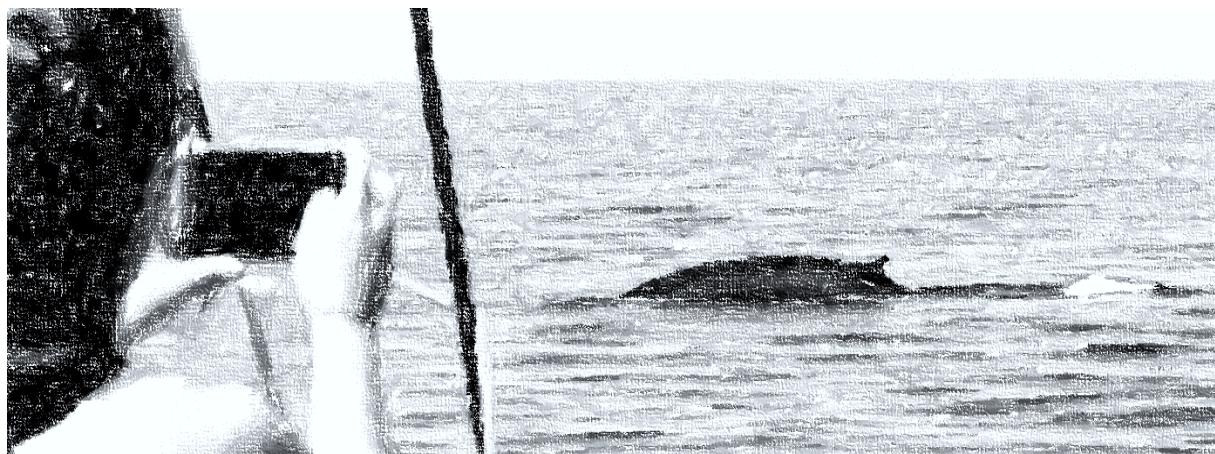


Les moteurs de l'engagement dans le programme de sciences participatives Cybelle Méditerranée

De l'intérêt au passage à l'action



Novembre 2020

Cette étude a été réalisée par **Rémi DE LAAGE*** (SSE Conseil), appuyé par **Dorian LITVINE**** (ISEA), dans le cadre de l'évaluation du programme de sciences participatives Cybelle Méditerranée.

Nous tenons à remercier tout particulièrement l'équipe de Cybelle Planète :

- Céline Arnal, directrice de l'association Cybelle Planète, pour sa disponibilité, son écoute et ses retours précieux ;
- Camille Coux, pour sa contribution et ses apports à la réflexion sur l'orientation de l'étude et la prise en compte des aspects naturalistes ;
- Marie Mauran, volontaire en service civique, pour son implication et sa participation dans la conduite des entretiens préliminaires en face à face.

Nous remercions également toutes les personnes ayant contribué de près ou de loin à l'élaboration de cette étude : conseils, relecture et recommandations.

Nous remercions enfin toutes les personnes – plaisanciers et usagers de la mer – ayant participé à l'enquête.

***Rémi DE LAAGE** est Ingénieur d'études en Sciences Sociales, consultant indépendant chez SSE Conseil, cabinet d'études et de Recherche & Développement en sciences humaines et sociales pour le développement territorial et local durable (eau, énergie, environnement, gestion et aménagement des territoires) : études, diagnostics, conseils, formations, valorisation et communication.

Contact

- Tel : 06 07 96 84 28
- Mail : remi.delaage@protonmail.com

****Dorian LITVINE** est consultant, chercheur et formateur chez ISEA, cabinet de recherche action, accompagnement, conseil et formation en Sciences Sociales, spécialisé sur les pratiques et comportements, la dynamique de l'action et la qualité d'usage (énergie, bâtiment, eau).

Contact

- Tel : 06 89 15 15 74
- Mails : dorian.litvine@iseaprojects.com

Pour citer ce rapport

De Laage R., Litvine D., 2020. *Les moteurs de l'engagement dans le programme de sciences participatives Cybelle Méditerranée : de l'intérêt au passage à l'action*. SSE Conseil et ISEA, pour le compte de Cybelle Planète.

Résumé

Dans le cadre du programme de sciences participatives Cybelle Méditerranée, l'association Cybelle Planète souhaite mieux comprendre l'implication des usagers de la mer dans la préservation de la biodiversité marine et ainsi améliorer son programme. Cette étude s'intéresse ainsi aux moteurs de l'engagement des plaisanciers et autres usagers de la mer (activités de sport et de loisir, pêcheurs, professionnel de la mer, etc.), à savoir : quels sont les éléments qui motivent les cibles s'engager et à agir, qui dépendent de leur intérêt, croyances, valeurs, motivations mais aussi de leurs freins potentiels.

La méthode consiste à comprendre les mécanismes du passage à l'action en combinant des déclarations d'intention et des engagements effectifs au cours d'un questionnaire. Pour cela, l'étude mobilise diverses théories et méthodes issues des Sciences Sociales, et se base notamment sur un modèle qui permet d'expliquer, prédire voire modifier un comportement donné. Selon ce modèle, le fait de s'engager dans le programme Cybelle Méditerranée est déterminé en grande partie par l'intention d'entreprendre cette action. Cette intention comportementale est déterminée par diverses variables dont la mesure permet de prédire si l'engagement dans le programme Cybelle Méditerranée est probable ou non chez la cible. L'étude propose aussi une méthode expérimentale dite « inter-sujets » (*between-subjects*), qui consiste à répartir les répondants de manière aléatoire en groupes thématiques. Ce traitement expérimental permet de présumer de manière causale les moteurs de l'engagement dans le programme Cybelle Méditerranée.

Après avoir identifié le profils des cibles en fonction de leur niveau actuel d'implication dans le programme Cybelle Méditerranée et leur utilisation dispositif OBSenMER, l'étude oriente la cible dans un parcours d'action qui analyse (1) l'attitude des cibles par rapport au programme Cybelle Méditerranée et à l'outil OBSenMER (perception du programme, résultats espérés) ; (2) les croyances des individus sur le programme (les personnes ou groupes qui influencent le passage à l'action et les éléments qui, selon la cible, pourraient freiner ou faciliter le passage à l'action) ; (3) l'intention des individus de s'engager ou de s'engager davantage dans le programme ; (4) les leviers favorisants ou non l'intention de s'engager (facteurs incitatifs ou freinant). A la fin de ce parcours, les cibles sont invitées à se prononcer sur une ou plusieurs actions correspondant à différentes façons de s'engager dans le programme Cybelle Méditerranée, allant d'une simple prise d'information sur le dispositif OBSenMER ou sur le programme jusqu'à un engagement plus fort comme participer à une mission d'observation encadrée.

L'analyse de l'ensemble de ce processus permet d'identifier les cibles les plus susceptibles de s'engager dans le programme Cybelle Méditerranée et quelles sont les actions à mettre en œuvre afin d'inciter ces dernières à le faire.

Table des matières

CONTEXTE, ENJEUX ET OBJECTIFS.....	5
I. CONTEXTE	5
1. <i>Le programme Cybelle Méditerranée.....</i>	5
2. <i>Biodiversité et sciences participatives.....</i>	5
II. COMPRENDRE L'IMPLICATION DES USAGERS DE LA MER DANS LA PRESERVATION DE LA BIODIVERSITE MARINE	7
1. <i>Les cibles de l'étude.....</i>	7
2. <i>Objectifs de l'étude.....</i>	7
3. <i>Précisions sur les cibles.....</i>	8
SECTION I - CADRE METHODOLOGIQUE ET STRUCTURE DE L'ENQUETE.....	9
I. CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE.....	9
1. <i>Analyser le processus de décision de l'engagement dans le programme Cybelle Méditerranée</i>	9
2. <i>Prédire le potentiel de l'engagement à partir des déclarations en enquête</i>	12
3. <i>Stimuler l'engagement en questionnaire</i>	13
4. <i>Outils statistiques utilisés</i>	15
II. STRUCTURE DE L'ENQUETE	17
1. <i>Protocole d'investigation.....</i>	17
2. <i>Etape 1 : Entretiens de calibrage.....</i>	17
3. <i>Etape 2 : Questionnaire final quantitatif.....</i>	20
4. <i>Echantillon : construction, description, représentativité.....</i>	23
SECTION II – PRINCIPAUX RESULTATS.....	29
I. ELEMENTS COMPLEMENTAIRES DE DESCRIPTION DES CIBLES	29
1. <i>Le niveau d'engagement des cibles dans le programme Cybelle Méditerranée</i>	29
2. <i>Le profil environnemental des cibles</i>	34
II. LA DISPOSITION A S'ENGAGER DANS LE PROGRAMME CYBELLE MEDITERRANEE	42
1. <i>L'intention des cibles à s'engager dans le programme</i>	42
2. <i>Mieux estimer le potentiel d'action : mesurer la cohérence entre intention et action.....</i>	47
III. APPROFONDIR LA DEMANDE : MOTIVATIONS, CROYANCES, FREINS ET LEVIERS.....	55
1. <i>Les motivations à s'engager dans le programme Cybelle Méditerranée</i>	55
2. <i>Facteurs facilitants et freinant : la perception de contrôle</i>	56
3. <i>Les leviers de l'action.....</i>	60
IV. STIMULER LA DISPOSITION A S'ENGAGER	63
1. <i>Impact de l'information thématique sur les croyances</i>	64
2. <i>Impact de l'information thématique sur l'intention et l'engagement à agir.....</i>	66
V. AFFINER L'ESTIMATION DU POTENTIEL D'ENGAGEMENT	70
1. <i>Les scénarii de l'engagement</i>	70
2. <i>Les profils susceptibles de s'engager.....</i>	71
CONCLUSIONS SUR LES RESULTATS DE L'ETUDE	73
INDEX DES TABLEAUX ET FIGURES.....	75
I. INDEX DES TABLEAUX	75
II. INDEX DES FIGURES	76
BIBLIOGRAPHIE	77
ANNEXES.....	78
I. RESULTATS DE L'ENQUETE PRELIMINAIRE.....	78
II. QUESTIONNAIRE WEB.....	79

1.	<i>Structure</i>	79
2.	<i>Analyse des désistements</i>	80
3.	<i>Représentativité de l'échantillon</i>	80
III.	VARIABLES DE PROFILS.....	81
1.	<i>Variables sociodémographiques</i>	81
2.	<i>Variables sur les usages de la mer</i>	82
3.	<i>Variables sur le rapport à la mer</i>	83
4.	<i>Variables de profil environnemental</i>	85
IV.	GROUPE THEMATIQUES (TRAITEMENT EXPERIMENTAL)	85
1.	<i>Textes des groupes thématiques</i>	85
2.	<i>Répartition des cibles par groupes thématiques</i>	87

Contexte, enjeux et objectifs

I. Contexte

1. Le programme Cybelle Méditerranée

Cybelle Planète est une association d'écologie participative à but non lucratif qui relève de la loi 1901. Depuis 2005, l'association propose aux citoyens l'opportunité de pouvoir agir concrètement en faveur de la biodiversité. Son objet est de favoriser la participation citoyenne à des programmes de recherche ou de conservation de la biodiversité.

En 2009, Cybelle Planète a créé le programme de sciences participatives Cybelle Méditerranée. L'objectif est d'impliquer les plaisanciers et équipiers de bateaux dans la collecte d'informations sur la biodiversité marine. S'appuyant notamment sur le dispositif OBSenMER, ce programme permet de signaler ses observations d'animaux rencontrés en mer. Ces observations peuvent être rapportées par les écovolontaires de l'association qui participent aux expéditions en voilier en mer Méditerranée, mais aussi par les plaisanciers bénévoles ou tout autre usager de la mer, par l'intermédiaire d'une application mobile. Les données collectées sont librement partagées et contribuent à la production d'études et publications scientifiques, participant ainsi à une meilleure connaissance de la faune marine et à sa préservation.

L'application OBSenMER permet de signaler ses observations



OBSenMER est un réseau de structures qui collectent des données en mer, les partagent, et les utilisent. Des outils sont en libre partage : une application mobile, une plateforme web, une base de données, et un outil de photo-identification. Cybelle Planète administre OBSenMER sur la zone mer Méditerranée, d'autres structures font de même dans la Manche, en Atlantique, aux Antilles...

2. Biodiversité et sciences participatives

Le programme Cybelle Méditerranée et son dispositif d'observation OBSenMER relève des sciences participatives. Appelées également « sciences citoyennes » ou encore « sciences collaboratives », elles sont « *des formes de production de connaissances scientifiques auxquelles des acteurs non-scientifiques-professionnels – qu'il s'agisse d'individus ou de groupes – participent de façon active et délibérée* » (Houllier, 2016).

Né aux États-Unis au début des années 1970 sous le terme de « Citizen science », la science citoyenne a d'abord été définie comme un effort participatif et combiné de recherche, d'analyse et d'éducation poursuivant un objectif de bien-être collectif. A travers ses capacités particulières de recherche et d'analyse, le scientifique citoyen participe à la protection de la société contre des modes de développement qui placent l'intérêt de l'État ou l'intérêt corporatif au-dessus du bénéfice collectif. Il en devient ainsi un contre-expert par excellence (Schneider, 2001). En France, la création de la Fondation Sciences Citoyennes en 2002 prône

une vision très différente des sciences citoyennes, basée sur un contrôle de la recherche scientifique par les citoyens avec des visées politiques. Les citoyens sont plutôt encouragés à lancer des alertes lorsqu'ils considèrent qu'ils sont en danger et peuvent ainsi faire la demande d'une expertise scientifique, qui appuiera ou non leurs craintes à ce sujet.

Les sciences participatives se sont d'abord et principalement développées dans le domaine des sciences naturelles. L'étude et le suivi de la biodiversité sont effectivement des domaines de prédilection pour l'application des principes de sciences citoyennes du fait qu'une quantité considérable de données sont à recueillir sur l'ensemble du territoire et d'espaces « hors laboratoires », c'est-à-dire accessibles à tous (Callon et al., 2001). Des non-professionnels peuvent ainsi contribuer aux avancées des connaissances et d'inventaires sur la biodiversité. Avec le développement des technologies, les sciences participatives ont peu à peu investi d'autres domaines comme la médecine, l'astronomie ou la physique, mais aussi les sciences sociales.

La démocratisation de l'accès au GPS, notamment via le téléphone portable, permet désormais de contribuer facilement à des inventaires de la biodiversité. Souvent gratuites et facilement téléchargeables, il existe aujourd'hui des dizaines d'applications qui permettent à chacun de recenser et cartographier leurs observations (plantes, insectes, espèces exotiques envahissantes, oiseaux, etc.). La méthode consiste généralement à la prise d'une photo d'observation géoréférencée par le GPS du smartphone et envoyée par le logiciel après confirmation de l'écocitoyen, participant ainsi à un inventaire général et permanent.

On distingue aujourd'hui trois grands types de programmes de sciences citoyennes :

- Des programmes initiés par des scientifiques, qui ont besoin de citoyens volontaires (experts, spécialistes, amateurs ou néophytes du domaine scientifique concerné) pour les aider à collecter un grand nombre de données, ou encore des données sur un vaste territoire ou sur une longue durée ;
- Des projets d'initiative citoyenne, auxquels des scientifiques ou des équipes scientifiques se sont associés et intégrés ;
- Des programmes coconstruits entre scientifiques et citoyens intéressés par un même sujet d'étude ou objectif.

Dans tous les cas, les citoyens volontaires peuvent, en respectant un protocole préparé ou validé par des scientifiques, effectuer des observations, des mesures, des échantillonnages ou comptages et transmettre ces données (brutes ou préparées) afin qu'elles soient traitées et analysées par les scientifiques. Un suivi temporel de longue durée ou sur de vastes territoires est parfois nécessaire.

Aussi, face à l'ampleur et au besoin de qualité de certaines études, **la motivation et l'implication des acteurs est souvent déterminante pour la réussite de ces programmes.** Et les motivations peuvent être de diverses nature. En effet, si les sciences participatives dans le domaine naturaliste constituent pour certains la possibilité de participer à une gouvernance plus collaborative et citoyenne du bien commun (Orstom, 2010), elles peuvent aussi être simplement un moyen pour les citoyens de retrouver ou de conserver un contact avec la faune et la flore tout en contribuant à leur restauration et à leur protection (Miller, 2006).

