trouver un moyen de transformer les algues en matériel sportif, pour lui permettre, et permettre aux autres de faire ce qui l'a toujours animé, surfer !

Mais la valorisation des algues vertes va diviser sur la scène militante, lui reprochant de traiter les conséquences d'un problème et non sa cause :

« Il y a une préoccupation en ce moment, c'est la valorisation de ces algues vertes. Ça devient un produit intéressant et exploité pour son côté marchand et ça, c'est très inquiétant. La valorisation, c'est un vieux serpent de mer. » (un habitant de la Lieue de Grève, entretien n°4)

Figure 7 : Ramassage des algues vertes : collecte et valorisation en baie de Lannion



Crédit photo : Camille Gontier

Sur la plage de Saint-Efflam, les algues vertes sont ramassées pour prévenir les risques liés à leur décomposition, qui peut libérer du sulfure d'hydrogène, un gaz toxique. Après collecte, elles sont majoritairement dirigées vers des filières de valorisation. Elles peuvent être compostées ou épandues en agriculture, après traitement. D'autres usages sont en cours d'expérimentation, comme la méthanisation ou la fabrication de biomatériaux. Lorsque leur état ne permet pas de les valoriser, elles sont éliminées en centre de traitement.

Pour un habitant de la rade de Brest, pratiquant régulier d'activité nautique, et membre d'un collectif de défense de l'environnement, la valorisation n'est pas un moyen de lutte en comparaison avec la définition de la nature comme une entité juridique à défendre :

« La valorisation, ce n'est pas une solution. L'une des seules solutions, ce serait que la nature puisse être défendue en justice en devenant une entité juridique défendable par un avocat comme on peut le voir dans certains pays. » (entretien n°5)

La valorisation des algues vertes pour en faire une matière première, une ressource exploitable qui s'inscrit dans une énième vision mécaniste de la nature questionne sur des rapports plus globaux entre humains et non-humains. L'appartenance naturaliste d'individus hostiles à la valorisation, et favorables à la considération des espaces naturels en tant qu'entité juridique ayant une valeur propre, s'opposerait à une dimension matérialiste, productiviste et consumériste (Marchais, 2023). Cette opposition de valeurs au sein d'une même logique ontologique naturaliste serait un facteur de dualité chez des acteurs pourtant engagés à défendre une cause commune.

Au final, la pratique sportive en milieu littoral apparaît comme un moteur important dans la construction de différentes formes d'engagement face aux marées vertes. Qu'elle favorise une sensibilisation précoce, qu'elle s'inscrive dans des démarches éducatives ou militantes, ou encore qu'elle soutienne des logiques de valorisation territoriale et matérielle, elle agit comme un support d'engagement envers l'environnement. Ces expériences inscrites dans le corps et dans l'espace nourrissent des rapports singuliers à l'environnement, qu'il convient désormais de mettre en perspective à l'aune des processus de subjectivation et des logiques d'action repérées chez les acteurs rencontrés.

Discussion



Malgré les tentatives d'objectivation et de subjectivation des résultats, il convient de souligner les limites existantes à tout exercice de catégorisation dans le cadre d'une étude qualitative. Si certaines tendances fortes ont pu être identifiées en fonction des types de pratiques sportives, des degrés d'immersion, ou encore des positionnements sociaux spatiaux des usagers, il reste difficile d'en tirer des généralités strictes. La diversité des profils rencontrés rend délicate la construction d'une typologie exhaustive et cohérente, tant les logiques individuelles sont complexes, multiples, parfois contradictoires et contextualisées.

Certaines incohérences peuvent ainsi apparaître dans les discours ou les comportements d'un même individu, ou entre des profils regroupés dans une même catégorie. Ces ambivalences et ces dissonances ne relèvent pas nécessairement d'un biais méthodologique, mais témoignent plutôt au contraire de la complexité des rapports au littoral, à l'environnement naturel et aux phénomènes comme l'eutrophisation. Il serait une erreur de considérer que tous les pratiquants individuels, professionnels du secteur nautique ou membres d'associations de défense de l'environnement mobilisent les mêmes représentations, ou analysent les transformations du littoral de manière

universelle. L'objectif de ce travail n'était donc pas d'élaborer des lois générales ni des typologies exactes, mais plutôt de faire émerger des tendances, des similitudes dans les discours et les pratiques, tout en reconnaissant les exceptions et les singularités. Le caractère qualitatif de l'étude amène à considérer les résultats non pas comme des vérités générales, mais plutôt comme des éléments informationnels sur certains comportements fréquents et sur les mécanismes qui semblent, ou qui peuvent les influencer.

Par ailleurs, si la distinction entre objectivation (analyse socio-spatiale) et subjectivation (perceptions, historicisation, adaptation) peut permettre une meilleure lisibilité des résultats, elle a également ses limites. Certaines données, notamment issues des entretiens, étaient difficilement classables selon cette distinction, tant les dimensions objectives et subjectives peuvent s'entremêler dans les discours et dans l'analyse. Il aurait peut-être été pertinent, à certains moments, de croiser plus étroitement ces deux niveaux d'analyse, afin de mieux saisir la complexité des mécanismes d'action et des représentations. Enfin, les résultats de cette recherche s'inscrivent principalement dans une approche sociologique et géographique, et auraient sans doute différé s'ils avaient été abordés à travers un autre cadre disciplinaire. Cela confirme l'intérêt d'une approche interdisciplinaire, dans le but de mieux appréhender les enjeux liés aux pratiques sportives, physiques et récréatives exercées dans des espaces littoraux eutrophisés.

Conclusion

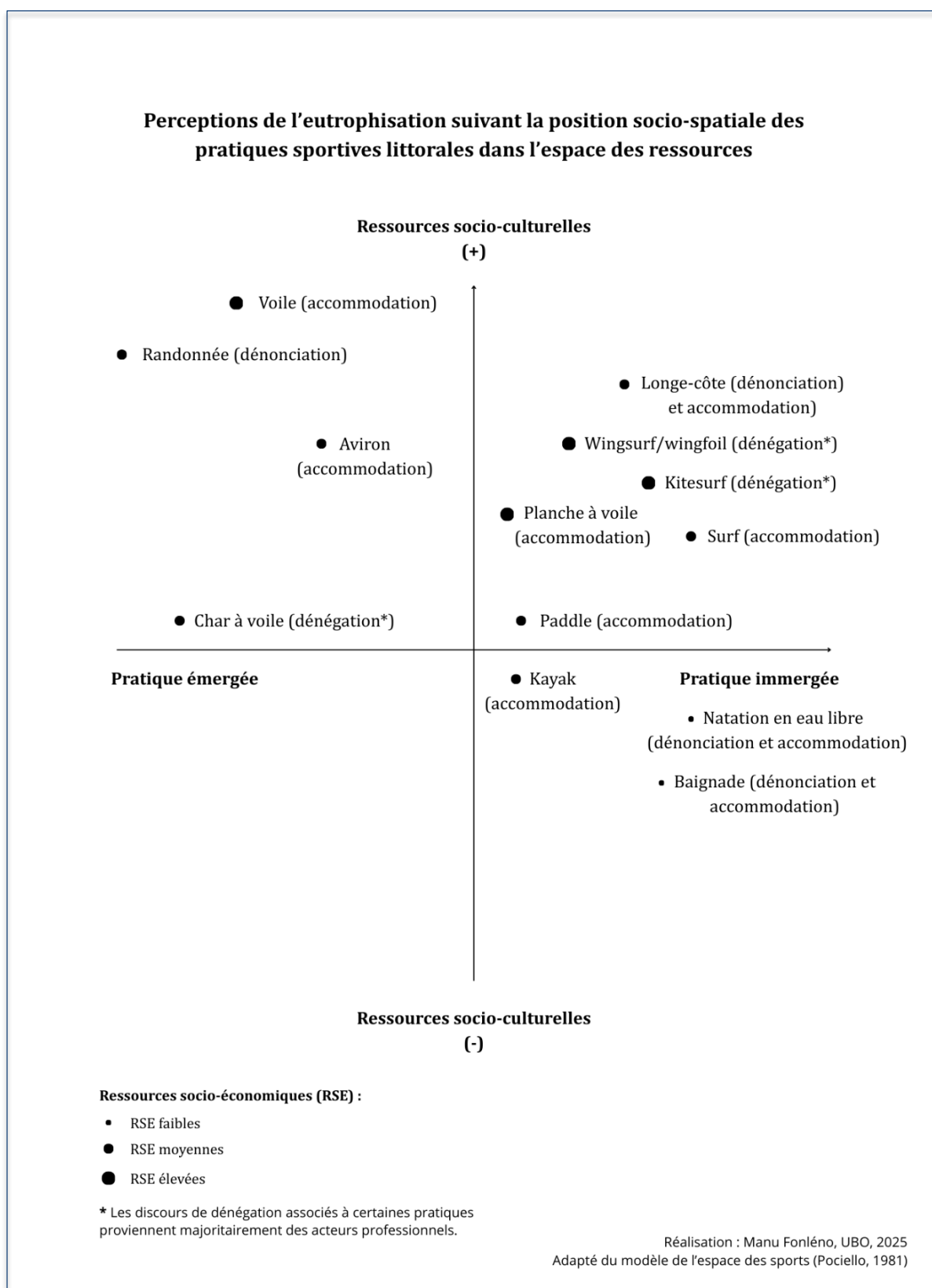


Cette étude, visant à mettre en évidence la diversité des perceptions de l'eutrophisation par les pratiquants d'activité physique, sportive et récréative sur le littoral, notamment par le prisme de l'historicisation et de l'adaptation, par thématique et par territoire, permet de rendre compte d'une pluralité de comportements conscients et inconscients, partagés pour certains et isolés pour d'autres. Il est mis en évidence l'importance de la notion de position socio-spatiale dans l'analyse de l'eutrophisation (Fig. 8 : Perceptions de l'eutrophisation suivant la position socio-spatiale des pratiques sportives littorales dans l'espace des ressources). Cette position peut prendre une multitude de formes. Elle s'exprime à la fois dans des dimensions géographiques, professionnelles, corporelles, émotionnelles, ou encore symboliques. Ainsi, une certaine mise à distance, qu'elle soit spatiale ou sociale, permet bien souvent une meilleure compréhension du phénomène d'eutrophisation. Elle offre également une capacité accrue d'objectivation, et de réflexion, souvent liée à une plus grande capacité d'intégration de l'information et à une pratique plus distanciée de l'espace littoral. Plus l'individu est proche des marées vertes, au sens propre comme au figuré, plus son

discours sera nuancé, teinté de contradiction, en proie aux nombreux enjeux territoriaux. Les individus, au plus proche des marées vertes, auront tendance à minimiser leur impact et à délocaliser la gravité de la situation vers les espaces alentour. L'analyse et la mise à distance critique ou non de l'eutrophisation sont fonction de la pratique, et donc d'un matériel nécessaire à celle-ci. L'étude a montré qu'un équipement plus volumineux permettant une meilleure faculté d'isolation pouvait induire une plus faible considération de l'eutrophisation en comparaison avec un individu, minimaliste dans sa pratique et en contact plus direct avec l'élément naturel (Fig. 8 : Perceptions de l'eutrophisation suivant la position socio-spatiale des pratiques sportives littorales dans l'espace des ressources). L'approche multiscalaire dans l'analyse des perceptions de l'eutrophisation rend compte également d'une stigmatisation territoriale des territoires les plus impactés par les marées vertes de la part des communes et des populations voisines.

Au contact prolongé avec l'eutrophisation, les individus font preuve d'une capacité d'historicisation dans leurs récits. Cette disposition à historiciser est mise au service du point de vue de l'individu. Ce point de vue peut être dénonciateur et accusateur chez celui qui déplore la présence d'algues vertes, ou négationniste et associé au déni chez celui qui dit ne pas être impacté par l'eutrophisation (Fig. 8 : Perceptions de l'eutrophisation suivant la position socio-spatiale des pratiques sportives littorales dans l'espace des ressources). Cette minimisation du phénomène de marées vertes s'observe en particulier chez les professionnels du secteur nautique qui rejettent en majorité l'idée d'une eutrophisation perturbante pour la pratique sportive et impactant leur activité (Fig. 8 : Perceptions de l'eutrophisation suivant la position socio-spatiale des pratiques sportives littorales dans l'espace des ressources). L'individu peut faire allusion à une présence historique des algues vertes pour justifier de leur naturalité et de leur caractère inhérent à l'écosystème littoral. Cette naturalisation de l'eutrophisation sert les objectifs des individus qui continuent de pratiquer dans des espaces eutrophisés. L'accommodation à l'eutrophisation est souvent présente chez les pratiquants d'activités nautiques qui se disent attachés à leur lieu de pratique et qui continuent de le fréquenter par habitude. L'historicisation s'opère souvent sur des temps longs, attestant d'une présence d'algues vertes remontant à plusieurs dizaines d'années. Les individus déplorant les marées vertes s'en accommodent néanmoins par intérêt pour la pratique sportive. L'inconfort de devoir changer de lieux de pratique l'emporte sur l'inconfort de pratiquer dans un espace atteint par l'eutrophisation. Cette accommodation s'accompagne bien souvent de connaissances sur les dangers du H₂S s'échappant des algues en décomposition, mais les individus adoptent leur propre gestion du risque, en tout état de cause. En Bretagne, territoire fortement idéalisé pour ses littoraux, la qualité paysagère et récréative prime sur les risques liés à l'eutrophisation souvent omis des considérations des pratiquants. Enfin, suivant le type de pratique, les perceptions varient. Les sports les plus immergés et au contact prolongé avec l'eau, comme le surf ou le long-côte, sont ceux d'apparence les plus impactés, mais aussi ceux montrant la plus grande tendance à l'accommodation. Ainsi, les pratiquants de ces sports démontrent une conscientisation de l'eutrophisation couplée à une accommodation s'opérant bien souvent au prix d'une dissonance cognitive.