II. Comprendre l'implication des usagers de la mer dans la préservation de la biodiversité marine

Dans le cadre de son programme de sciences participatives Cybelle Méditerranée, l'association Cybelle Planète souhaite mieux comprendre l'implication des usagers de la mer dans la préservation de la biodiversité marine et ainsi améliorer son programme. Quels sont les profils d'utilisateurs et des principaux contributeurs ? Quelles sont les raisons qui les poussent à s'inscrire et à participer au programme Cybelle Méditerranée ? La présente étude vise dans un premier temps à identifier les profils des personnes engagées dans le programme comme ceux des personnes non engagées. Il s'agit ensuite d'identifier **les facteurs déterminants de l'engagement**, à savoir : quels sont les éléments qui motivent les cibles à agir et à s'engager, qui dépendent de leur intérêt, croyances, valeurs, motivations mais aussi des freins éventuels.

1. Les cibles de l'étude

La présente étude vise les plaisanciers et autres usagers de la mer en Méditerranée (activités de sport et de loisir, pêcheurs, professionnel de la mer), engagées ou non dans le programme Cybelle Méditerranée.

La notion « d'engagement » est centrale dans cette étude. Parmi les cibles, certaines sont par exemples inscrites au programme et signalent régulièrement leurs observations d'animaux marins, alors que d'autres ne les signalent que rarement voire jamais. Certaines ne signalent que ponctuellement leurs observations alors que d'autres le feront de manière plus systématique. Certaines cibles ne connaissent même sûrement pas l'existence du programme Cybelle Méditerranée ni l'outil de signalement OBSenMER.

C'est pourquoi les cibles ont été identifiées et catégorisées en amont de l'étude selon leur niveau d'engagement dans le programme Cybelle Méditerranée. Ce niveau d'engagement est déterminé par 2 variables : l'inscription au programme Cybelle Méditerranée et le signalement des observations d'animaux marins.

Cela a permis de créer 3 catégories de cibles :

- Les non-inscrits au programme et qui ne signalent donc pas leurs observations (Cible 1) ;
- Les inscrits au programme mais ne signalant pas ou rarement leurs observations (Cible 2) ;
- Les inscrits au programme signalant systématiquement ou fréquemment leurs observations (Cible 3).

2. Objectifs de l'étude

L'objectif de cette étude consiste à comprendre les mécanismes du passage à l'action en combinant des déclarations d'intention et des engagements effectifs au cours d'un questionnaire.

Pour cela, l'étude mobilise diverses théories et méthodes issues des Sciences Sociales, et se base notamment sur un modèle qui permet d'expliquer, prédire voire modifier un comportement donné. Selon ce modèle, le fait de s'engager dans le programme Cybelle Méditerranée est déterminé en grande partie par l'intention d'entreprendre cette action. Cette intention comportementale est déterminée par diverses variables dont la mesure permet de prédire si l'engagement dans le programme Cybelle Méditerranée est probable ou non chez la cible. L'étude propose aussi une méthode expérimentale, dite « inter-sujets » (*between-subjects*), qui consiste à répartir les répondants de manière aléatoire en groupes thématiques. Ce traitement expérimental permet de présumer de manière causale les moteurs de l'engagement dans le programme Cybelle Méditerranée.

Identifier le profil des cibles

L'étude tente dans un premier temps de déterminer le profil des cibles selon diverses variables regroupées en 6 grandes thématiques :

- **Leur usage de la mer** : possède un bateau ou non, type de navigation et de sortie en mer, fréquence, lieu et période de sortie en mer, etc. ;
- **Leur rapport à la mer** : connaissances de la mer, implication dans la préservation marine, etc. ;
- **Leur connaissance** du programme Cybelle Méditerranée ;
- **Leurs observations** (si inscrit) : type, durée, conditions de signalisations, perception de l'outil, etc. ;
- **Leur profil environnemental** : rapport à l'environnement, implication dans d'autres programmes, etc. ;
- **Leur profil socio-démographique** : genre, âge, CSP.

Déterminer les facteurs de l'engagement des cibles

Après avoir identifié les profils des cibles en fonction de leur niveau actuel d'implication dans le programme Cybelle Méditerranée et de leur utilisation du dispositif OBSenMER, l'étude tente dans un second temps de déterminer les moteurs de l'engagement des cibles dans le programme Cybelle Méditerranée.

- Pour la cible 1, il s'agit de savoir ce qui les inciterait à s'engager dans le programme ;
- Pour la cible 2, il s'agit de comprendre pourquoi ils se sont inscrits au programme, pourquoi ils ne sont pas actifs, et enfin de savoir ce qui les inciterait à s'engager davantage ;
- Pour la cible 3 : nous voulons connaitre ce qui les a poussés à s'engager dans le programme et pour quelles raisons ils sont des utilisateurs actifs.

L'identification des facteurs de l'engagement s'effectue à travers plusieurs séries de questions allant de l'attitude des cibles pour le programme jusqu'à l'action de s'engager. La cible est ainsi orientée dans un parcours d'action qui analyse :

- **L'attitude** des cibles par rapport au programme Cybelle Méditerranée et à l'outil OBSenMER (perception du programme, résultats espérés) ;
- **Les croyances** des individus sur le programme (les personnes ou groupes qui influencent le passage à l'action et les éléments qui, selon la cible, pourraient freiner ou faciliter le passage à l'action) ;
- **L'intention** des individus de s'engager ou de s'engager davantage dans le programme ;
- **Les leviers** favorisants ou non l'intention de s'engager (facteurs incitatifs ou freinant).

A l'issu des ces questions, les cibles sont invitées à se prononcer puis à s'engager sur une ou plusieurs **actions** correspondant à différentes façons de s'impliquer dans le programme Cybelle Méditerranée, allant d'une simple prise d'information sur le dispositif OBSenMER ou sur le programme Cybelle Méditerranée jusqu'à un engagement plus fort comme participer à une mission d'observation encadrée.

L'analyse de l'ensemble de ce processus permet de conclure sur les cibles les plus susceptibles de s'engager dans le programme Cybelle Méditerranée et sur sont les actions à mettre en œuvre afin d'inciter ces dernières à le faire.

3. Précisions sur les cibles

En sachant que les individus visés par cette analyse peuvent être de profils variés de par leurs usages, ils sont indistinctement nommés « répondants » ou « cibles ».

Les cibles qui signalent ou non leurs observations sont nommées « actifs/actives » et « non actifs /non actives ».

Aussi, si le questionnaire a été administré individuellement, il peut arriver qu'un répondant engagé dans le programme le soit pour son ménage ou pour le compte d'équipiers par exemple. Toutefois, l'enquête pose des questions orientées sur l'individu et sur un engagement personnel, et l'analyse des résultats est également orientée en ce sens.

Dans cette étude, nous nous intéressons aux moteurs de l'engagement et du passage à l'action. Celle-ci s'oriente donc prioritairement vers les cibles **n'étant pas impliquées ou pas de manière forte dans le programme Cybelle Méditerranée**. Ainsi, le questionnaire a d'abord été conçu pour viser en priorité les cibles 1 et 2. Les réponses des cibles 3 sont tout de même exploitées afin de comprendre, *a posteriori*, le processus et les moteurs conduisant à l'action.

Section I - Cadre méthodologique et structure de l'enquête

I. Cadre théorique et méthodologique

1. Analyser le processus de décision de l'engagement dans le programme Cybelle Méditerranée

Comportements stratégiques et construction des préférences

Dans une enquête par questionnaire de ce type, on observe souvent un écart significatif entre l'intérêt de l'individu à mener une action, ce qu'il déclare et on intérêt observable à travers son comportement effectif. Ce phénomène de « do/say gap » est particulièrement intense dans les cas où l'action porte sur un bien ou service intangible (écologie par exemple) ou pour lequel il a du mal à percevoir les résultats de son effort (cf. Litvine & Wüstenhagen, 2011 ; Litvine & de Laage, 2017).

Cet écart entre valeur réelle, valeur déclarée et degré d'action pose un défi important aux méthodes dites « déclaratives », où il n'y a pas d'observation du comportement effectif et dont font partie les études par questionnaire. Les cibles peuvent par exemple avoir du mal à extraire puis à déclarer leurs préférences ou attitudes (évaluation globale) envers le fait de s'engager dans le programme Cybelle Méditerranée, ces dernières étant souvent floues et changeantes. En effet, les travaux économiques sur le caractère « non construit » des préférences (Lichtenstein & Slovic, 2006) et l'approche psychologique des attitudes temporaires (Vogel et al., 2014) indiquent que les préférences et les attitudes sont souvent instables et se créent au moment requis (réponse à questionnaire, choix, etc.). Elles sont dépendantes de l'information saillante sur le moment. Il n'y aurait donc pas de préférence réelle stable, mais autant de préférences que d'évaluations et de contextes.

Ainsi, à défaut d'avoir une idée précise de la valeur qu'elle attribue à son engagement dans le programme Cybelle Méditerranée, la cible peut se fonder sur ce qu'elle a entendu, sur ce qu'elle pense être des attentes de personnes importantes (proches, associés, supérieurs, etc.), sur l'information fournie par l'enquête, et peut même utiliser cette dernière comme signal de l'utilité espérée et de la valeur acceptable pour le dispositif proposé. De plus, les cibles peuvent surestimer leur intérêt par désirabilité sociale lors d'une enquête. Les réponses peuvent être sous-estimées par protestation spontanée envers la forme ou le fond de l'étude. A ces biais implicites viennent se greffer des comportements stratégiques, quand la cible estime que ses intérêts seront mieux servis en déclarant une valeur supérieure ou inférieure à son intérêt réel. Enfin, s'ajoutent à cela certaines limites dans le traitement de l'information (saturation cognitive et rationalité limitée). Au final il est difficile de dire si une fois confronté à la réalité la cible réalisera réellement ce qu'elle a annoncé.

Afin de réduire l'impact de l'ensemble de ces mécanismes sur les résultats, les répondants ont été averti avant de s'exprimer sur leurs croyances et sur le processus d'engagement, en ayant notamment la possibilité de quitter le questionnaire à ce moment-là.

La mesure de l'engagement de la cible passe par un processus comprenant plusieurs étapes allant d'une déclaration d'intention jusqu'au passage à l'action, où la cible se prononce sur une ou plusieurs actions qu'elle serait prête à réaliser dans un futur proche (Par exemple : se procurer de l'information, s'inscrire à une newsletter ou participer à une mission d'observation encadrée). Cet « engagement » peut sembler léger en apparence, car il n'y a pas de conséquence forte en termes de temps et d'investissement. Mais, du point de vue psychologique, **les réponses représentent en réalité un acte engageant sur le plan cognitif**, notamment du fait de pouvoir potentiellement s'engager à réaliser une ou des actions en liens avec le programme Cybelle Méditerranée.

L'étude aide donc la cible à construire ses préférences et son processus d'action en posant des questions adaptées et engageantes, à partir de divers outils et concepts de l'Economie Psychologique, de la Psychologie Sociale et Cognitive voire de la Sociologie.

La Théorie du Comportement Planifié

Si l'écart constaté entre déclaration et action peut poser des problèmes d'évaluation en enquête, il demeure néanmoins intéressant pour comprendre les motivations et barrières réelles dans la décision de s'engager dans le programme Cybelle Méditerranée. En analysant cet écart, nous pouvons effectivement apprendre sur le processus de décision, allant de l'intérêt pour la sauvegarde de la biodiversité et aux sciences participatives à l'engagement effectif dans le programme.

Si pour les plaisanciers et les usagers de la mer les motivations liées à la protection de la biodiversité tiennent une place importante dans le fait de s'engager dans le programme Cybelle Méditerranée, les études montrent que d'autres facteurs jouent un rôle essentiel dans la décision à s'engager dans ce type de programme (Houllier, 2016). Les motivations des participants sont effectivement diverses et leurs niveaux d'implication varient selon les projets : certains s'engagent par curiosité, par passion, pour défendre des idées ou partager des savoirs d'expérience (dans les domaines de l'environnement, de l'astronomie ou du numérique notamment), d'autres pour trouver des solutions aux problèmes qu'ils rencontrent à titre personnel ou professionnel (dans les champs de la santé ou de l'agronomie par exemple), tandis que d'autres encore y voient un moyen d'exprimer leurs craintes vis-à-vis de certains sujets scientifiques et sociaux ou de prendre part à une controverse.

Il est donc important de prendre en compte d'autres déterminants : croyances quant aux conséquences potentielles du passage à l'action, anticipation de problèmes ou contraintes, habitudes, méfiance envers les programmes participatifs, normes sociales (ce que font ou semblent vouloir les autres), etc.

Etant donné que l'engagement dans le programme Cybelle Méditerranée peut relever d'un processus de décision complexe, il est utile de l'analyser au sein d'un modèle d'action tel que la Théorie de l'Action Planifiée (Theory of Planned Behavior, notée TPB ; Ajzen, 1991). La TPB propose un des modèles d'action les plus efficaces en Psychologie Sociale pour expliquer, prédire voire modifier un comportement donné. Ce modèle permet de croiser des variables de nature variées : économiques, affectives, cognitives, normatives, etc. Il semble tout à fait adapté au présent objet d'étude puisque que le processus conduisant l'engagement dans le programme Cybelle Méditerranée mêle des aspects rationnels (contribuer à la science, sauvegarder l'environnement...) et irrationnels (image perçue, temps accordé...).

Figure 1 : Des croyances au comportement : le modèle TPB simplifié



Mesurer l'engagement à partir de l'intention

Selon ce modèle, le fait de s'engager dans le programme Cybelle Méditerranée (comportement - action) est déterminé en grande partie par l'**intention** d'entreprendre cette action. Cette intention comportementale est déterminée à son tour par 3 grandes variables composites :

1. **L'attitude** envers le fait s'engager dans le programme (*Behavioral Attitude - A_B*) résume le jugement global de la cible sur l'action elle-même, sur une base affective, cognitive et rationnelle. Cette attitude est favorable quand les résultats positifs espérés de l'engagement sont supérieurs aux résultats espérés négatifs.

2. **Les normes subjectives** (*Subjective Norms - SN*) résument l'influence sociale liée l'engagement dans le programme, grâce à deux composantes :
 - a. Le répondant s'engage dans le programme si cela lui permet de satisfaire ce qu'il pense être les attentes de personnes/groupes importants pour lui (*normes injonctives*) ;
 - b. Le répondant s'engage dans le programme si d'autres usagers de la mer le font aussi (*normes descriptives*). Un engagement répandu fournit un signal positif et lui donne de l'importance et de la légitimité : l'engagement dans le programme devient une norme souhaitable, et la cible peut également satisfaire son besoin ostentatoire et/ou avoir la sensation d'appartenir à une communauté.
3. **La sensation de contrôle** sur l'action (*Perceived Behavioral Control - PBC*) est une notion composite. Dans cette enquête, celle-ci comprend cinq composantes. La cible s'engage dans le programme Cybelle Méditerranée :
 - a. Si cela semble facile ou difficile (difficulté perçue) ;
 - b. Si elle pense que les résultats seront conformes à ses attentes (efficacité de la réponse) ;
 - c. Si elle peut le faire et que la décision ne dépend que d'elle (contrôle externe),
 - d. Si elle pense pouvoir atteindre son objectif (efficacité personnelle¹) ;
 - e. Si elle a assez d'information et de compétences pour faire un choix bénéfique (contrôle interne).

Selon l'action qui est étudiée, ces 3 variables (**AB, SN et PBC**) sont plus ou moins puissantes pour expliquer l'intention. Très souvent l'attitude comportementale est la plus influente, ainsi que le contrôle perçu. Mais dans le cas d'actions/pratiques ayant une forte réalité sociale, les normes subjectives peuvent aussi être explicatives.

La construction des croyances

Chacune de ces trois variables est formée à partir d'une série de **croyances** envers le fait de s'engager dans le programme Cybelle Méditerranée, qui se partagent de fait en 3 catégories :

1. **Croyances comportementales** (attitude) : les conséquences que la cible pense observer du fait de s'engager dans le programme ;
2. **Croyances normatives** (normes subjectives) : les personnes ou groupes importants pour la cible qui, selon elle, souhaiteraient qu'elle s'engage dans le programme (croyances injonctives) ainsi que le niveau de normalisation de l'engagement (un nombre significatif de plaisanciers est-il engagé ?) ;
3. **Croyances de contrôle** (contrôle perçu) : les facteurs qui rendent l'engagement dans le programme facile ou difficile, la sensation que l'action ne dépend que de soi, l'impression de posséder suffisamment d'information et compétences pour faire le bon choix, et enfin la perception d'avoir la capacité de mieux atteindre ses objectifs.

Dans le modèle TPB, les 3 grands déterminants de l'intention (**AB, SN et PBC**) peuvent être mesurées soit en agrégeant ces trois catégories de croyances, soit mesurés directement par des questions. Si l'ensemble de ces variables est mesuré conformément au modèle TPB, on peut alors **prédir si l'engagement dans le programme Cybelle Méditerranée est probable ou non chez la cible**. Ainsi par exemple, les cibles ayant un intérêt fort à s'engager, qui peuvent le faire techniquement (moyens, liberté de décision, etc.) et qui ont l'impression que l'action est sous contrôle (facile à opérer, etc.) auront de plus grandes chances de le faire².

Cette chaîne allant des croyances à l'action (cf.[Figure 1](#)) s'est montrée efficace pour comprendre et prédire de nombreux comportements³. **Elle permet ainsi d'adapter le développement d'un produit, d'une offre ou d'un service.** En jouant sur les croyances (nombre, force et valeur) par l'information et/ou la participation

¹ Le sentiment d'auto-efficacité (Bandura, 1977) représente la croyance de l'individu en sa capacité à atteindre un objectif, comme par exemple réaliser une tâche. Plus grand est le sentiment d'auto-efficacité, plus élevés sont les objectifs que s'impose la personne et l'engagement dans leur poursuite. D'après Bandura, le système de croyances qui forme le sentiment d'efficacité personnelle est le fondement de la motivation et de l'action, et partant, des réalisations et du bien-être humains : « Si les gens ne croient pas qu'ils puissent obtenir les résultats qu'ils désirent grâce à leurs actes, ils ont bien peu de raisons d'agir ou de persévérer face aux difficultés ».

² Dans le modèle TPB, les variables personnelles comme la sensibilité écologique, les facteurs sociodémographiques, les valeurs, la culture, etc., ne déterminent pas directement le comportement mais influencent la façon dont les croyances se forment chez l'individu.

³ (Litvine, 2010 ; Litvine & Wüstenhagen, 2011 ; Litvine et al., 2014 ; Litvine & de Laage, 2017 ; Litvine & Rabourdin, 2017).

active des cibles, il est possible de stimuler les moteurs du comportement et ainsi d'augmenter le niveau d'action, en renforçant notamment l'intention (types d'interventions, stratégies de communication, etc.).

La notion de croyance

A l'instar d'autres modèles en psychologie sociale, le point de départ de la décision de s'engager dans le programme Cybelle Méditerranée est représenté par la notion de croyance. Une croyance peut être définie comme une représentation mentale à l'égard de l'engagement dans le programme sur laquelle l'individu base son évaluation de cet engagement. Une croyance associe un objet (ex : le programme Cybelle Méditerranée) à une liste d'attributs (ex : efficace, utile, etc.) et une action (ex : utiliser l'application OBSenMER) à une liste de conséquences (ex : résultats obtenus). Pour chaque attribut ou conséquence à l'esprit de la cible (niveau de saillance), une croyance est formée par l'association de deux index : la valeur de l'attribut/résultat (degré de désirabilité) et sa force (probabilité avec laquelle la cible pense observer l'attribut/résultat) (Ajzen, 2002). En agrégeant ces valeurs pour chaque croyance, et ce pour toutes les croyances de la cible, nous évaluons l'utilité espérée subjective du fait de s'engager dans le programme Cybelle Méditerranée, autrement dit la satisfaction ou le bénéfice personnel anticipé, éléments centraux dans la décision et le passage à l'action (cf. Litvine & Wüstenhagen, 2011 ; Litvine et al. 2014 ; Litvine & de Laage, 2017 ; Litvine & Rabourdin, 2017).

2. Prédire le potentiel de l'engagement à partir des déclarations en enquête

Augmenter le nombre de croyances accessibles à l'esprit (saillance) et la cohérence entre les mécanismes (congruence)

Les relations causales de la chaîne « valeur à action » dépendent en grande partie de la **force** (stabilité) et de l'**accessibilité** des croyances en mémoire. Ces deux qualités définissent le concept de « saillance ». Une croyance est saillante dès lors qu'elle est présente à l'esprit et aisément extraite par la cible. Par exemple, un plaisancier ayant formé de nombreuses croyances saillantes envers le programme Cybelle Méditerranée dispose d'attitudes et de préférences plus stables et accessibles en mémoire. Ces variables subjectives ont plus de chance de guider le comportement de la cible, et ses déclarations seront plus stables et cohérentes. Il est alors davantage possible d'exploiter les déclarations en enquête pour estimer son niveau de demande potentielle, voire sa propension à agir.

Divers moyens permettent d'augmenter la « saillance » des croyances et/ou le nombre de croyances saillantes, notamment via la participation à enquête :

1. Jouer sur les niveaux cognitifs : les croyances et attitudes se développent tout au long du processus d'acquisition de l'information concernant l'action. Une information calibrée permet de modifier les croyances existantes et d'en former de nouvelles ;
2. Modifier la fréquence avec laquelle la cible est invitée à extraire et à exprimer ses croyances et attitudes/préférences ;
3. Jouer sur le niveau d'expérience directe avec l'objet étudié.

Comparer intention et effort effectif quant à la prise d'information en enquête

L'intention de chercher de l'information peut être comparée à la propension effective de la cible à traiter de l'information pendant l'enquête. Deux pages optionnelles d'information sur le programme Cybelle Méditerranée et sur l'application OBSenMER ont été proposées au répondant peu après le début du questionnaire, juste avant d'entamer les questions relatives à ces sujets. Il est ainsi possible d'identifier les cibles qui ont choisi de se rendre sur ces pages, de mesurer le temps passé dessus et de comparer ces informations à leur intention de se procurer de l'information. Ces données nous renseignent alors sur le niveau d'effort effectif de la cible, une information cruciale pour estimer l'écart entre ses déclarations et son potentiel d'action (cf. Litvine & Andersson, 2014).

3. Stimuler l'engagement en questionnaire

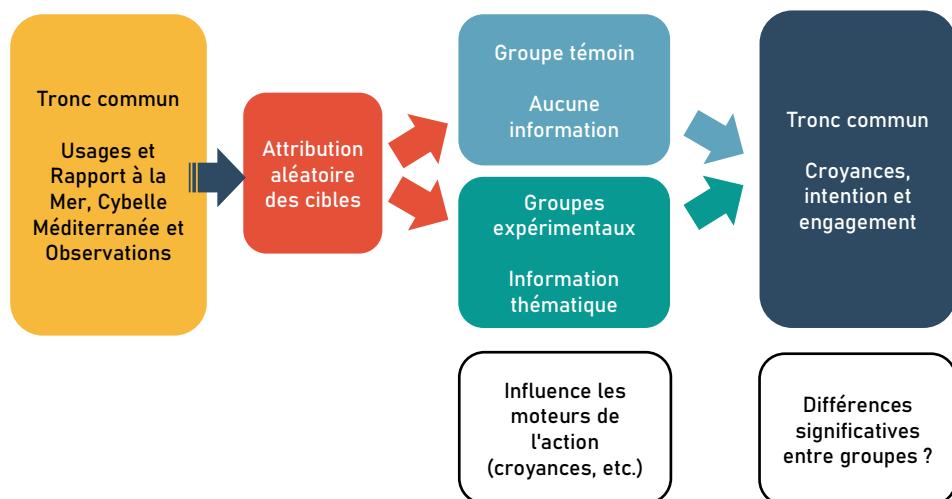
La méthode inter-sujets

Il est aussi possible d'établir des présomptions solides sur les facteurs qui conditionnent l'action via un questionnaire en mobilisant la méthode dite « inter-sujets » (*between-subjects*). Cette méthode permet d'isoler l'effet d'un facteur ou d'un élément de contexte sur la décision, et de fait de tester une relation de cause à effet⁴. La relation de cause à effet est plus puissante pour identifier les moteurs de l'action que les données descriptives (%), les corrélations (R) voire les méthodes probabilistes (tests et régressions).

La technique « inter-sujets » consiste à diviser l'échantillon en groupes, de manière aléatoire, afin d'obtenir des caractéristiques personnelles équivalentes entre les groupes. Si les groupes répondent exactement aux mêmes questions, le traitement expérimental en revanche diffère d'un groupe à l'autre. Ce traitement consiste à modifier des éléments qui conditionnent les déterminants profonds de la décision et de l'action, à savoir les croyances saillantes, les préférences, les perceptions, etc. Un groupe témoin ne reçoit aucun traitement (Figure 2).

Les réponses aux questions clés de l'enquête sont ensuite comparées entre chaque groupe : déterminants de l'action, intention d'agir et niveau d'action (déclarée ou effective). Étant donné que les cibles traitent le même questionnaire par ailleurs, toute différence en moyenne dans les réponses faites après le traitement est donc potentiellement due à ce dernier.

Figure 2 : Le parcours du répondant au sein du protocole expérimental avec comparaison entre groupes



Ce design expérimental permet de présumer de manière causale les moteurs de l'engagement dans le programme Cybelle Méditerranée. Les résultats ne se basent donc pas sur une déclaration pure et simple, mais sur une comparaison des réponses et d'engagements pris entre groupes indépendants, notamment entre les groupes traités et le groupe témoin (sans traitement expérimental).

La méthode « par groupes » ici employée permet d'alléger considérablement les biais déclaratifs et de produire des résultats solides tout en restant dans un cadre d'étude où le comportement effectif n'est pas entièrement observable (études déclaratives auto-administrées). Dans ce cas précis, une partie des actions possibles a été proposée et est observable dans le cadre du questionnaire, ce qui est un élément central.

Thématiques des groupes

Le premier objectif de ce traitement expérimental est donc **d'identifier les moteurs du passage à l'action**, notamment en testant l'impact de certains arguments sur la disposition du plaisancier à évoluer dans le « parcours » de l'engagement dans le programme Cybelle Méditerranée. Identifier ainsi divers univers

⁴ cf. Litvine & Wüstenhagen 2011 ; Litvine & Anderson 2014 ; Litvine et al. 2014 ; Litvine & de Laage 2017

argumentaires permet d'imaginer une meilleure pénétration de l'engagement en faveur de la biodiversité marine chez les plaisanciers, tel que le propose le programme Cybelle Méditerranée, et de structurer la diffusion de ce dernier.

L'autre objectif de recherche-action est **d'évaluer l'impact de l'information thématique**. Les thématiques ont été sélectionnées sur la base d'une phase qualitative préalable (entretiens de calibrage) et des connaissances tirées de la littérature traitant des sciences participatives et de l'engagement naturaliste. Chacune de ces thématiques fait référence à plusieurs motivations et croyances clés dans la décision de s'engager dans le programme Cybelle Méditerranée.

Dans cette enquête, hormis le groupe témoin, 4 groupes thématiques ont été constitués sur la base des éléments saillants recueillis lors des entretiens préliminaires :

- Un groupe « **scientifique** » (GS) : définit le programme principalement par rapport aux résultats obtenus et sur son côté scientifique et participatif ;
- Un groupe « **ludique** » (GL) : définit le dispositif comme étant convivial et amusant, à faire en famille par exemple ;
- Un groupe « **accompagnement** » (GA) : met l'accent sur l'encadrement de l'observateur et les moyens à sa disposition pour se faire aider ;
- Un groupe « **interaction** » (GI) : insiste sur l'existence d'une communauté d'utilisateurs avec laquelle partager ses observations.

Le tableau suivant rend compte des principaux éléments présentés au répondant selon la thématique qui lui a été proposée⁵.

Tableau 1 : Liste des groupes thématiques et des textes complémentaires

Groupe	Thématique	Principaux éléments du texte présenté
Groupe témoin (GT)	Pas de thématique	Pas de texte
Groupe Scientifique (GS)	Cybelle Méditerranée est avant tout un programme scientifique	Un programme de sciences participatives Différents niveaux d'observations Possibilité de collecter des informations expertes Une plateforme collaborative et base de données Une carte interactive pour visualiser les observations Accès aux publications et articles scientifiques
Groupe Ludique (GL)	Cybelle Méditerranée est un programme ludique et convivial	Obtention de points à chaque observation et en fonction des types d'observation (durée, nombre...) Défis & Quizz Niveaux utilisateur Fonctionnalités débloquées en fonction du niveau atteint Classement et partage avec la communauté
Groupe Accompagnement (GA)	Cybelle Méditerranée est un programme qui accompagne le plaisancier	Existence d'une planche d'identification des espèces Information et aide à l'utilisation accessible et facilement téléchargeable Email et numéro pour répondre aux questions Possibilité de participer à des expéditions encadrées Séances futures d'information de groupe
Groupe Interaction (GI)	Le programme Cybelle Méditerranée a l'ambition de favoriser l'interaction avec une communauté d'utilisateurs	Un programme de sciences participatives Une plateforme collaborative Une communauté d'utilisateurs avec laquelle échanger Des grades obtenus selon le niveau d'implication Possibilité de devenir ambassadeur du programme

Impact de l'information thématique

Lors de l'analyse, et après nettoyage de l'échantillon (Cf. p.23) la première étape consiste à s'assurer que les groupes sont constitués, en moyenne, du même type de répondants ; autrement dit que la structure des profils des cibles se retrouve dans chaque groupe, en tendance (homogénéité – absence de biais d'attrition). Ensuite, il est possible de juger de l'impact des thématiques via les réponses aux items portant sur la force

⁵ Les textes complets des groupes thématiques sont consultables en Annexe (Cf. p.76).

des croyances comportementales (probabilité). L'impact des informations thématiques se lit à travers des différences dans : 1) la moyenne du score aux réponses ; 2) la distribution des réponses autour de la moyenne (variance). Lorsque la moyenne n'a pas changé mais que la variance (distribution) est différente entre les groupes, ceci constitue une information importante : les préférences globales du groupe sont différentes ainsi que le niveau d'homogénéité ou d'hétérogénéité au sein de ce groupe. Ce type de résultat sera couplé avec l'approche par les profils : il se peut que certains profils aient été sensibles à une information thématique, ce qui a modifié la distribution des réponses au sein de ce groupe, mais que la moyenne des réponses du groupe reste globalement inchangée. Les différences s'observent entre groupes traités.

4. Outils statistiques utilisés

Nous utilisons dans cette étude une technique courante en Sciences Sociales Expérimentales pour comparer le niveau ou la valeur d'une variable (variable à tester) entre plusieurs groupes (variables de regroupement) qui consiste à examiner si la moyenne de cette variable est significativement égale entre les groupes. Si deux groupes ont une moyenne statistiquement différente, il est alors possible de dire de manière fiable que, dans l'ensemble, les répondants d'un groupe diffèrent de l'autre groupe quant à cette variable, surtout quand les données analysées sont continues. L'analyse intergroupes peut porter sur deux groupes traités ayant reçu de l'information, afin de comparer l'effet de deux manipulations différentes, ou bien entre un groupe traité et le groupe témoin, pour évaluer l'effet d'une manipulation en particulier. Ce test d'égalité de la moyenne requiert d'abord de voir si les écarts à la moyenne observés sont les mêmes pour les distributions des deux groupes (test de la variance). Supposons par exemple qu'il s'agisse de vérifier si l'attitude est plus ou moins favorable entre deux groupes : la moyenne n'a peut-être pas changé mais la distribution autour de cette moyenne peut être différente. Ceci représente une information importante pour voir comment le traitement expérimental a modifié le degré d'hétérogénéité entre les cibles.

Cette méthode d'analyse par la moyenne a été utilisée pour comparer les groupes expérimentaux de cette étude, mais aussi pour comparer les cibles selon leur niveau d'engagement dans le programme. Etant donné le nombre d'observations par groupe ou par niveau, les variables continues sont à peu près normalement distribuées⁶. Il est ainsi possible d'utiliser les outils paramétriques afin de tester la différence entre deux groupes, plus puissants et robustes, comme les tests de Student ou bien l'analyse de la variance. L'ANOVA (ANalyse Of VAriance), un outil fournissant des résultats très robustes qui se fonde sur la statistique de Fisher pour rejeter ou accepter l'hypothèse d'égalité des moyennes entre deux groupes. Afin d'appliquer cet outil, il est nécessaire de vérifier en premier lieu que les variances entre les deux groupes comparés sont proches⁷ (test de Levene). Si les variances ne sont pas homogènes ou si la variable n'est pas normalement distribuée, comme avec les variables nominales (ex : action cochée ou non), le test d'égalité des moyennes est remplacé par des statistiques non paramétriques⁸ (comparaison de la fiabilité de prédiction de probabilité).