Figure 8 : Perceptions de l'eutrophisation suivant la position socio-spatiale des pratiques sportives littorales dans l'espace des ressources



Cette représentation conceptuelle met en relation les pratiques sportives littorales avec leurs perceptions de l'eutrophisation, en les positionnant dans l'espace des capitaux (ressources socio-culturelles et socio-économiques) et selon leur degré d'immersion dans l'eau. Les pratiques fortement immergées, comme la natation en eau libre ou la baignade, apparaissent particulièrement sensibles à la qualité de l'eau et suscitent des postures de dénonciation, mais aussi d'adaptation. À l'inverse, les pratiques totalement émergées, comme la randonnée, expriment paradoxalement une forte sensibilisation à l'eutrophisation et des discours de dénonciation, ce qui peut surprendre, mais traduit une vigilance marquée vis-à-vis de l'état du littoral. Entre ces deux pôles, des nuances apparaissent selon le niveau d'immersion et le capital culturel ou économique associé aux pratiquants : le longe-côte et le surf témoignent d'une vigilance écologique, mais oscillent entre dénonciation et accommodation, tandis que le kayak, le paddle ou l'aviron relèvent davantage d'une accommodation affirmée. Enfin, les pratiques techniquement et économiquement plus exigeantes (voile, kitesurf, wingsurf) se situent entre adaptation et dénégation, notamment dans les discours des professionnels, reflétant les tensions entre enjeux économiques, culture sportive et perception environnementale.

Ces sports de nature, souvent associés à des logiques écologiques et une prise de conscience environnementale, attestent d'une logique naturaliste où la pratique sportive et les dimensions récréatives afférentes prévalent sur la valeur intrinsèque de l'écosystème. Parce que, finalement, tant que « *ça en vaut le coup [...] le surf est plus fort que tout* » (un habitant de la Lieue de Grève, entretien n°10).

Enfin, l'eutrophisation est vectrice de mobilisation chez les individus qui disposent déjà d'un capital analytique ou chez ceux qui ont acquis, de par leur pratique sportive de nature, une faculté de conscientisation des enjeux environnementaux. Cette mobilisation est conditionnée par le territoire, mais peut à l'inverse permettre la valorisation de celui-ci. Un espace peu investi peut se voir accorder une nouvelle valeur par la mobilisation naissante qui s'y déroule. Tandis qu'une mobilisation peut sensibiliser et donner de la valeur à un espace longtemps marginalisé. Le militantisme engendré par l'eutrophisation peut se voir perturbé, voire anéanti, par une trop grande conflictualité locale caractéristique des territoires de proximité. Lorsque cette pression sociale devient trop forte, l'individu peut en venir à renoncer à son engagement, partiellement ou totalement. Les associations de défense de l'environnement, souvent critiques à l'égard d'un système agro-productiviste pourtant très ancré en Bretagne s'exposent à des représailles, des oppositions du secteur agricole, ou tout simplement à la difficulté de concilier leurs valeurs écologiques avec leurs liens sociaux. Il existe pour l'individu militant de nombreux moyens de s'engager et de défendre sa cause, tels que la sensibilisation, la médiation, la manifestation ou encore la valorisation. Cette dernière est ambiguë et suscite des questionnements sur son utilité et sa faculté à remédier au problème de l'eutrophisation.

Ainsi, face à l'eutrophisation, les pratiquants d'activités littorales développent des formes d'adaptations diverses, entre euphémisation, mitigation du risque, délocalisation, accommodation et mobilisation. Leurs pratiques et leurs discours témoignent d'un espace vécu, où s'entremêlent des comportements souvent contradictoires, qui oscillent entre résilience, résignation et déni. Derrière les algues vertes se cachent des histoires personnelles et profondes, des attachements forts et des conflits ancrés territorialement, mais peut-être aussi des vocations, des adaptations, et des espoirs de vivre ensemble. La grande complexité de ce système invite à approfondir au mieux les dynamiques sociales et spatiales qui s'y déroulent afin d'envisager des réponses adaptées aux enjeux de l'eutrophisation. Cela suppose de construire une cohabitation plus durable entre les pratiques littorales et les milieux qu'elles investissent, en développant une meilleure compréhension des écosystèmes côtiers et de leurs fragilités.



Bibliographie

Aldhuy, J., (2006). Mode de connaissance, intérêt de connaître et géographie sociale. Penser et faire la géographie sociale. Contributions à une épistémologie de la géographie sociale, 31-46.

ANSES, (2011). Mortalité de sangliers en Bretagne : l'hypothèse H₂S est hautement probable. Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, 6 septembre. Disponible sur : <https://www.anses.fr/fr/content/mortalite-de-sangliers-en-bretagne-lhypothese-h2s-est-hautement-probable>

Ballantyne, M. et Pickering, C.M., (2015) 'Differences in the impacts of formal and informal recreational trails on urban forest loss and tree structure', Journal of Environmental Management, 159, pp. 94–105. DOI : <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2015.05.007>

Belliard, Y., & Legrand, C., (2010). Histoire de l'invention et du développement d'un nouveau sport, le kitesurf. ESPACES280 – kitesurf_innovation.pdf. DRJSCS Bretagne & Université de Poitiers.

Bernard, N., (2018). Les territoires du nautisme: inscriptions spatiales d'un domaine d'activités ludo-sportives et touristiques. Études caribéennes, (41). DOI : <https://doi.org/10.4000/etudescaribeennes.13835>

Bessin, M., Bidart, C., & Grossetti, M. (dir.), (2009). Bifurcations. Les sciences sociales face aux ruptures et à l'événement. Paris : La Découverte. DOI : <https://doi.org/10.4000/sdt.2151>

Bonnot, Y., (1995) Pour une politique globale et cohérente du littoral en France. Rapport au Premier ministre, Paris : La Documentation française.

BVA Sport, (2016) Baromètre des sports et loisirs de nature en France. Pôle ressources national Sports de nature / ministère chargé des Sports, 19 septembre. Disponible sur : https://doc.sportsdenature.gouv.fr/doc_num.php?explnum_id=601

Cadoret. A., (2013). Conflits d'usage liés à l'environnement et réseaux sociaux: Enjeux d'une gestion intégrée? Le cas du littoral du Languedoc-Roussillon. (Thèse de doctorat, Université Paul Valéry – Montpellier III).

Caillaud, S., (2010). Représentations sociales et significations des pratiques écologiques: Perspectives de recherche. VertigO-la revue électronique en sciences de l'environnement, (10-2). DOI : <http://dx.doi.org/10.4000/vertigo.9881>

Calla, S., (2020). Des poissons, des hommes et des rivières: sociologie d'un problème de pollution en Franche-Comté. Thèse de doctorat, Université de Bourgogne Franche-Comté; publié sous forme de livre, Éditions L'Harmattan.

Cazaux, E., (2023). La prise en compte des risques côtiers par les marchés fonciers et immobiliers du littoral français métropolitain: ambivalence de la mer et tentatives de régulation publique du « "désir de rivage" » à l'aube du changement climatique. Thèse de doctorat, Université de Bretagne occidentale.

Centre d'étude et de valorisation des algues (CEVA), (2023). Tableaux public : Les échouages d'ulves en Bretagne par Observatoire de l'environnement en Bretagne-données eaux, 2025 .

Disponible sur : <https://bretagne-environnement.fr/tableau-de-bord/les-echouages-dalgues-vertes-sur-le-littoral-breton>

Cerur, Benguigui, F., & Huynh, P. M., (2009). Systèmes résidentiels des jeunes retraités et politique de l'habitat de territoires littoraux en Bretagne – Rapport final. Plan Urbanisme Construction Architecture, ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire ; ministère du Logement et de la Ville.

Corbin, A., (1988). Le territoire du vide : L'Occident et le désir du rivage, 1750-1840. Paris : Aubier.

Corlay, J.-P., (1995). Géographie sociale, géographie du littoral, *Noréis*, 42(165), pp. 247–265.

Cour des comptes, (2021). Rapports d'observations définitives et sa réponse - Lannion Trégor Communauté.

Dehez, J., Carayon, D., Castelle, B., Brander, R., & Queiroga, C., (2022). Surfer Survey - Volet Francophone]. INRAE UR ETIS; EPOC 5805; University of New South Wales; International Drowning Researcher Alliance. <https://hal.science/hal-03805181>

Deldrève. (2009). Préservation de l'environnement littoral et inégalités écologiques. L'exemple du Touquet-Paris-Plage. *Espaces et sociétés*.

Demazière, C., Bourdeau, J., & Paris, C., (2019). Les pratiques sportives et leurs profils sociodémographiques en France : focus sur la randonnée et le trail. *Revue Européenne de Sociologie*, 60(1), 45-68.

École nationale de voile et des sports nautiques, Office français de la biodiversité, Cerema & GIS HomMer., (2020). Sport, mer et littoral 2020 : loisirs sportifs en mer et sur le littoral : mieux connaître les usages et les usagers. Séminaire du 14–16 décembre 2020, Saint-Pierre-Quiberon. [En ligne]. Disponible sur : sportsdenature.gouv.fr

Elias, N., (1987). La Société des individus. Paris : Fayard.

Emmenegger, B., (2015) La conception de l'espace et l'approche socio-spatiale dans le travail social', in *Conceptualiser l'animation socioculturelle*, Éditions ies, pp. 177–198.

Escudier, A., (2024) 'Historicité(s) et niveaux de réalité : essai de balisage conceptuel', *Recherches en didactique des langues et des cultures*, 22-3.

Falaix, L., (2014). L'habiter des surfeurs face au ré-enchantement touristique du littoral aquitain. *Loisir et Société / Society and Leisure* 37 (1): 132-50.

Florez, M., (2022). Le partage de l'espace en débat : de la confrontation des usages à la construction de modalités de cohabitation sur le littoral breton. Thèse de doctorat, Université Rennes 2, soutenue le 12 décembre 2022.

Giband, David, et Jean-Marc Holz, éd., (2007). Les territoires du sport entre politiques et pratiques. Presses universitaires de Perpignan. DOI : <https://doi.org/10.4000/books.pupvd.496>

Hamel, K., Lacasse, K., et Dalton, T., (2021). « Recreational Users' Perceptions of Coastal Water Quality in Rhode Island (USA): Implications for Policy Development and Management ». *Marine*

Pollution Bulletin 172 (novembre): 112810. DOI :
<https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2021.112810>

Hatimi, S., Haut, G. and Valmassoni, M., (2020). Surfrider Foundation Europe (2025). Retour sur 20 ans de combat : Qualité des eaux récréatives et de baignade en Europe. Biarritz : Surfrider Foundation Europe.

Haut Conseil de la santé publique (HCSP), (2021) Risques sanitaires liés à l'exposition au sulfure d'hydrogène (H₂S). Avis et rapports, 2021.

Helle, G., (2019). « La place de l'homme au sein du règne vivant : faire dialoguer les sciences naturelles et les sciences humaines ». Philosophique, no 22 (mars). DOI :
<https://doi.org/10.4000/philosophique.1350>

Insee., (2022). France, portrait social – Édition 2022. Insee.

Jeanneaux, P., (2008). Les conflits d'usage du cadre de vie dans les espaces ruraux et la décision publique locale. Économie rurale, 306, 39–54. DOI :
<https://doi.org/10.4000/economierurale.458>

Kahneman, D., (2011). Thinking, Fast and Slow. New York: Farrar, Straus and Giroux.

Kalaora, B., (1998). Au-delà de la nature : l'environnement. Paris : L'Harmattan.

Kalaora, B. (éd.), (2001) L'environnement en perspective : contextes et représentations de l'environnement. Paris : L'Harmattan, coll. Nouvelles études anthropologiques.

Korteling, J.E.H., Paradies, G.L. et Sassen-van Meer, J.P., (2023). Cognitive bias and how to improve sustainable decision making. *Frontiers in Psychology*, 14, p.1129835. DOI :
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1129835>

La préfecture et les services de l'État en région Bretagne, (2025). Mer et littoral. Site « La préfecture et les services de l'État en région Bretagne ». Disponible sur :
<https://www.prefectures-regions.gouv.fr/bretagne/Region-et-institutions/L-action-de-l-Etat/Mer-et-littoral>

Lachance, J., (2021). Les interactions sociales comme frein à l'expression de la sensibilité environnementale des jeunes. Éducation relative à l'environnement Volume 16-2.
<https://doi.org/10.4000/ere.8229>.

Langseth, T., et Vyff, A., (2021). Cultural Dissonance: Surfers' Environmental Attitudes and Actions. *Frontiers in Sports and Active Living* 3 (septembre): 695048.
<https://doi.org/10.3389/fspor.2021.695048>

Laurent, M., (2023). Mieux connaître les professionnels de l'encadrement de la voile. *Jurisport: Revue juridique et économique du sport*, (239), 21–24.

Le Bars, C., & Lacombe, P., (2011). Les navigatrices de course au large. Une socialisation professionnelle spécifique. *Histoire et anthropologie*. Université de Bretagne Occidentale, Centre de Recherche Bretonne et Celtique.

Le Béguec, M., Petit, E., Vacher, L., Agogué, H. et Ndione, M., (2023). Les usagers d'une plage péri-urbaine face à la contamination microbiologique des eaux de baignade. *VertigO – la revue électronique en sciences de l'environnement*, 23(1), avril. DOI : <https://doi.org/10.4000/vertigo.40071>

Le Louarn, P., (2010). *Le droit de la randonnée pédestre : Liberté et responsabilité des randonneurs, droit d'accès à la nature, protection des milieux naturels*. 2e éd. Paris : Éditions Edisens

Lefebvre, H., (1974). *La production de l'espace*. Paris : Anthropos. p.35

Levain, A., Barthélémy, C. Bourblanc, M. Douguet, J-M. Agathe Euzen, et Souchon, Y., (2021). Des océans indigestes : l'émergence de l'eutrophisation côtière comme problème environnemental global. *VertigO Hors-série 33*. DOI : <https://doi.org/10.4000/vertigo.29914>

Lévy, J. & Lussault, M., (2003). *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, p.441. Paris: Belin.