Si une ANOVA est utile dans un premier temps pour dire si au moins un des groupes traités diffère du groupe témoin, il est ensuite préconisé d'utiliser des tests post hoc, qui permettent d'effectuer des comparaisons entre les groupes deux à deux (pairwise multiple comparison)⁹.

⁶ Au-delà de 30 individus par regroupement on considère que les variables convergent vers une distribution normale, selon le théorème de la limite centrale (cf. Litvine 2010).

⁷ L'ANOVA requiert de vérifier l'hypothèse selon laquelle la moyenne est une estimation valide du centre de distribution de la variable testée, et que cette distribution est raisonnablement normale et similaire entre tous les groupes comparés.

⁸ Les tests non paramétriques ne font aucune hypothèse à propos des paramètres d'une distribution (moyenne, variance, etc.), ni n'assument qu'une distribution particulière est utilisée. Il est possible de tester la variance par rang avec le test de Kruskal-Wallis, ou avec celui de Mann-Whitney, qui compare simplement deux groupes indépendants. Ces deux tests n'assument pas la normalité, ce qui permet de traiter les variables ordinaires ou nominales. Ces tests permettent de comparer des groupes indépendants de tailles différentes, mais il est aussi possible d'utiliser le test du χ^2 si les échantillons comparés sont de même taille. Les premiers ont la qualité de fournir des résultats très fiables alors que le χ^2 est facile à appliquer en toutes situations et pour tout type de variable. Si les données sont ordinaires, alors la comparaison de la médiane ou du mode entre les groupes peut être plus pertinente. De manière plus générale, les tests non paramétriques sont utiles pour déterminer si les valeurs d'une variable donnée diffèrent entre deux échantillons indépendants.

⁹ Pour que les résultats post hoc soient valides, la statistique F standard doit être robuste aux violations des hypothèses : même si l'il n'y a pas égalité de la variance, il faut que les groupes comparés aient des tailles presque égales. Quand l'égalité de la variance est acceptée, un test apprécié en Psychologie est celui de Dunnett ou de Bonferroni.

A RETENIR | CADRE METHODOLOGIQUE

Dans cette étude, nous nous intéressons aux moteurs de l'engagement dans le programme de sciences participatives Cybelle Méditerranée, à savoir un ensemble d'actions qui sont réalisables (S'inscrire à la newsletter, suivre le programme sur les réseaux sociaux, s'inscrire à OBSenMER, etc.).

La méthode consiste à comprendre les mécanismes de l'action en combinant des déclarations d'intentions et l'observation d'actions effectives en questionnaire. L'enquête oriente ainsi la cible dans un **parcours d'action** construit à partir de divers outils et concepts de l'Economie Psychologique, de la Psychologie Sociale et Cognitive et de la Sociologie. Elle se base notamment sur un modèle qui permet d'expliquer, prédire voire modifier un comportement donné. Selon ce modèle, le fait de s'engager dans le programme Cybelle Méditerranée est déterminé en grande partie par l'intention d'entreprendre cette action.

Cette **intention comportementale** est déterminée par diverses variables, elles-mêmes reliées à des **croyances**, déterminants de l'engagement : croyances quant aux conséquences potentielles, anticipation de problèmes ou contraintes, habitudes, méfiance envers les programmes participatifs, normes sociales (ce que font les autres), etc. **La mesure de l'ensemble de ces variables permet alors prédire si l'engagement dans le programme Cybelle Méditerranée est probable ou non chez la cible.**

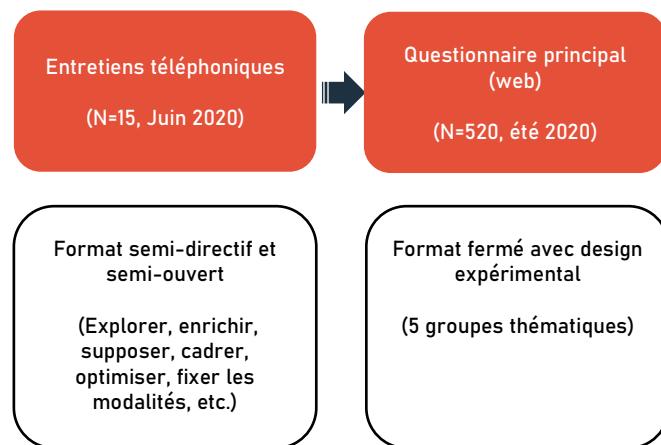
L'étude mobilise aussi une **méthode expérimentale** dite « inter-sujets » (*between-subjects*), qui consiste à diviser l'échantillon en groupes thématiques. Les répondants sont orientés de manière aléatoire sur une des 4 pages d'information thématiques : Scientifique, Ludique, Accompagnement, Interaction. Une partie des répondants ne reçoit aucun traitement afin de constituer un groupe témoin. **Ce design expérimental permet de présumer de manière causale les moteurs de l'engagement dans le programme Cybelle Méditerranée.**

II. Structure de l'enquête

1. Protocole d'investigation

Afin de construire un dispositif solide, l'enquête combine plusieurs étapes empiriques et modes d'investigation. Le protocole présente ici 2 étapes : des entretiens qualitatifs menés par téléphone (étape 1) visant à calibrer efficacement une enquête quantitative par internet (étape 2). La construction de ce dispositif « entretiens/questionnaire » suit à la fois la *Tailored Design Method* (Dillman et al., 2014) et les nombreux travaux en méthodologie d'enquête¹⁰. Ces travaux ont été utilisés pour optimiser les questionnaires et réduire les biais d'enquête.

Figure 3 : Le protocole d'investigation



2. Etape 1 : Entretiens de calibrage

Dans le cadre des pratiques de la Psychologie Sociale et Cognitive, une étape préliminaire est cruciale pour explorer le processus de décision, tester et enrichir les hypothèses. Elle sert également à calibrer et à optimiser le questionnaire quantitatif, notamment lorsque de nombreux concepts psychologiques sont mobilisés (cf. Ajzen et Fishbein, 1980, 2005).

Les objectifs de cette étape préliminaire sont de :

1. Compléter les croyances saillantes, à savoir les éléments associés à l'engagement dans le programme, cités spontanément, et donc les plus présents à l'esprit des cibles ;
2. Identifier les croyances modales, à savoir les croyances saillantes les plus fréquentes au sein de la population mère ;
3. Optimiser le questionnaire final : choix des items, format des échelles, etc. ;
4. Identifier la distribution et valeurs de certaines variables.

Dans cette étude, la première étape a consisté à mener un des entretiens qualitatifs sous la forme d'un questionnaire mené au format semi-directif et composé de nombreuses questions ouvertes. Ce questionnaire préliminaire a été construit sur le modèle des entretiens directifs et des études pilotes du modèle TPB. Autrement dit, il a une structure très similaire à celle du questionnaire final mais il mêle des questions fermées avec des questions ouvertes visant à collecter des réponses spontanées.

¹⁰ Cf. Litvine (2010) et Litvine & de Laage (2017), Aronson et al. (1998), Delhomme & Meyer (2002), Dubois (2005), Fenneteau (2002), Krosnick (1999), Schaeffer & Presser (2003), Schuman & Presser (1981), Sudman et al. (1996).

Mode d'administration

Les entretiens ont été menés en Juin 2020 auprès de n=15 plaisanciers à divers stades d'engagement dans le programme Cybelle Méditerranée :

- Cible 1 : Les plaisanciers non-inscrits au programme – (n=3)
- Cible 2 : Les plaisanciers inscrits au programme mais non actifs (n'ayant jamais collecté de données via le dispositif OBSDMER) – (n=6)
- Cible 3 : Les plaisanciers inscrits au programme et actifs (ayant utilisé au moins une fois le dispositif OBSDMER) – (n=6)

Ces entretiens ont été menés par téléphone auprès des cibles 2 et 3, qui ont donné leur consentement après invitation préalable. Pour la cible 1, les entretiens ont été menés en face-à-face dans le port de Palavas-les-Flots (34).

Principaux résultats

Ces entretiens ont permis de dégager les croyances les plus saillantes et de construire les matrices d'items proposées en étape 2 (questionnaire principal). Trois catégories de croyances ont été recueillies de manière spontanée :

1. Les résultats espérés et importants dans fait de s'engager dans le programme (croyances comportementales) ;
2. Les facteurs freinant et facilitant l'engagement (croyances de contrôle) ;
3. Les personnes dont l'avis et le comportement influencent la décision de la cible (croyances normatives).

Résultats espérés par les cibles

Les résultats espérés du fait de s'engager dans le programme font partie d'une série de questions relatives aux croyances dites « comportementales ».

Près de 9 répondants sur 10 (89%) déclarent qu'ils seraient plutôt prêts (67%) voir tout à fait prêts (22%) à s'engager dans le programme Cybelle Méditerranée dans les mois à venir. Si les non-inscrits s'accordent sur le « plutôt oui » sur le fait de s'engager, les avis sont plus mitigés chez les inscrits non-actifs lorsqu'on leur demande de s'engager davantage.

Chez les non-inscrits, les raisons évoquées concernent des notions de **valeurs** accordées à la sauvegarde et la protection de la planète et de l'environnement, ou encore l'attachement à la Méditerranée. On retrouve ces mêmes raisons à fortiori chez les inscrits non-actifs, qui ajoutent également d'autres raisons plus pratiques : **finalité** (obtenir des résultats), avoir le temps, être disponible.

Pour les non-inscrits au programme, la raison première qui empêcherait leur engagement est le fait de se sentir **inutile** ou de faire une action sans pouvoir en apprécier les **résultats** ou que ceux-ci ne servent pas la cause pour laquelle ils se sont engagés. Ces raisons sont suivies par celles relatives à un manque de temps ou encore d'un souci financier. Les inscrits non-actifs évoquent plutôt le manque de temps à s'engager davantage.

Les avantages perçus liés au fait de cet engagement sont le fait de **participer à un projet scientifique** et communautaire, puis la **sensation d'utilité** de cette action. Parmi les inconvénients, nombreux sont ceux qui ont peur que cela devienne une **contrainte** ou soit trop **chronophage**. Sans surprise, les actifs ne voient pas d'inconvénients à leur engagement.

Facteurs freinant et stimulant l'engagement aux yeux des cibles

Les facteurs ou circonstances pouvant freiner ou faciliter l'engagement selon la cible sont des croyances dites « de contrôle ».

Les deux tiers des répondants (67%) déclarent qu'il ne leur semblerait plutôt pas difficile de s'engager dans le programme dans les mois à venir. Mais 1/3 évoquent tout de même une difficulté à s'engager. Cette perspective diminue avec le niveau d'engagement de cible car il n'y a pas la même projection : **un non-inscrit**

envisage plus de difficulté dans le fait de s'engager qu'un inscrit à s'engager davantage. Cette tendance se confirme concernant les actifs, dont les 2/3 déclarent qu'il ne leur a pas du tout été difficile de s'engager.

Parmi les facteurs ou circonstances qui faciliteraient cet engagement, les non-inscrits évoquent en premier lieu le besoin d'une **aide financière**, puis viennent l'obtention de résultats et leur accessibilité, ainsi que d'avoir de la communication et de la transparence sur ces derniers. Les inscrits non-actifs évoquent d'abord leur **disponibilité**, de pouvoir techniquement être en mer ou encore les conditions météo, mais aussi de pouvoir avoir un référent qui les épaulerait. Pouvoir effectivement être en mer est une raison partagée par les actifs, car c'est surtout une fois en mer et ayant vu des animaux qu'ils se sont engagé dans le programme. Le fait de participer à un programme scientifique et l'utilisabilité de l'application sont aussi des éléments avancés.

Parmi les facteurs ou circonstances qui rendraient cet engagement difficile, les non-inscrits évoquent le **manque de résultats concrets** ou de **transparence** de la donnée. Les inscrits non-actifs évoquent plutôt **le fait de ne pouvoir être en mer**, associé aux conditions à des défavorables ainsi qu'un manque de moyen financier. Chez les actifs, les facteurs qui ont pu freiner leur engagement sont plutôt d'ordre de **l'utilisabilité** de l'application OBSenMER.

Croyances normatives

Les personnes dont l'avis et le comportement influencent la décision de la cible font partie des croyances dites « normatives ».

Tous les répondants sauf un affirment que leur implication dans le programme serait approuvée par autrui. On retrouve en premier lieu la **famille** et les **amis**, puis l'équipage mais aussi l'entourage professionnel. A noter que l'approbation de l'engagement par la famille arrive également en premier en lieu chez les inscrits actifs. Les raisons évoquées à propos de cette approbation concernent le **partage de valeurs communes** sur la mer et sa protection, mais aussi de **l'image renvoyée**.

On trouve aussi des réponses positives (44%) quant à une éventuelle désapprobation par autrui sur cet engagement. Les répondants évoquent que **le temps consacré aux observations** ou passé sur le smartphone pourrait rebouter l'équipage, également que **le manque de connaissance** des autres usagers (plaisanciers) sur le programme et sa finalité pourrait engendrer une mécompréhension. Chez les inscrits actifs, quasiment aucun des répondants ne pensent que leur action est désapprouvée, si ce n'est la difficulté évoquée à motiver l'équipage.

Conclusion sur les résultats de l'enquête préliminaire

Le tableau suivant récapitule les principales croyances saillantes identifiées lors de l'étape préliminaire¹¹.

Tableau 2 : Récapitulatif des croyances saillantes issues du questionnaire préliminaire

Croyances comportementales	
Les raisons à s'engager	Les raisons à ne pas s'engager
Valeurs, sens moral	Manque de temps
Protection de l'environnement	Se sentir inutile
Avantages perçus	Inconvénients perçus
Participer à un projet scientifique	Contraintant
Être utile	Chronophage
Croyances de contrôle	
Facteurs ou circonstances facilitant l'engagement	Facteurs ou circonstances freinant l'engagement
Être en mer	Ne pas être en mer
Être disponible	Utilisabilité de l'application
Avoir de l'aide	
Croyances normatives	
Approbation de l'engagement	Désapprobation de l'engagement
Partage de valeurs	Temps consacré
Image	Mécompréhension

¹¹ Un résumé des réponses plus complet est consultable en Annexes (Cf. p.73)

Principales améliorations tirées de l'enquête préliminaire

Ces entretiens ont permis de faire des propositions des croyances saillantes directement dans les modalités de réponses aux questions relatives à celles-ci dans l'étape quantitative. Ils ont également permis :

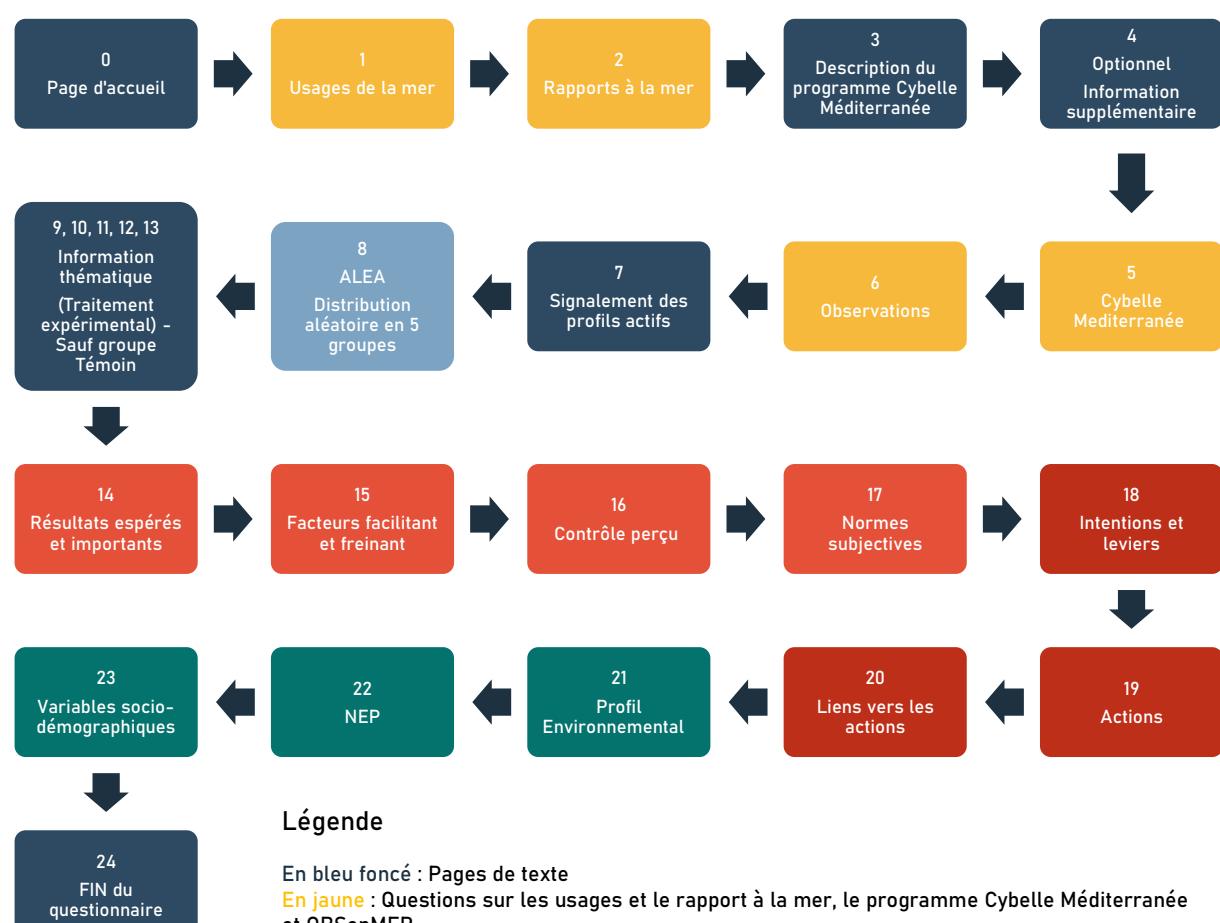
- D'améliorer la formulation des items et du mode de sélection (cohérence de concepts multi-items) ;
- D'évaluer la clarté des énoncés et l'acceptabilité de certaines questions ;
- De sélectionner les groupes thématiques ;
- De calibrer la durée du questionnaire.