Löw, Martina., (2008).The Constitution of Space: The Structuration of Spaces Through the Simultaneity of Effect and Perception. *European Journal of Social Theory* 11 (1): 25-49. DOI : <http://dx.doi.org/10.1177/1368431007085286>

Marchais, D., (2023). *Comportement du consommateur et changement climatique : une analyse par l'exploration des relations Homme-Nature* (Thèse de doctorat, Université de Reims). Thèses.fr.

Marková, I., (2007). *Dialogicité et représentations sociales*. Paris : Presses Universitaires de France.

Massey, D., (2005). *For Space*. London: Sage Publications. p.228.

Massé, S., (2018). *Les représentations sociales de la pollution de l'air en lien avec les microenvironnements: le cas de la ville de Cotonou, au Bénin*. Mémoire de maîtrise, Université du Québec à Montréal.

Meur-Ferec, C., Le Berre, I., Cocquempot, L. et al., (2020). « Une méthode de suivi de la vulnérabilité systémique à l'érosion et la submersion marines ». *Développement durable et territoires*, no Vol. 11, n°1 (avril). DOI : <https://doi.org/10.4000/developpementdurable.16731>

ministère de la Jeunesse, des Sports et de la Vie associative et Institut national du sport et de l'éducation physique (dir.), (2002). *Les pratiques sportives en France — Enquête 2000*. Paris : INSEP-Éditions.

Ministère de l'Aménagement du territoire et de la Transition écologique, (2018). *Les écosystèmes marins et côtiers. L'évaluation française des écosystèmes et des services écosystémiques*, EFESÉ.

Observatoire de l'environnement en Bretagne (OEB), (2025) Où y-a-t-il des marées vertes en Bretagne ?, mis à jour le 24 février 2025. Disponible sur : <https://bretagne-environnement.fr/article/plages-vasieres-algues-vertes-bretagne>

Olteanu, A., Castillo, C., Díaz, F., & Kiciman, E., (2019). Social Data: Biases, Methodological Pitfalls, and Ethical Boundaries. *Frontiers in Big Data*, 2, Article 13. DOI : <https://doi.org/10.3389/fdata.2019.00013>

Organisation mondiale de la Santé (OMS), (1994). Life skills education for children and adolescents in schools. Genève : OMS.

Ouest-France., (2023, 26 juillet). Algues vertes en rade de Brest : un fléau moins visible, mais tout aussi destructeur. Ouest-France. Disponible sur : <https://www.ouest-france.fr/environnement/algues-vertes/algues-vertes-en-rade-de-brest-un-fleau-moins-visible-mais-tout-aussi-destructeur-976d2a9c-4ee2-11ed-b832-30b1043f3243>

Perrin-Malterre, C., Gruas, L., Loison, A. & Ba, M., (2023). Quand les pratiquants de montagne perçoivent leur nuisance sur la biodiversité. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*

Pinay, Gilles, Chantal Gascuel, Alain Menesguen, et al., (2017). Eutrophisation. Manifestations, causes, conséquences et prédictibilité. Rapport de l'Expertise scientifique collective. IFREMER.

Pinay, Gilles, Chantal Gascuel, Alain Ménesguen, et al. (2018). L'eutrophisation. Éditions Quae. DOI : <http://doi.org/10.35690/978-2-7592-2757-0>

Pirauudeau, Bertrand., (2019). Analyse géographique sur les sports de plage au prisme des transformations et tendances en cours. *Essai de synthèse : Staps n° 124 (2): 23-42.* <https://doi.org/10.3917/sta.124.0023>.

Plessner, H., (2019). Die Stufen des Organischen und der Mensch: Einleitung in die philosophische Anthropologie. Walter de Gruyter GmbH & Co KG.

PMarketResearch, (2024). Rapport d'étude de marché mondial et français sur le kite surf : . (consulté le 15 juillet 2025)

Pociello, C., (1981). Sports et société : approche socio-culturelle des pratiques. Paris : Vigot.

Préfecture et services de l'État en région Bretagne. (2025) Mer et littoral. Préfecture et services de l'État en région Bretagne, 10 mars. Disponible sur : <https://www.prefectures-regions.gouv.fr/bretagne/Region-et-institutions/L-action-de-l-Etat/Mer-et-littoral>

Péron, F., Cabantous, A., Lespagnol, A., (2005). Les Français, la terre et la mer (xiii^e-xx^e siècle). Paris, Fayard, 2005, 902 p. Norois. Environnement, aménagement, société, (197), pp.121-123.

Renahy, N., (2010). Classes populaires et capital d'autochtonie. Genèse et usages d'une notion. *Regards Sociologiques*, n° 40, 9–26.

Ripoll, F., (2005). S'approprier l'espace... ou contester son appropriation? : Une vue des mouvements sociaux contemporains. *Noroi*, no 195 (juin): 29-42. <https://doi.org/10.4000/noroi.489>.

Robert, S., Cicille, P., et Schleyer-Lindenmann, A., (2016). Appréhender les modes d'habiter le littoral par les représentations sociales du paysage.

Romdhani, A., (2021). Une dynamique des conflits d'usage. Le rôle de la reconnaissance des valeurs dans les conflits d'élevage. *Canadian Journal of Regional Science* 44 (3): 121. <https://doi.org/10.7202/1086212ar>.

Ruiz-Alias, J. & García-Pinillos, F., (2025). Does the terrain influence running critical power and biomechanics? An analysis of trail runners on different surfaces. *European Journal of Applied Physiology*, 125(5), pp. 1231–1242. DOI : <https://doi.org/10.1007/s00421-025-05840-z>

Saracci, R., (2007). Survival-related biases survive well. *International Journal of Epidemiology*, 36(1), pp. 244–246. DOI : <https://doi.org/10.1093/ije/dyl263>

Schwob, A., de Kervenoael, R., Kirova, V. et Vo-Thanh, T., (2023). Casual selling practice: a qualitative study of non-professional sellers' involvement on C2C social commerce platforms. *Information Technology & People*, 36(2), 940–965.

Secrétariat d'État chargé de la Mer et de la Biodiversité., (2024). Guide des loisirs nautiques en mer : sécurité et environnement.

Medina, S., Rubén C., González L., et., (2022). Walking as a Cultural Act and a Profit for the Landscape. A Case Study in the Iberian Peninsula. *GeoJournal* 88 (2): 2171-86. <https://doi.org/10.1007/s10708-022-10745-x>.

Statista, (2025) Vacances idéales : mer ou montagne ? Avis des Français, (2023). Statista. Disponible sur : <https://fr.statista.com/statistiques/881757/vacances-ideales-mer-montagne-avis-francais/>

Sébastien, L., (2016). L'attachement au lieu, vecteur de mobilisation collective? Etude de cinq territoires ruraux. DOI : <https://doi.org/10.4000/norois.5846>

Sénat, (2021). L'agriculture intensive en Bretagne : enjeux et perspectives. Rapport n° [numéro du rapport si connu], Sénat, Paris.

Tricot, A., (2025) ADAPTALITT – Capacités d'adaptation des sociétés littorales aux phénomènes d'érosion – submersion des côtes en prise avec les changements climatiques. Ministère de la Transition écologique, de la Biodiversité, de la Forêt, de la Mer et de la Pêche, Centre de ressources pour l'adaptation au changement climatique.

U.S. Environmental Protection Agency (EPA) (2025). Recreational waters. Report on the Environment – Water.

Union Sport et Cycle & FFRandonnée, (2021). La randonnée et moi.

Van Criekingen, M., (2021). « Gentrification et résistances ordinaires des quartiers populaires. Élaboration théorique et illustration empirique sur un terrain bruxellois ». *Espace populations sociétés*, no 2021/2-3 (octobre). <https://doi.org/10.4000/eps.12032>.

Wood, J., (2025). J'ai découvert le pouvoir transformateur de l'aviron pour les jeunes. Aviron France. Disponible sur : <https://avironfrance.fr/jai-decouvert-le-pouvoir-transformateur-de-laviron-pour-les-jeunes/>

Annexes

Annexe n°1 : Questionnaires à destination des pratiquants, des professionnels et des membres d'associations environnementales

Questionnaire à destination des pratiquants d'activités physiques, sportives ou récréatives sur le littoral

A) Type de pratique

- _ Pouvez-vous vous présenter ? Votre genre, âge, lieu d'habitation, activité professionnelle (préciser si retraité).
- _ Quel(s) sport(s) ou activité(s) physique(s) pratiquez-vous, depuis combien de temps, et pour quelles raisons ? Quelles sensations ou bénéfices retirez-vous de cette pratique ?
- _ Pratiquez-vous de manière encadrée (club, association) ou de façon autonome ?
- _ Durant quelle période pratiquez-vous votre activité ?
- _ Quelles parties du littoral devez-vous parcourir pour accéder à votre zone de pratique (plage, dunes, rochers, etc.) ?

B) Type de comportement & perceptions vis-à-vis de l'environnement, du littoral

- _ Étant donné que votre sport se pratique en plein air, comment décririez-vous l'organisation et le déroulé d'une sortie classique ?
- _ Le contact avec la nature, les paysages ou la spécificité du site sont-ils importants pour vous ?
- _ En avez-vous développé une certaine sensibilité (voire une conscience) écologique ou environnementale ?
- _ Est-ce que vous vous sentez concerné par certaines problématiques environnementales du littoral ? Si oui, lesquelles ?
- _ Comment percevez-vous le littoral : comme un espace de loisir, un espace naturel, ou les deux ? ou autrement ?
- _ Pensez-vous que votre activité a un impact sur l'environnement ? Si oui, lesquels ?
- _ Avez-vous déjà été confronté à des interdictions d'accès à certaines plages ? Si oui, comment avez-vous réagi ?

C) Perceptions et connaissances de la pollution

- _ Avez-vous déjà ressenti un effet direct de la pollution sur votre santé (gêne, maladie)
- _ Selon vous, quelles sont les principales pollutions qui touchent cet endroit ou les zones littorales que vous fréquentez ?
- _ À partir de quels signes ou éléments estimez-vous qu'un lieu est pollué ?

- _ Selon vous, une plage polluée signifie-t-elle automatiquement une plage dangereuse ? Si oui, pourquoi ?
- _ Y a-t-il une pollution en particulier qui vous dérange dans le cadre de votre pratique ? En quoi vous impacte-t-elle (santé, activité, environnement, image du lieu...) ?
- _ La nature même de la pollution (plastique, algues vertes, hydrocarbures, etc.) influence-t-elle votre niveau de préoccupation ?
- _ Adaptez-vous vos pratiques en raison d'une pollution (changement de spot, modification des horaires, arrêt temporaire de la pratique) ?
- _ Continuez-vous à pratiquer même en présence d'un risque sanitaire avéré ou d'un arrêté d'interdiction ?
- _ En fonction de la zone littorale à parcourir (dunes, plage, estran), à quelle pollution êtes-vous exposé ?
- _ Comment réagissez-vous à la présence régulière d'algues vertes (quels sentiments cela provoque chez vous: indifférence, colère, honte, fatalité, etc.) ? Cela influence-t-il votre comportement ou votre perception avec le temps ?
- _ Avez-vous observé des différences de fréquentation ou de réactions face à la pollution selon la saison ou le type de public ?

D) Perceptions des phénomènes d'eutrophisation

- _ Pour vous, la présence d'algues vertes est-elle un phénomène normal ou problématique ?
- _ Avez-vous déjà entendu parler du terme d'eutrophisation ou de problématiques liées aux algues vertes ? Si oui, que savez-vous à ce sujet ?
- _ Depuis quand habitez-vous ici, avez-vous vu le phénomène de marées vertes évoluer. Si oui vos perceptions ont-elles changé ?
- _ Selon vous, est-ce que toutes les pratiques sportives ou récréatives sont affectées de la même manière par l'eutrophisation ? Pourquoi ?
- _ Lorsque vous allez pratiquer, vous fiez-vous aux alertes officielles (panneaux, arrêtés) ou à vos propres observations pour évaluer l'état de la plage ou de l'eau ?

Questionnaire à destination des structures et des professionnels des APS du littoral (clubs de surf, char à voile, points de location, associations de randonnée, centre équestre, etc.)

A) présentation

- _ Pouvez-vous vous présenter ? Votre genre, âge, lieu d'habitation, structure que vous gérez, localisation.
- _ Depuis combien de temps travaillez-vous dans ce secteur/ ce club nautique ?
- _ Quelles activités votre structure propose-t-elle ? À destination de quel public ?
- _ En quelle saison votre activité est-elle la plus importante ? Durant quelle période êtes-vous ouverts ?

B) Rapport à l'environnement

- _ Quelles parties du littoral devez-vous parcourir pour accéder à votre zone de pratique (plage, dunes, rochers, etc.) ?
- _ Étant donné que votre sport se pratique en plein air, comment décririez-vous l'organisation et le déroulé d'une sortie classique ?
- _ En quoi le contact de la nature, le rapport au paysage ou à la spécificité du site est-il important ?
- _ En avez-vous développé une certaine sensibilité (voire une conscience) écologique ou environnementale ?
- _ Est-ce que vous vous sentez concerné par certaines problématiques environnementales du littoral ? Si oui, lesquelles ?
- _ Comment percevez-vous le littoral ? Comme un espace de loisir, un espace naturel ? Les deux ? Autrement ? (ou _ Comment décririez-vous votre rapport au littoral dans votre activité professionnelle ?)
- _ Pensez-vous que votre activité a un impact sur l'environnement ? Si oui, lesquels ?
- _ Avez-vous déjà été confronté à des interdictions d'accès à certaines plages ? Si oui, comment avez-vous réagi ?
- _ Quel rôle joue l'environnement naturel dans l'attractivité de votre offre ?
- _ Diriez-vous que vous ou votre structure êtes sensibles aux questions environnementales ? Si oui, de quelle manière cela se manifeste-t-il (mesure de durabilité, engagement, éducation, médiation, etc.) ?