3. Etape 2 : Questionnaire final quantitatif

Structure du questionnaire final

Le schéma suivant présente la structure du questionnaire quantitatif, qui sera développé tout au long de ce rapport¹². Le questionnaire présente 24 pages, dont 10 sont des pages d'affichage de texte et dont un est optionnel. La distribution aléatoire dans les groupes thématiques est une équation non affichée. Le groupe témoin n'a pas d'affichage de texte. Les variables de profil (profil environnementales et socio-démographique) ont été placées en fin de questionnaire afin d'entrer rapidement dans le sujet.

Figure 4 : Schéma structurel du questionnaire quantitatif



¹² La structure détaillée ainsi que les formats sont consultables en Annexes (Cf. p.75)

Principales spécificités

- Le questionnaire mêle une large palette de mécanismes et facteurs tirés de la Psychologie Sociale et Cognitive, et de l'Economie de la décision et Economie Comportementale ;
- Analyse approfondie des déterminants de la décision et de l'action, ainsi qu'une estimation du potentiel d'engagement : croiser différentes variables de la demande, évaluer la cohérence entre intention et effort effectif en enquête, identifier les biais de réponse, etc. ;
- Utilisation d'un dispositif expérimental (méthode inter-sujets) qui permet d'observer l'impact d'informations thématiques sur les déterminants de la demande, la disposition à s'engager, ainsi que sur l'engagement effectif (actions à mener proposées pendant le questionnaire) ;
- Croisement de diverses méthodes en « Survey Methodology » (biais d'enquête, nettoyage des « mauvais répondants », etc.) ;
- Mobilisation de dispositifs psychosociologiques afin d'augmenter l'efficacité de l'intervention et d'alléger les biais déclaratifs : zone muette, implication active, amélioration du traitement de l'information, etc.

Diffusion du questionnaire

Le questionnaire final a été mis en ligne le 27 Juillet 2020 et arrêté le 9 septembre 2020, soit une durée de diffusion de 47 jours.

Le questionnaire a été diffusé via 2 canaux principaux :

- Les inscrits à la newsletter du programme Cybelle Méditerranée : $n=6866$
- Les abonnées à la page Facebook du programme Cybelle Méditerranée : $n=1528$

Une première relance a été effectuée le 9 aout 2020 sur Facebook sous la forme d'une publicité auprès de $n=14868$ personnes.

Au 31 Août 2020, soit un peu plus d'un mois après le lancement initial, les statistiques de diffusion étaient :

- Pour les abonnées à la newsletter : 1230 ouverts, 102 clics
- Pour la publication sur la page Facebook : 1300 réactions, 17 commentaires, 100 partages
- Pour la publicité Facebook : 1425 interactions¹³, 20137 impressions¹⁴, 1652 clics, 53 partages

Aussi, une deuxième relance a été effectuée le 1^{er} septembre 2020 :

- Auprès des abonnés à la newsletter n'ayant pas ouvert le message initial. Soit $n=5636$
- Sur la page Facebook : Soit $n=1528$

Il est finalement difficile de connaître le nombre exact de destinataires du questionnaire. D'une part car il a été diffusé sur les réseaux sociaux, induisant un nombre inconnu d'interactions réelles (partages) mais aussi car d'autres canaux de diffusion ont été mobilisés, notamment via des capitaineries et différents réseaux personnels. Les chiffres de l'impact réel de la diffusion du questionnaire ne pouvant être établi de manière certaine, nous pouvons tout de même nous baser sur le nombre de personnes auquel il a été diffusé initialement, à savoir : le nombre d'inscrits à la newsletter, le nombre d'abonnés à la page Facebook.

Ainsi, le nombre personnes auprès duquel le questionnaire a été diffusé est estimé à **$n=8394$** .

Taux de retour et de complétude

Taux de retour

Sur les 8394 personnes touchées, le nombre de répondants enregistrés au questionnaire est de **$n=520$** . Soit un taux de retour de 6,2%.

¹³ Les interactions correspondent au like, au clic, au partage et au commentaire.

¹⁴ Les impressions mesurent le nombre de visualisations d'une publication indépendamment du fait que l'utilisateur ait cliqué ou non sur cette publication. Les utilisateurs peuvent visualiser la même publication plusieurs fois.

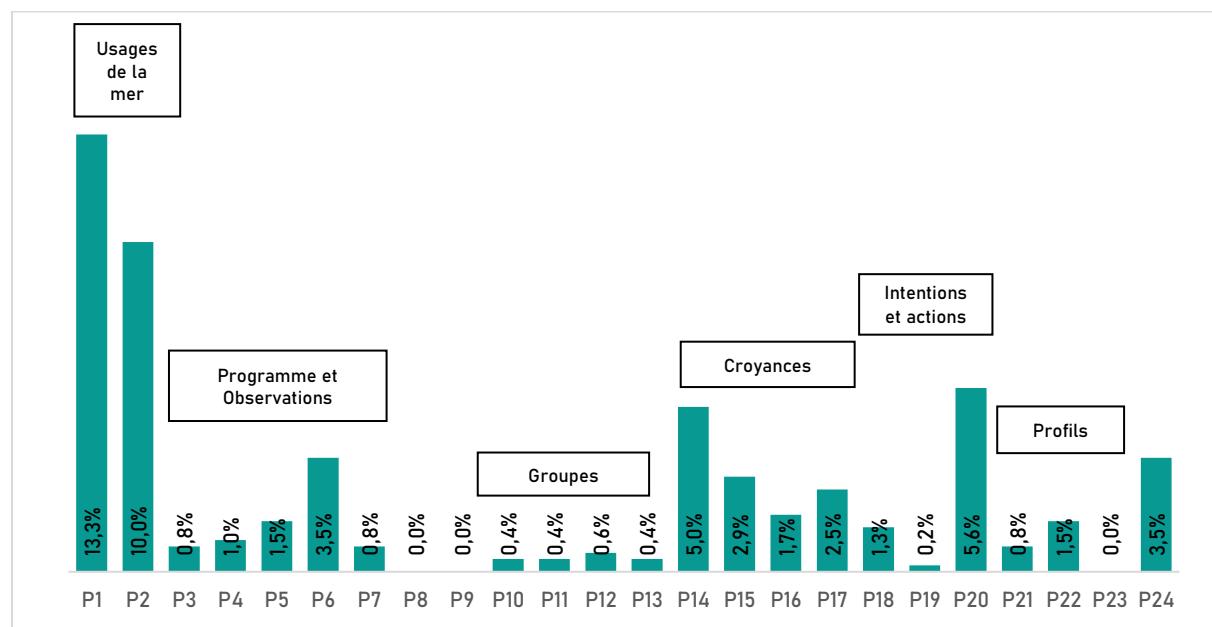
Taux de complétude

Sur ces 520 réponses, 221 sont considérées comme complètes (validation de la dernière page du questionnaire). Ceci étant, les répondants ayant validé l'avant dernière page (p.23) peuvent également être considérés, celle-ci ne consistant qu'en un message de fin et ne comportant pas de questions. Ce qui donne $n=239$ réponses complètes ou entièrement exploitables, soit un **taux de complétude de 46%**

Analyse des désistements

Le nombre de désistements est de $n=299$, ce qui signifie que **57,5% des répondants ont abandonné avant la fin du questionnaire.**

Figure 5 : Taux d'abandon sur les pages



A la lecture des désistements sur les pages¹⁵, on constate que :

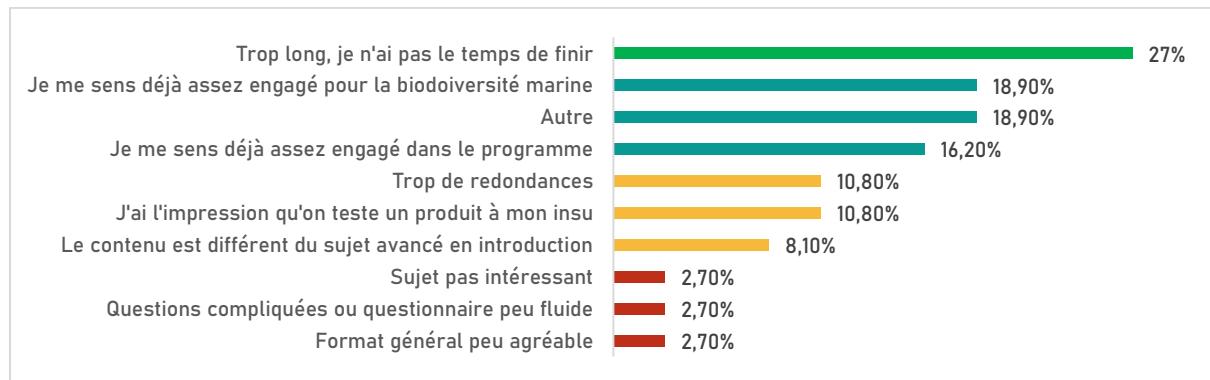
- Près d'un quart des répondants ont abandonnés dès le début du questionnaire (23,3%), ce qui représente plus de 40% des désistements. Cela peut traduire **qu'un grand nombre de cibles n'a pas été intéressé par le sujet**, mais il faut également tenir compte du contexte (vacances d'été) qui pourrait également jouer sur la motivation à s'investir le questionnaire (temps). Aussi, en occultant ces désistements, le taux d'abandon s'élève à 34,2% ;
- Plus de la moitié des abandons (52%) interviennent avant la fin des questions consacrées aux observations (p.6.) ;
- Très peu de répondants (1,7%) ont abandonnés sur les pages thématiques (p.8 à 13), ce qui permet de croire que **le traitement expérimental n'a pas été un motif de désistement**.
- 12% des répondants ont abandonnés sur questions relatives aux croyances (p.14 à 17), ce qui représente près de 21% des désistements ;
- Plus de la moitié des répondants (53,8%) sont allés jusqu'aux questions portant sur l'intention d'agir (p.19) ;
- Près de 6% des répondants ont abandonnés sur la page de liens vers les actions cochées (p.20), ce qui représente près de 10% des désistements ;
- Il y a 18 abandons sur la page finale (ont complété le questionnaire dans son intégralité mais ne l'ont pas validé).

¹⁵ Le taux d'abandon sur une page signifie que les répondants n'ont pas validé la page en question (Cf. Annexes p.76).

Le questionnaire donnait la possibilité au répondant de pouvoir quitter via un bouton dédié, afin de le rediriger vers une page où il était invité à se prononcer sur les raisons de son abandon ([Figure 6](#)). Parmi les 299 désistements, 86 répondants ont cliqué sur ce bouton « QUITTER » (29% des désistements). Sur ces 86 répondants ayant été redirigés, 37 ont répondu aux questions (43%).

Les raisons qui dominent sont que le questionnaire a semblé trop long (27%), que la cible se sent déjà assez engagé pour la biodiversité (19%) ou dans le programme Cybelle Méditerranée (16,2%). La catégorie « autre » rassemble diverses raisons d'ordre personnel (refus, hostilité). Aussi, si l'on s'intéresse aux 2 raisons ayant pour sujet l'engagement, le fait de se sentir assez engagé domine les raisons des désistements dans plus de 35% des cas. Ce qui signifie qu'**une grande part des cibles se considérant déjà engagées ne se sont pas senti concernée par cette enquête**. C'est une des craintes anticipées dès le départ, car le questionnaire visait principalement les cibles non engagées. En le diffusant également à des personnes engagées, il y avait ainsi des raisons de croire que ces derniers pouvaient ne pas se sentir concernées.

Figure 6 : Raisons des désistements



En comparant statistiquement le nombre des désistements selon la catégorie des cibles (cibles 1, 2 ou 3), et donc selon le niveau d'engagement, on ne constate pas de relation significative. Cependant, il est difficile d'établir une corrélation sachant que la moitié des cibles qui ont abandonné n'ont pas répondu aux questions. D'autre part, s'il est possible d'identifier dans 50% des cas la catégorie de la cible ayant abandonné le questionnaire, il n'est en revanche pas possible de connaître la catégorie des cibles qui ont cliqué sur le bouton QUITTER, et donc ayant été redirigées vers la page des raisons de l'abandon.

4. Echantillon : construction, description, représentativité

Construction de l'échantillon exploitable

L'objectif de l'enquête étant de déterminer les facteurs incitatifs, les freins, les intentions et les actions à l'engagement, les réponses partielles enregistrées à partir des questions relatives à l'intention de réaliser une ou plusieurs actions (p.19) peuvent être exploitées en ce sens.

Les croyances peuvent également être analysées de façon isolée. Dans ce cas, les répondants ayant validé les questions relatives aux croyances (p.14) sans toutefois être parvenus jusqu'à l'intention peuvent être considérés.

→ L'échantillon exploitable, avant nettoyage, est donc constitué de $n=325$ cibles

- Avec E1 : Les réponses à partir des croyances jusqu'à l'intention : $n=45$
- Avec E2 : Les réponses complètes et celles à partir de l'intention : $n=280$

Nettoyage de l'échantillon

Deux niveaux de qualité qui répondent à des exigences différentes en termes d'analyse et de comportement de réponse ont été appliqués afin de nettoyer l'échantillon dits des « mauvais répondants » (réponses de mauvaise qualité : manque d'attention, réponse au hasard, etc.).

Le facteur Temps : Un premier niveau de nettoyage a consisté à retirer les cibles ayant répondu au questionnaire dans un temps inférieur à 50% du temps médian (pour chaque échantillon). Ce seuil permet d'identifier les cibles ayant répondu trop vite, impliquant une mauvaise lecture et des réponses approximatives.

→ Nous identifions 10 répondants, ce qui réduit l'échantillon à $n=325-10=315$

Réponses identiques aux matrices : Un second niveau de nettoyage a consisté à retirer les cibles qui ont donné la même réponse à tous les items de deux matrices multi-items de la TPB (variables PBC et SN). Ces matrices arrivent après les groupes thématiques et après les questions relatives aux croyances comportementales, soit après plus de la moitié du questionnaire. Ce type de comportement relève une certaine lassitude ou fatigue qui augmente avec le temps de réponse¹⁶ et qui préjuge des réponses de mauvaise qualité, impactant d'autant les résultats.

→ Nous identifions 18 répondants, dont 2 sont également identifiés par le facteur temps, ce qui réduit l'échantillon à $n=315-18-2=299$

L'échantillon final exploitable, après nettoyage, est donc de $n=299$, dont E1 : $n=40$ et E2 : $n=259$.

Note : Différentes tailles de l'échantillon seront mobilisées en fonction des variables étudiées et du degré de rigueur exigé pour l'analyse.