C) Perceptions et gestion des pollutions

- _ Avez-vous constaté la présence régulière de pollutions sur votre zone d'activité ? Si oui, lesquelles (algues vertes, plastiques, hydrocarbures, etc.) ?
- _ Selon vous, quelles sont les principales pollutions qui touchent votre secteur d'activité et plus largement les zones littorales que vous fréquentez ?
- _ Comment estimez-vous qu'un site est pollué ? Comment évaluez-vous cette pollution (visuellement, par l'odeur, par les informations officielles, etc.) ?
- _ Selon vous, une plage polluée est-elle systématiquement dangereuse pour les pratiquants ? Si oui, pour quelles raisons ?
- _ Avez-vous déjà ressenti personnellement les effets d'une pollution sur votre santé (malaise, irritation, etc.) ? Cela est-il arrivé à vos usagers ou collaborateurs ?
- _ Est-ce qu'il y a une pollution qui vous dérange plus qu'une autre sur votre lieu de pratique ? Si oui, laquelle ou lesquelles ? Pourquoi cette pollution vous dérange-t-elle (en fonction de son impact sur votre santé, votre activité, sur l'environnement, sur la réputation et l'image du lieu, etc.) ?
- _ Est-ce que la nature de la pollution, s'il s'agit de plastiques, d'algues vertes, d'hydrocarbures, etc.) fait varier votre degré de préoccupation la concernant ?
- _ Adaptez-vous votre activité professionnelle en fonction de la pollution (changement de spot, horaires, consignes de sécurité, arrêt temporaire de la pratique) ?
- _ Vous est-il déjà arrivé de maintenir une activité malgré un risque sanitaire ou un arrêté d'interdiction ? Pourquoi ?
- _ Disposez-vous d'alertes ou d'informations officielles sur la qualité de l'environnement ? Ces dispositifs vous semblent-ils fiables et suffisants ?
- _ Comment réagissent vos usagers face à ces pollutions ? Leurs émotions varient-elles (ex : colère, inquiétude, fatalisme, etc.) ?
- _ Observez-vous des différences de perception ou de tolérance selon la saison ou le type d'usagers (s'il s'agit de touristes, de locaux, scolaires, jeunes, adultes, etc.) ?
- _ Comment percevez-vous l'évolution de ces pollutions dans le temps ? Cela change-t-il votre rapport au littoral et à votre métier ?

D) Perception des phénomènes d'eutrophisation

- _ Avez-vous observé la présence régulière d'algues vertes sur votre zone d'activité ? Depuis quand environ ? Considérez-vous cette présence comme normale ?
- _ Avez-vous déjà entendu parler du terme d'eutrophisation ou de problématique liées aux algues vertes ? Si oui, que savez-vous à ce sujet ?
- _ Avez-vous vu le phénomène de marées vertes évoluer. Si oui, vos perceptions ont-elles changé ?

- _ Quels impacts ces épisodes d'algues vertes ont-ils sur vos activités professionnelles (ex : fermeture, modification de planning, image, sécurité) sur la fréquentation ou l'attrait du site ?
- _ Selon vous, est-ce que toutes les pratiques sportives ou récréatives sont affectées de la même manière par l'eutrophisation ? Pourquoi ?
- _ Avez-vous remarqué des réactions particulières chez vos usagers ? Cela varie-t-il selon les publics (touristes, locaux, jeunes, scolaires, etc.) ?
- _ Si vous avez prévu d'ouvrir et de recevoir du public, est-ce que vous vous fiez aux alertes officielles (comme les panneaux, arrêtés municipaux) ou à votre propre observation pour juger de la qualité de l'eau ou de la plage ?

E) perspectives professionnelles & rapport au métier

- _ Ce phénomène a-t-il modifié votre manière de travailler, de communiquer ou votre position professionnelle sur le territoire ?
- _ Pensez-vous que la gestion actuelle des algues vertes est suffisante ? Que faudrait-il améliorer selon vous ?
- _ Estimez-vous que les pollutions aux algues vertes affectent durablement l'image ou la pérennité de votre activité ?
- _ Comment anticipez-vous l'évolution de votre métier face aux enjeux environnementaux littoraux (pollutions, changements climatiques, pressions d'usage) ?
- _ Avez-vous adapté votre discours ou vos actions auprès des pratiquants en lien avec l'environnement ?
- _ Aimerez-vous être davantage impliqué dans des dispositifs de sensibilisation ou de gestion environnementale locale ? Si oui, de quelle manière ?
- _ Pensez-vous que les clubs nautiques/les professionnels du sport ont un rôle à jouer dans la transition écologique du littoral ? Pourquoi ? Comment ?

Questionnaire à destination des associations environnementales/acteurs engagés

A) Présentation

- _ Pouvez-vous vous présenter ? Votre genre, âge, lieu d'habitation, structure que vous gérez, localisation. Et présenter votre association (nom, date de création, objectifs principaux) ?
- _ Quelles sont vos principales actions en lien avec la problématique des marées vertes ?
- _ Pourquoi vous êtes-vous engagé personnellement sur cette question ? Y a-t-il eu un déclencheur ou un événement marquant ?
- _ Comment situez-vous la lutte contre les marées vertes dans l'ensemble des enjeux environnementaux de votre territoire ?

B) Perception des marées vertes et analyse du phénomène

- _ Comment votre association perçoit-elle les marées vertes ? Quelles en sont, selon vous, les causes principales ?
- _ Selon vous, comment a évolué le phénomène des marées vertes (en termes de fréquence, d'intensité, de zones touchées, etc.) ?
- _ Quels peuvent être les impacts principaux de ces marées vertes ? (sanitaire, environnemental, économique, etc.)
- _ Votre perception du phénomène a-t-elle évolué depuis vos débuts ? Si oui, en quoi ?
- _ Pensez-vous que les politiques publiques actuelles sont suffisantes face au problème ? Pourquoi ?
- _ Quelle est votre position sur les projets de valorisation économique des algues vertes ?

C) Perception des usagers du littoral

- _ Avez-vous l'impression que les usagers du littoral et pratiquants d'activités récréatives, physiques et sportives sont conscients du phénomène d'eutrophisation et des enjeux associés ?
- _ Avez-vous remarqué des différences de perception concernant les algues vertes selon les usagers (touristes vs locaux, pratiquants d'activités nautiques, professionnels, particuliers, etc.) ?
- _ Peut-être même suivant le type de pratique ?
- _ Suite aux problèmes liés à l'eutrophisation, avez-vous été en lien direct avec des pratiquants d'activités nautiques ou des clubs proposant ce type d'activité ? Si oui, pour quelles raisons ?
- _ Pensez-vous que les pratiquants d'activités nautiques et les clubs nautiques peuvent aider à faire connaître le phénomène d'eutrophisation et sensibiliser à ce sujet ?

_ Avez-vous des attentes particulières sur les comportements que les usagers du littoral qui pratiquent une activité physique et sportive devraient adopter concernant le phénomène des marées vertes, en général ? Ou en particulier pendant un épisode de marées vertes ?