Tableau 3 : Echantillons exploitables

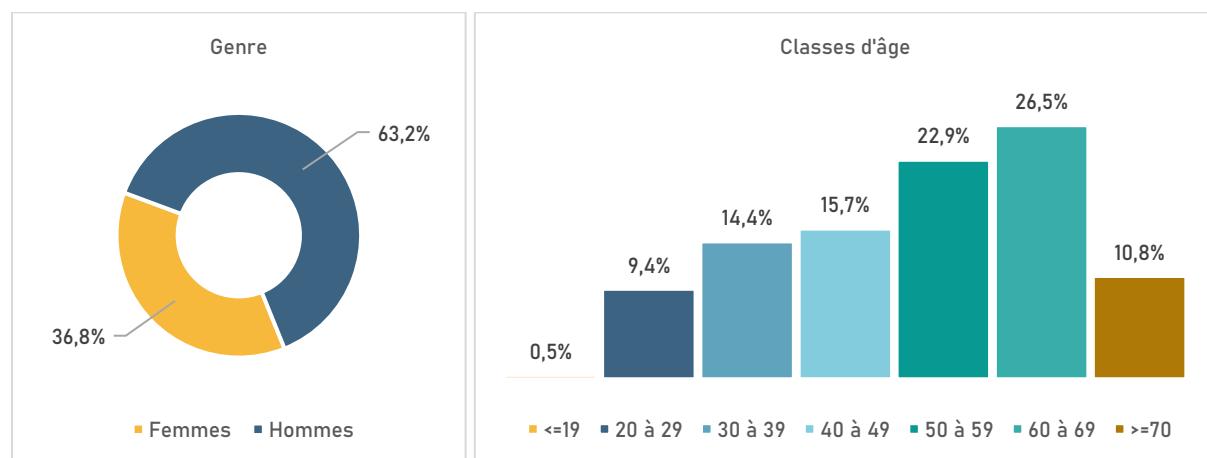
Echantillon	Pages validées	Description	n
E1	>=14 et <19	Des croyances jusqu'à l'intention	40
E2	>=19 jusqu'à 24	De l'action à la fin	259
E	>=14 jusqu'à 24	Des croyances à la fin	299

Description de l'échantillon et approches des profils

L'échantillon est ici décrit à travers les distributions en % des principales variables de profil mesurées en enquête. Diverses tailles de l'échantillon de base ($n=299$) sont mobilisées en fonctions des variables analysées.

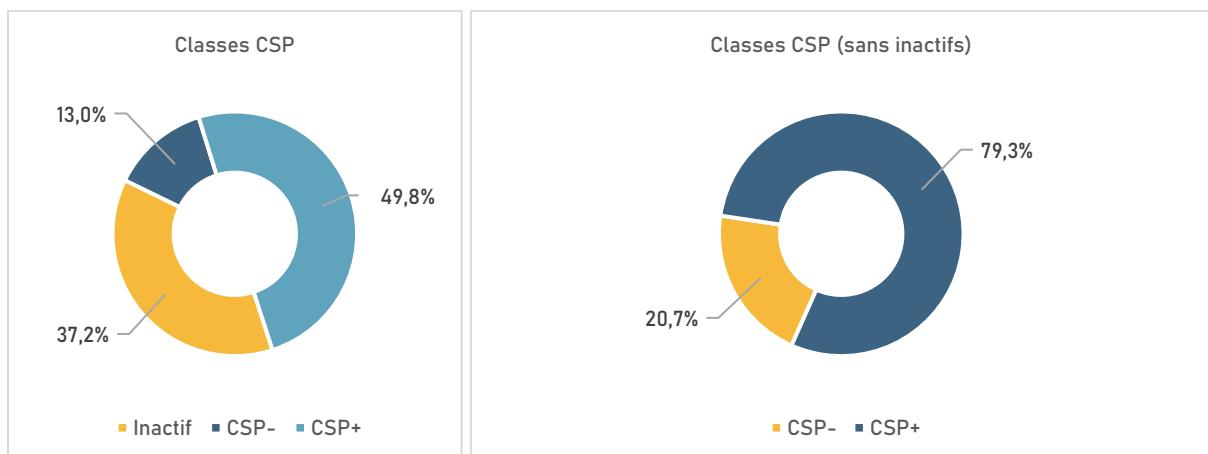
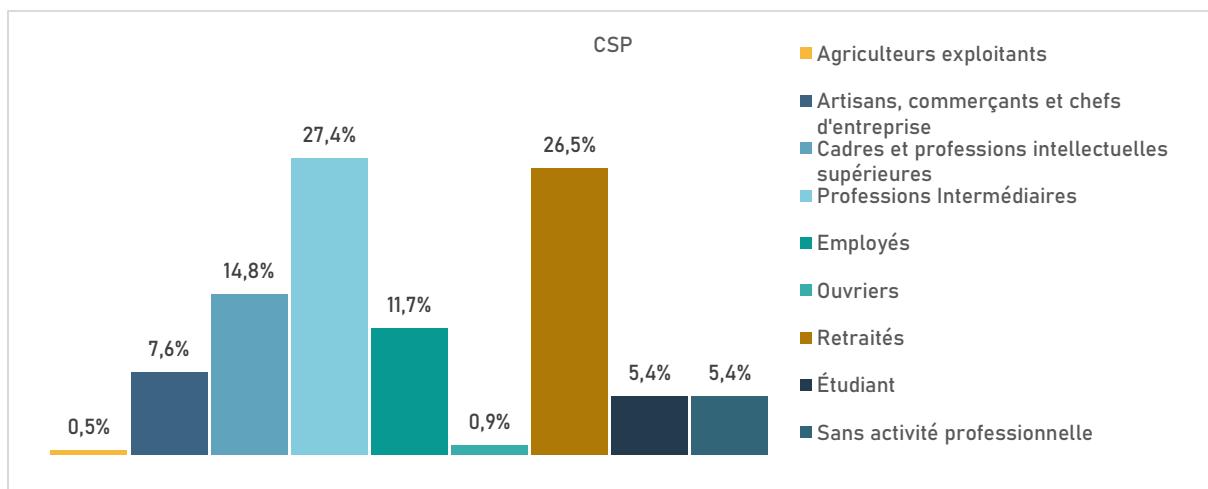
Profil sociodémographique

L'échantillon comprend une majorité d'hommes (63,2%). La classe d'âge des plus de 60 ans est fortement représentée (37,2%). L'âge moyen est de 52 ans, et l'âge médian de 55 ans.



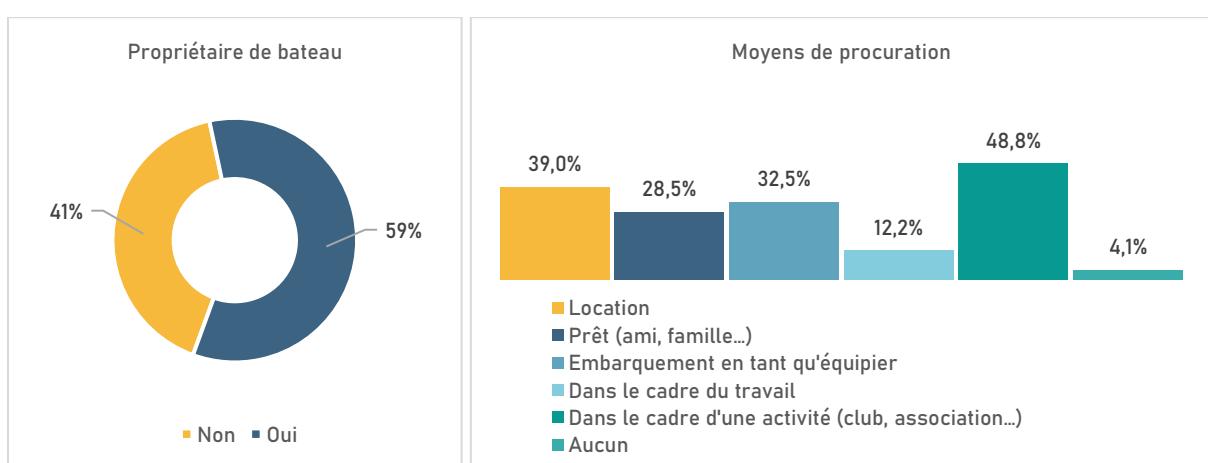
¹⁶ En avançant dans un questionnaire le nombre de cibles donnant la même réponse à tous les items d'une matrice à tendance à augmenter.

Au niveau des CSP, 27,54% des cibles appartiennent aux Professions Intermédiaires, 26,5% de l'échantillon est composé de retraités. Si les inactifs (retraités, étudiants et sans activités) représentent plus d'un tiers de l'échantillon (37,3%), environ la moitié (49,8%) est composé des catégories professionnelles les plus élevées (CSP+), et 13% des catégories les plus basses (CSP-).

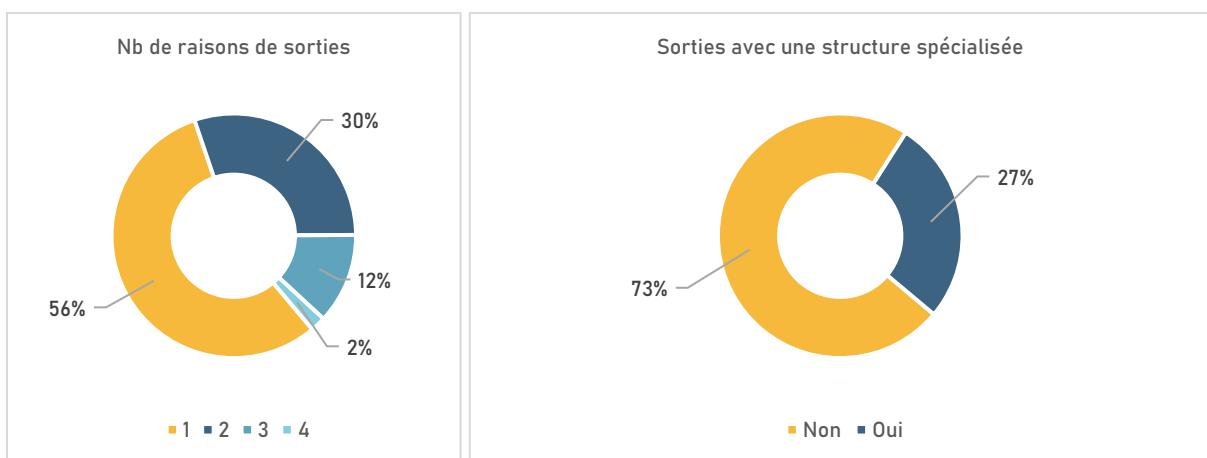
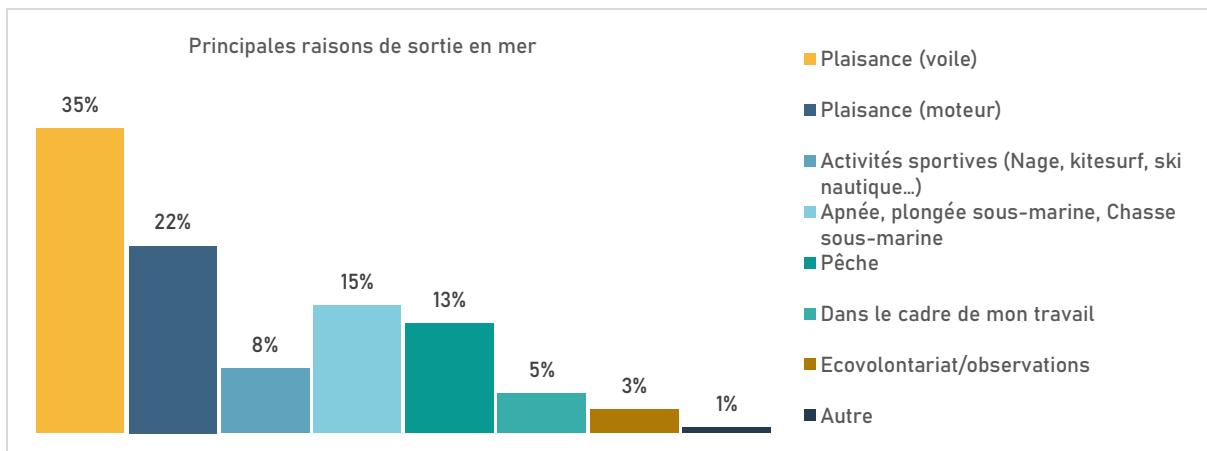


Usages de la mer

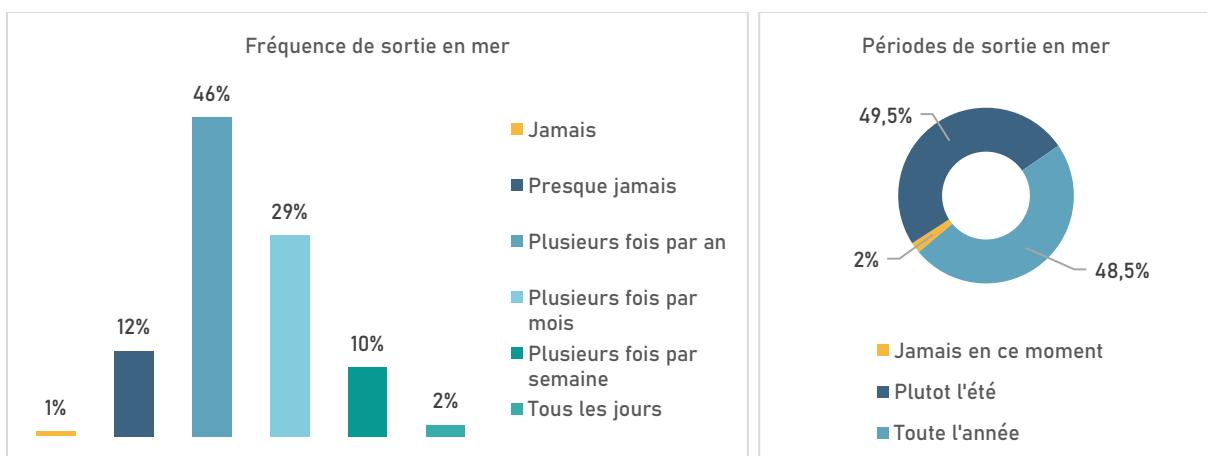
59% des répondants déclarent posséder un bateau. Parmi ceux qui n'en possèdent pas, près de la moitié d'entre eux déclarent se procurer un bateau pour leurs sorties en mer dans le cadre d'une activité (club, association...), mais 39% déclarent également louer un bateau ; 4% déclarent ne jamais partir en mer. Aussi, si la moitié des répondants ne se procurent un bateau que d'une seule manière, ils sont presque autant (45,5%) à sortir en mer grâce à différents moyens.



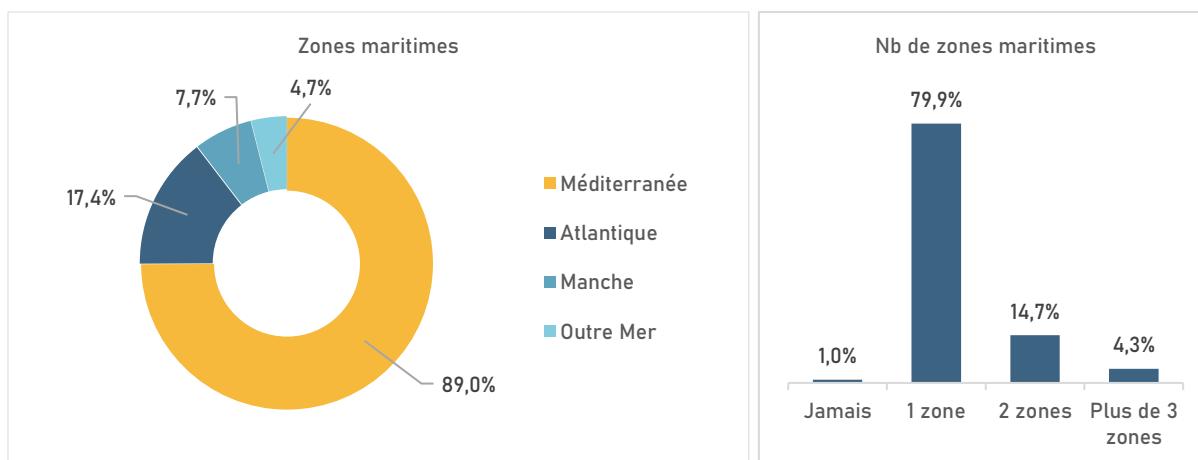
La principale raison de sortie en mer reste de loin la voile (35%), suivi par la plaisance moteur (22%). Les activités sportives et de plongée confondues représente tout de même 23% des raisons de sortie en mer. Plus de la moitié des répondants déclarent sortir en mer que pour une seule raison et 27% d'entre eux sort avec une structure spécialisée.



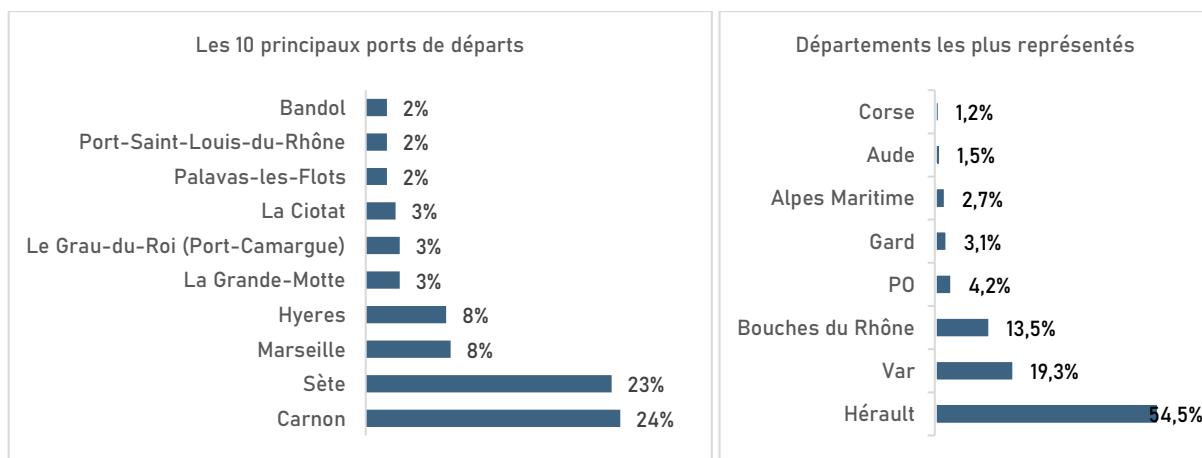
Les répondants déclarent à 46% sortir en mer plusieurs fois par an et près d'un tiers (29%) plusieurs fois par mois. Ils ne sont que 12% à sortir tous les jours ou plusieurs fois par semaine et quasiment autant à ne sortir pratiquement jamais. La période de sortie est équilibrée entre toute l'année et l'été.



La zone maritime la plus représentée est la Méditerranée (89%), mais on trouve tout de même plus de 17% des répondants qui déclarent sortir en Atlantique. Aussi, 80% des répondants ne déclarent naviguer que sur une seule zone, près de 15% sur 2 zones, et un peu plus de 4% dans plus de 3 zones.



Les départements les plus représentés dans les ports de départs sont l'Hérault (54,6%), le Var (19,3%) et les Bouches du Rhône (13,5%). Les ports de départs principaux sont Carnon (24%), Sète (23%), Marseille (8%) et Hyères (8%).



Représentativité de l'échantillon

L'échantillon a été comparé aux caractéristiques qui définissent les plaisanciers en France (ODIT, 2008) ainsi que celles de la population française (INSEE)¹⁷.

Variables sociodémographiques

La répartition par genre est identique à celle que l'on rencontre habituellement chez les plaisanciers. L'âge moyen est également très proche (52 ans dans cette enquête contre 54). En revanche, la répartition des classes d'âge diffère pour les classes les plus hautes : l'échantillon présente une sur-représentation des 50-59 ans et des 60-69 ans, et une sous-représentation des plus de 70 ans. Elle est globalement équilibrée pour les autres classes. La répartition des CSP est par contre plus proche de celle de la population française que de celle des plaisanciers : les Professions Intermédiaires sont fortement représentées dans notre échantillon.

Usages de la mer

La présente enquête compte un grand nombre de propriétaires de bateau, 59% contre 37% habituellement chez les plaisanciers. La location est également fortement représentée par rapport à normale (39% contre 22%), mais c'est surtout les sorties en mer dans le cadre d'une activité ou d'un club qui sont sur-représentées (49% contre 14%). Seul le fait de naviguer en tant qu'invité ou équipier est identique.

¹⁷ Les tables de comparaisons sont consultables en Annexe (Cf. p.76).

Le type de navigation représenté entre voile et moteur est très proche de ce que l'on rencontre habituellement chez les plaisanciers.

En termes de fréquence de navigation, l'étude ODIT avance que 63% des plaisanciers naviguent plusieurs fois par an contre 46% pour notre échantillon. L'étude ODIT annonce également que 33% des plaisanciers naviguent plus de 30 jours par an dont la moitié plus de 15 jours par an. Dans notre enquête en revanche, 41% des cibles déclarent naviguer plusieurs fois dans l'année, dont 29% plusieurs fois par mois et 12% fréquemment. Aussi, notre échantillon comprend des usagers plus « pratiquants » que la normale.

L'échantillon présente une répartition homogène des périodes de sortie, ce qui ne correspond pas tout à fait aux périodes de sortie classiques des plaisanciers qui sont 58% à sortir en dehors de l'été (contre 48,5%), et 71% hors vacances scolaires.

A RETENIR | STRUCTURE DE L'ENQUÊTE

Le dispositif empirique mené sur les cibles de l'étude comporte deux étapes :

- Un questionnaire préliminaire administré par téléphone au format semi-ouvert (n=15, Juin 2020), qui a permis de dégager des croyances saillantes liées à l'engagement dans le programme Cybelle Méditerranée (motivations, avantages et inconvénients perçus, facteur simulant et freinant), de tester et d'enrichir les hypothèses ;
- Un questionnaire final quantitatif mené par internet sur un plus large échantillon (n=520, été 2020).

Après nettoyage des « mauvaises réponses », **l'échantillon final est constitué de n=299 cibles**, dont n=40 pour l'échantillon E1, mobilisé pour l'analyses des croyances isolées, et n=259 pour l'échantillon E2, mobilisé pour l'analyse du processus d'intention à l'action.

L'échantillon comprend une majorité d'hommes. L'âge moyen est de 52 ans et la classe d'âge des plus de 60 ans est fortement représentée. Les inactifs (retraités, étudiants et sans activités) représentent plus d'un tiers de l'échantillon et la moitié est composé des catégories professionnelles les plus élevées (CSP+). Plus de la moitié des répondants déclarent posséder un bateau, mais ne sortent pas en mer très régulièrement. C'est toutefois principalement pour pratiquer la voile, mais aussi la plaisance moteur. Les activités sportives et de plongée représentent aussi une des principales raisons de sortie en mer. Les cibles sortent majoritairement en Méditerranée, principalement dans l'Hérault (54,6%), le Var (19,3%) et les Bouches du Rhône (13,5%). Les ports de départs principaux sont Carnon (24%), Sète (23%), Marseille (8%) et Hyères (8%).

Globalement, l'échantillon présente une structure sociodémographique assez proche de celle que l'on rencontre habituellement chez les plaisanciers, même s'il diffère sur la représentation de certaines classes d'âges ou professionnelle. En revanche, il diffère plus fortement en termes d'usage. Cette enquête s'adresse en réalité à un panel d'usagers plus divers que les simples plaisanciers, et englobe donc d'autres usages de la mer, dont des usagers ayant d'autres types de sorties en mer que la plaisance. Il est donc plutôt cohérent que les usages diffèrent.

L'échantillon présente néanmoins une forte validité interne et de construction, puisqu'il est constitué essentiellement de répondants en mesure de prendre la décision de s'engager ou non dans le programme Cybelle Méditerranée et donc de répondre à l'objet de cette enquête. L'échantillon confirme sa validité sur d'autres aspects : un risque atténué « d'échantillon volontaire » grâce à l'invitation via différents canaux, ce qui permet de ne pas obtenir que des cibles intéressées ; l'allègement des biais d'enquête et de réponse, ainsi que l'augmentation de l'efficacité de l'intervention.

Ainsi, s'il peut exister un léger risque à généraliser les résultats produits aux seuls plaisanciers en France, les résultats peuvent néanmoins être utilisés de manière fiable dans d'autres études sur les sciences participatives dans le domaine de la protection de la biodiversité marine impliquant des usages divers du milieu marin.

Section II – Principaux résultats

I. Eléments complémentaires de description des cibles

1. Le niveau d'engagement des cibles dans le programme Cybelle Méditerranée

Le questionnaire a été conçu de façon à pouvoir identifier rapidement les catégories des cibles selon leur degré d'implication dans le programme au moment de l'enquête. Les 3 niveaux des cibles définies en amont de l'étude (Cf. p.7) correspondent à 3 niveaux d'implication ou d'engagement dans le programme Cybelle Méditerranée (Tableau 4).

Tableau 4 : Catégorisation des cibles selon leur niveau d'engagement dans le programme Cybelle Méditerranée.

Niveaux	Catégorie	Inscrit CYB	Fréquence d'observations	n	%
1	Non inscrit non actif	Non	Jamais	209	69,9%
2	Inscrit non actif	Oui	Rarement/Jamais	34	11,4%
3	Inscrit actif	Oui	De tps en tps/ Systématiquement	56	18,7%

La plus grosse part de l'échantillon (70%) est formée des cibles non inscrites au programme Cybelle Méditerranée et ne signalant pas d'observations. Les cibles qui se sont inscrites mais qui ne semblent pas ou très peu actives représentent un peu plus de 11% de l'échantillon. Les cibles inscrites et considérées comme actives représentent près de 19% de l'échantillon. Au final, les cibles non actives (niveaux 1 et 2), à savoir peu ou pas du tout impliquées dans le programme Cybelle Méditerranée, représentent plus de 81% de l'échantillon.

Note : Les descriptions suivantes reprennent la description des cibles effectuée précédemment mais cette fois ci en tenant compte du niveau d'engagement des cibles¹⁸.

Variables Socio-démographiques

- On observe légèrement plus de femmes chez les cibles du niveau 3 (inscrits actifs : 51%) et leur proportion augmente avec le niveau d'engagement. Les non-inscrits non actifs sont surtout des hommes (69,5%).
- L'âge moyen est plus élevé chez les cibles les moins impliquées : il est de 53 ans pour le niveau 1 et de 49 ans pour le niveau 3. La classe d'âge des 60-69 ans est la plus représentée chez les non-inscrits non-actifs, alors que ce sont les 40-49 ans les plus représentés chez cibles les plus actives.
- La proportion de retraités est plus forte chez les cibles non-actives. Si elles sont globalement plus représentées dans l'échantillon, les CSP+ sont plus représentées chez les actifs (56%),

Usages de la mer

- Possession de bateau : 69% des non-inscrits non actifs sont propriétaire d'un bateau, alors que cette proportion tombe à 35% pour les cibles plus impliquées.
- Comment les non-propriétaires se procurent-ils un bateau pour leur sortie ? Le fait de sortir dans le cadre d'une activité augmente avec le niveau d'engagement. Le prêt diminue avec le niveau d'engagement. De manière générale, le nombre de moyens de se procurer un bateau est plus élevé chez les actifs.

¹⁸ Les distributions des variables descriptives de profils sont consultables en Annexes (Cf. p.81)

- **Raisons de sortie en mer** : Si la voile reste la raison dominante, elle l'est d'autant plus chez les actifs (62,5% contre 55%). La plaisance moteur est plus représenté chez les cibles du niveau 1 (37,8%) et décroît avec le niveau d'engagement. La plongée sous-marine, deuxième raison de sortie en général après la plaisance, est également un motif plus fortement présent chez les cibles plus impliquées. La pêche est surtout une activité pratiquée par les non inscrits non actifs (niv 1). 14,3% des actifs déclarent également sortir dans le cadre de mission d'écovolontariat.
- Sortir en mer avec une **structure spécialisée** augmente avec le niveau d'engagement, et c'est surtout le cas pour les actifs. Il s'agit pour l'essentiel de club de voile ou de plongée, mais on retrouve une forte proportion de structures scientifiques pour le niveau 3.
- La **fréquence de sortie en mer** est légèrement plus élevée chez les non-inscrits. La **période de sortie** est plutôt l'été, sauf pour le niveau 1 qui sort un peu plus tout le long de l'année. De manière générale, un non actif sort plus tout le long de l'année, les actifs sortant plus l'été.
- **Ports de départs** : Si l'Hérault est le département le plus représenté, tous niveaux confondus (54,3%), il concentre surtout les niveaux 1 (65,2%), avec Carnon (30,4%) et Sète (29,8%) comme ports de départs les plus fréquents. Le Var, deuxième département le plus représenté (19,3%) rassemble surtout les niveaux 3 (52,1%), avec le port de Hyères en tête des ports de départs (27,1%).
- Aussi, les **départements** où l'on rencontre le plus d'actifs sont :
 1. Le Var : 52% des actifs
 2. L'Hérault : 29% des actifs
 3. Bouches du Rhône : 8,3% des actifs

Note : L'étude des profils selon le niveau d'engagement fait apparaître que 13 répondants (4,3% de l'échantillon) déclarent sortir en mer dans le cadre de mission d'écovolontariat, dont 8 sur 56 des cibles du niveau 3 (soit 14,3%). Sur ces 8 répondants (actifs), 6 sont des femmes, d'un âge moyen de 48 ans, de CSP+, n'ont pas de bateau et partent l'été de Hyères (5 sur 8) dans le cadre du programme Cybelle Méditerranée ou d'autres programmes.

L'implication des cibles dans le programme Cybelle Méditerranée

Connaissance du programme

Les cibles ont été invitées à choisir si elles souhaitaient obtenir plus d'informations sur le programme Cybelle Méditerranée et sur le dispositif OBSenMER. De manière générale, près de la moitié des cibles (48,5%) ont souhaité obtenir de l'information sur les deux options, 32,8% n'ont pas souhaité en avoir du tout. Enfin, 10,7% des cibles ont souhaité obtenir de l'information sur le dispositif OBSenMER seulement, et 8% sur Cybelle Méditerranée seulement (Tableau 5).

Globalement, les cibles les moins impliquées sont en demande d'information. Plus de 52% des cibles du niveau 1 ont souhaité obtenir plus d'information sur les deux options proposées, mais ils sont près de 29% à ne pas avoir souhaité en recevoir. Les actifs (niveau 3) quant à eux ne souhaitent pas en apprendre davantage dans un peu plus de 29% des cas, mais sont tout de même plus de 38% à souhaiter obtenir de l'information sur les deux options. Si la demande d'information sur une seule option est globalement faible, la demande est néanmoins notable pour le dispositif OBSenMER chez les inscrits actifs.

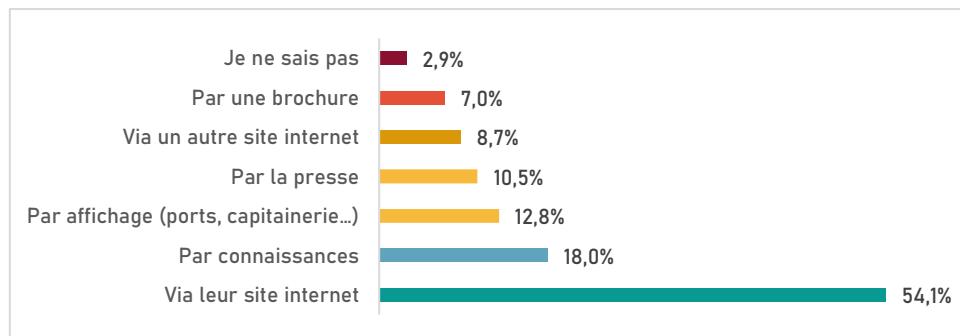
Tableau 5 : La demande d'information chez les cibles

Souhaitez-vous obtenir plus d'informations ?	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	E
Non merci	28,7%	48%	29,4%	32,8%
Sur le programme Cybelle Méditerranée	8,6%	8%	8,8%	8%
Sur le dispositif OBSenMER	10%	8%	23,5%	10,7%
Sur les deux	52,6%	36%	38,2%	48,5%

A la question : Connaissez-vous ou avez-vous déjà entendu parler du programme de sciences participatives Cybelle Méditerranée auparavant ? (De 1 : « pas du tout », à 4 : « tout à fait »), près de 58% des cibles déclarent connaître le programme (dont 33% tout à fait et 25% un peu). Aussi, **42% des cibles du niveau 1 déclarent tout de même connaître le programme**, dont 26,3% un peu et 15,8% tout à fait.