_ Avez-vous observé un changement de comportement des usagers au fil du temps (fréquentation des plages, réactions, mobilisations...) ?

_ Comment jugez-vous la médiatisation actuelle du sujet auprès du grand public ? Est-elle suffisante, pertinente ?

D) Actions mises en œuvre

_ Quelles actions votre association a-t-elle menées pour lutter contre les algues vertes (sensibilisation, mesure scientifique, etc.) ?

_ Quels sont les acteurs avec lesquels vous travaillez (chercheurs, usagers du littoral, agriculteurs) ?

_ Rencontrez-vous des freins ou des blocages dans vos démarches ? D'où viennent-ils selon vous ?

_ Quelles collaborations vous semblent les plus prometteuses pour l'avenir (avec d'autres associations, collectivités, acteurs scientifiques, etc.) ?

E) Perspectives

_ Quelles seraient selon vous les actions à mettre en place en priorité pour lutter contre ce phénomène d'eutrophisation ?

_ Quelles seraient selon vous les perceptions ou les constructions sociales à faire changer, à déconstruire, chez les usagers du littoral concernant l'eutrophisation et les phénomènes de marées vertes ?

_ Comment imaginez-vous l'évolution de la situation dans 10 ou 20 ans ?

_ Avez-vous des raisons d'être optimiste ou au contraire pessimiste ?

Annexe n°2 : Tableaux de validation croisée du questionnaire

Mise en correspondance des hypothèses et des questions du questionnaire

	Questions	hypothèses
A) Type de pratique	Pouvez-vous vous présenter ? Votre genre, âge, lieu d'habitation, activité professionnelle (préciser si retraité). Quel(s) sport(s) ou activité(s) physique(s) pratiquez-vous, depuis combien de temps, pourquoi ? Qu'est-ce qu'il vous procure comme sensation ? Est-ce que vous pratiquez votre activité de manière encadrée dans un club ou une association, par exemple ou plutôt de manière autonome ? Durant quelle période pratiquez-vous votre activité ? Quelles parties du littoral devez-vous parcourir pour accéder à votre zone de pratique (plage, dunes, rochers, etc.) ?	Hypothèses fortes : Suivant le type de pratiques et suivant la position sociale et culturelle des pratiquants, les perceptions des pollutions risquent de varier. HA : D) type de pratiquant ;
B) Type de comportement & perceptions vis-à-vis de l'environnement, du littoral	Étant donné que votre sport se pratique en plein air, comment décririez-vous l'organisation et le déroulé d'une sortie classique ? En quoi le contact de la nature, le rapport au paysage ou à la spécificité du site est-il important ? En avez-vous développé une certaine sensibilité (voire une conscience) écologique ou environnementale ? Est-ce que vous vous sentez concerné par	HF (espaces naturels avant tout espaces récréatifs et une valeur paysagère) HA ; D'éducation environnementale dans la pratique ; Construction de la pollution C) rapport au littoral b) Sensibilité environnementale c) Confronté à des fermetures de plage et réactions associées

	certaines problématiques environnementales du littoral ? Si oui, lesquelles ? _ Comment percevez-vous le littoral ? Comme un espace de loisir, un espace naturel ? Les deux ? Autrement ? _ Pensez-vous que votre activité a un impact sur l'environnement ? Si oui, lesquels ? _ Pensez-vous que votre activité physique et sportive développe un attachement aux espaces naturels que vous fréquentez ? Si oui, comment pouvez-vous décrire cet attachement ? _ Avez-vous déjà été confronté à des interdictions d'accès à certaines plages ? Si oui, comment avez-vous réagi ?	
C) Perceptions et connaissances de la pollution	_ Vous est-il déjà arrivé de ressentir les effets de la pollution directement sur votre santé, voire de tomber malade ? _ Selon vous, quelles sont les principales pollutions qui touchent cet endroit où les zones littorales que vous fréquentez habituellement ? _ À partir de quand estimez-vous la présence de pollution ? Comment l'estimez-vous ? _ Selon vous, une plage polluée signifie-t-elle automatiquement une plage dangereuse ? Si oui, pourquoi ? _ Est-ce qu'il y a une pollution qui vous dérange sur votre lieu de pratique ? Si oui laquelle ou lesquelles ? L'impact sur votre santé, votre activité, sur	HF: si une pollution intervient sur un spot, les pratiquants seront avant tout préoccupés de l'impact de cette pollution sur leurs pratiques et non sur l'écosystème. Suivant le type de pratiques et suivant la position sociale et culturelle des pratiquants, les perceptions des pollutions risquent de varier HA C) impact sur la pratique ; modification des comportements ; adaptation aux pollutions Effets sur la santé b) les connaissance et perception varient suivant les acteurs rencontrés d) Les différents types de

	l'environnement, sur la réputation et l'image du lieu, etc. ? _ Est-ce que la nature de la pollution, s'il s'agit de plastiques, d'algues vertes, d'hydrocarbures...) fait varier votre degré de préoccupation la concernant ? _ Adaptez-vous vos pratiques en raison d'une pollution (changement de spot, modification des horaires, arrêt temporaire de la pratique) ? Avez-vous constaté des conflits liés à ce repli sur d'autres spots, ou plus généralement en lien avec des épisodes de pollutions ? _ Continuez-vous à pratiquer même en présence d'un risque sanitaire avéré ou d'un arrêté d'interdiction ? _ En fonction de la zone littorale à parcourir (dunes, plage, estran), à quelle pollution êtes-vous exposé ? _ Comment réagissez-vous à la présence régulière d'algues vertes (quels sentiments cela provoque chez vous: indifférence, colère, honte, fatalité, etc.) ? Cela influence-t-il votre comportement ou votre perception avec le temps ? _ Avez-vous remarqué des différences de fréquentation ou de perception des pollutions selon la saison ou le type d'usagers présents sur place ?	comportement suivant la saison b) Différences selon type de pollutions
D) Perceptions des phénomènes d'eutrophisation	_ Est-ce que vous considérez la présence d'algues comme "normale", ou est-ce un problème pour vous ? _ Avez-vous déjà entendu parler du terme d'eutrophisation ou de problématique liées aux algues vertes ? Si oui, que savez-vous à ce sujet ?	HF : les perceptions des pollutions risquent de varier, ainsi dans le cadre de la pratique du surf ou de la voile, le contact à l'environnement ne sera pas le même HA B) connaissance du phénomène eutrophisation si acteurs locaux.

	_ Depuis quand habitez-vous ici, avez-vous vu le phénomène de marées vertes évoluées. Si oui, vos perceptions ont-elles changé ? _ Selon vous, est-ce que toutes les pratiques sportives ou récréatives sont affectées de la même manière par l'eutrophisation ? Pourquoi ? _ Si vous avez prévu d'aller à l'eau / pratiquer votre activité sportive, est-ce que vous vous fiez aux alertes officielles (comme les panneaux, arrêtés municipaux) ou à votre propre observation pour juger de la qualité de l'eau ou de la plage ?	D) Si sur place depuis longtemps, alors perceptions particulières
--	--	--