Le principal moyen par lequel les cibles ont eu connaissance du programme Cybelle Méditerranée est par le web ([Figure 7](#)). Le **réseau de connaissance** semble également un moyen important de diffusion du programme (18%), et a *fortiori* chez les cibles du niveau 3 qui sont près d'un quart (22%) à déclarer avoir connu le programme via leurs connaissances. **Cela pourrait signifier que plus la cible est impliquée, plus elle diffuse le programme dans son entourage.**

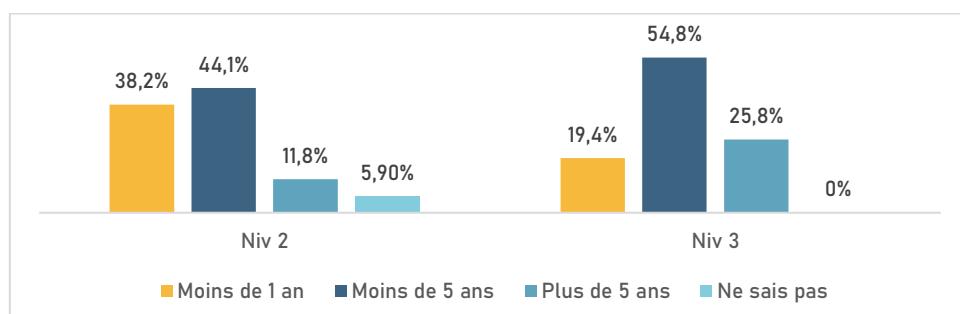
[Figure 7 : Moyens de connaissance du programme Cybelle Méditerranée](#)



Inscription au programme

L'inscription au programme ne concerne que les cibles actives des niveaux 2 et 3 ($n=90$). Si 100% des cibles du niveau 2 (inscrits mais non actifs) déclarent être inscrites au programme, seuls 55,5% des cibles du niveau 3 (actives) déclarent l'être, 14% ne savent pas et 30,5% pensent ne pas l'être ! Cela peut signifier que ces dernières utilisent l'application OBSenMER sans savoir si elles sont rattachées à une structure telle que Cybelle Planète. Parmi les cibles inscrites au programme, on constate que **les non actifs sont généralement de plus jeunes inscrits que les actifs**.

[Figure 8 : Antériorité de l'inscription au programme selon le niveau d'engagement](#)

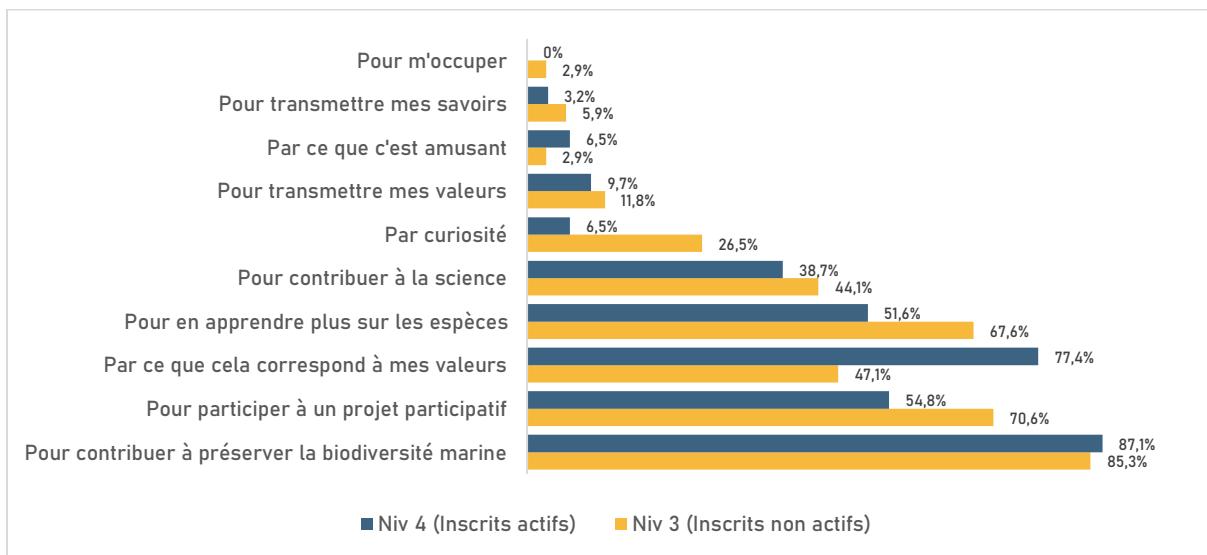


Les principales raisons données par les cibles à leur inscription au programme Cybelle Méditerranée sont ([Figure 9](#)) :

1. Contribuer à préserver la biodiversité marine (86,2%)
2. Participer à un projet collaboratif (63,1%)
3. Cela correspond à mes valeurs (61,5%)
4. En apprendre plus sur les espèces (60%)
5. Pour contribuer à la science (41,5%)

A noter que les inscrits actifs (niveau 3) placent en seconde position le fait que cela correspond à leurs valeurs. Les inscrits non actifs (niveau 2) placent en 3^e position le fait de pouvoir en apprendre plus sur les espèces : 26,5% d'entre-elles déclarent aussi s'être engagée par simple curiosité. On pourrait ainsi conclure que **les cibles s'engagent globalement d'abord par valeur, ce qui est d'autant plus fort chez les cibles actives ; les cibles non actives ayant tendance à chercher une finalité plus rationnelle**.

Figure 9 : Raisons de l'inscription au programme Cybelle Méditerranée



Adhésion à une autre structure

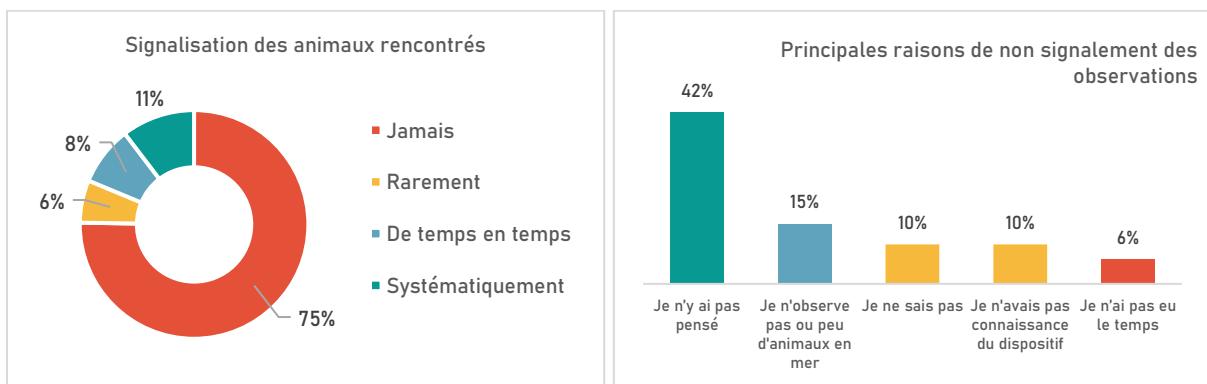
Globalement, 23% des cibles sont engagées dans une autre structure de protection de la mer. Les structures les plus citées sont dans l'ordre : Sea Shepherd, Greenpeace et Surfrider Fondation.

Selon les niveaux d'engagement :

- 43% des inscrits au programme Cybelle Méditerranée (Niveau 2 et 3) contribuent à une autre structure, contre 15% des non-inscrits (Niveau 1)
 - 46% des actifs, (Niveau 3) contribuent à une autre structure, contre 17% des non actifs (Niveau 1 et 2).
- Ainsi, les cibles les plus engagées dans le programme Cybelle Méditerranée le sont également dans d'autres programmes.

Signalement des observations

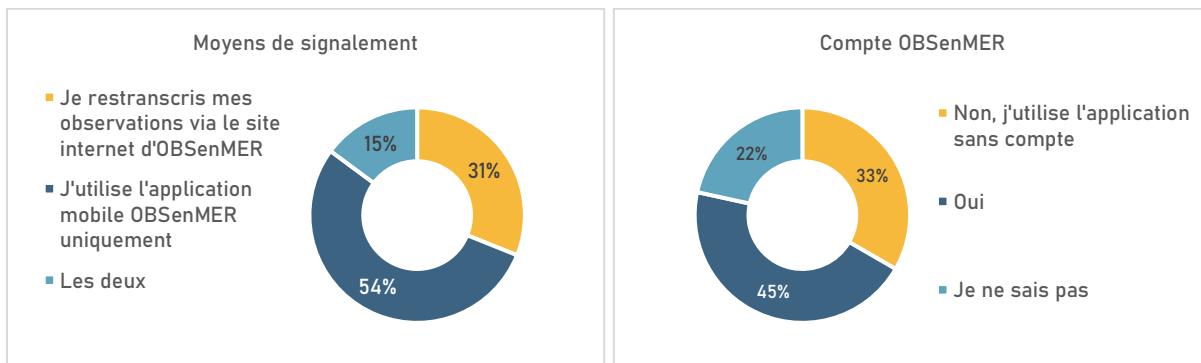
Près de 90% des cibles ne signalent pas systématiquement leurs observations. Elles sont 11% à le faire systématiquement et 75% à ne jamais signaler.



Parmi les principales raisons données par les cibles ne signalant pas systématiquement leurs observations, 42% d'entre elles déclarent ne pas y avoir pensé. Également, 10% d'entre elles n'avaient pas connaissance du dispositif. Notons que le facteur « temps » est aussi une des raisons avancées. Parmi les autres raisons, on retrouve le fait que ce soit trop contraignant, le manque d'équipement pour le faire (téléphone, connexion internet...), des dysfonctionnements de l'application mobile OBSenMER, le signalement à d'autres structures voire même le manque de connaissance de la cible sur les espèces.

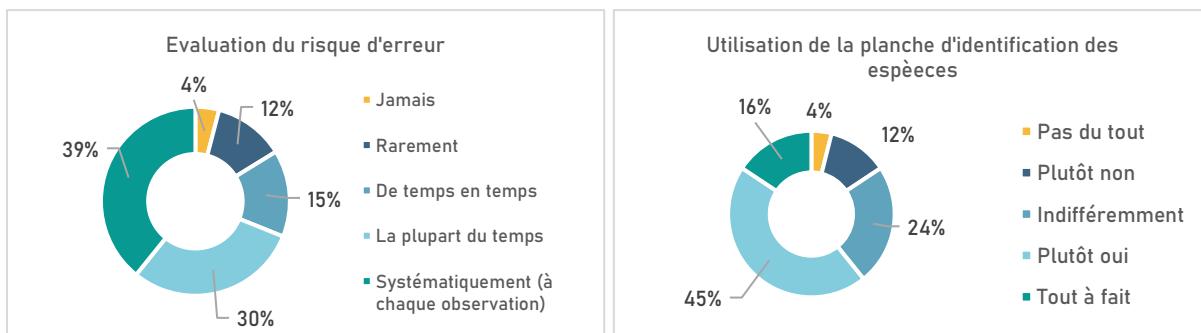
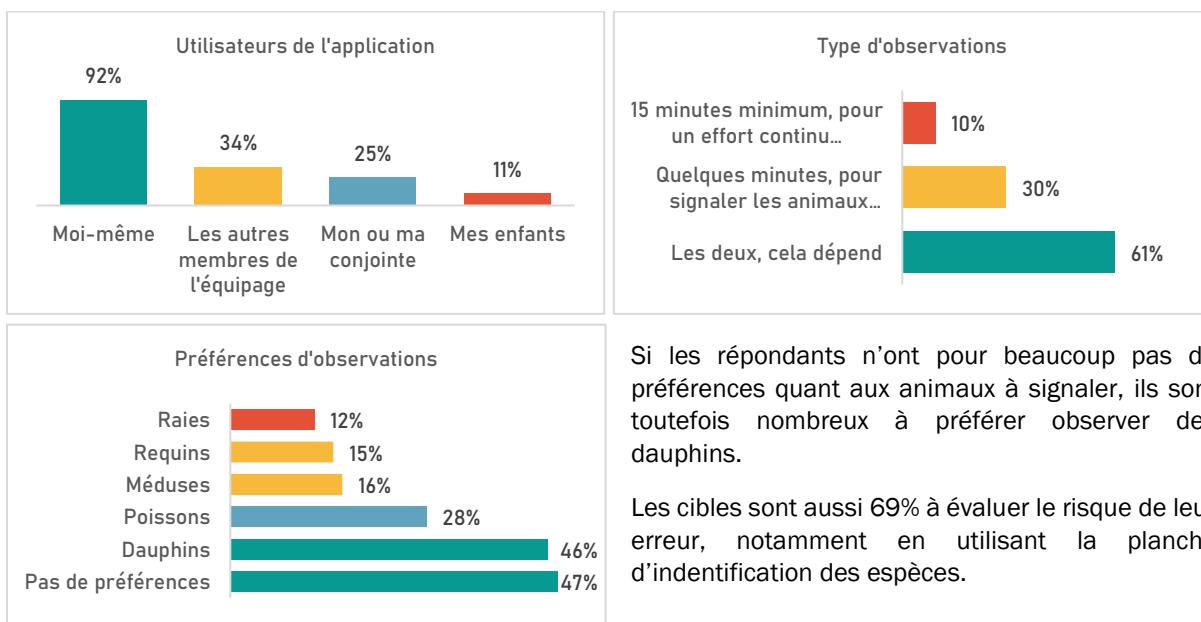
Moyens de signalement

Si les cibles déclarent en majorité utiliser l'application mobile pour signaler leurs observations, un grand nombre déclare aussi utiliser directement le site web du dispositif. Elles ont pour près de la moitié ouvert un compte sur OBSenMER, mais près d'un quart ne savent pas et un tiers déclarent utiliser l'application sans avoir ouvert de compte.



Utilisation du dispositif

Dans la plupart des cas le répondant est lui-même l'utilisateur du dispositif d'observation. Hormis cela, les autres utilisateurs potentiels, donc à qui est confié la mission, sont les autres membres de l'équipage, suivit du conjoint puis des enfants. Les cibles qui observent sont plus nombreuses à déclarer le faire seulement pour quelques minutes, le temps d'observer les animaux rencontrés, que celles qui s'appliquent à réaliser des observations plus soutenues d'au moins 15 minutes pour observer la faune dans une zone de navigation. Mais la majorité déclarent opter pour les 2 modes d'observations, en fonction de leur humeur ou du temps qu'elles ont ou sont prêtes à accorder pour le faire.



2. Le profil environnemental des cibles

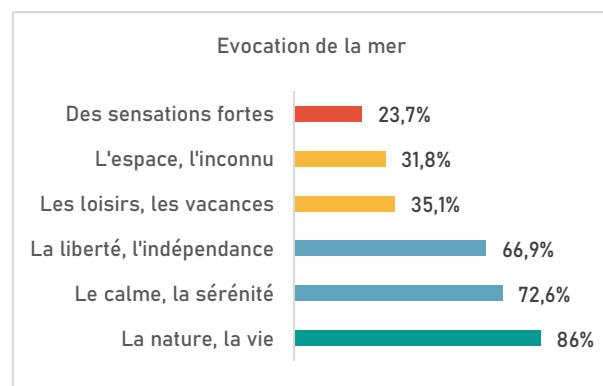
Etant donnée que cette étude porte sur l'implication des usagers de la mer dans un programme de sciences participatives ayant pour objet la protection de la biodiversité marine, il est apparu nécessaire de recueillir suffisamment d'information sur les cibles au niveau de leur « profil environnemental » (PE). Ce profil environnemental a été établi de deux manières : d'abord par une série de questions, en début du questionnaire, visant à approfondir les relations que la cible entretient avec le milieu marin (connaissances, croyances, implication pour la protection de la mer, etc.), d'autre part, en fin de questionnaire, par une série de questions sur leurs rapport à l'environnement en général (implications dans d'autres activités en lien avec la nature, actions quotidienne en faveur de l'environnement, attitude environnementale, etc...).

Le rapport des cibles à la mer

Nous avons d'abord souhaité mieux comprendre ce que représente la mer pour les cibles et le lien qu'elles peuvent avoir avec le milieu marin.

Evocation de la mer

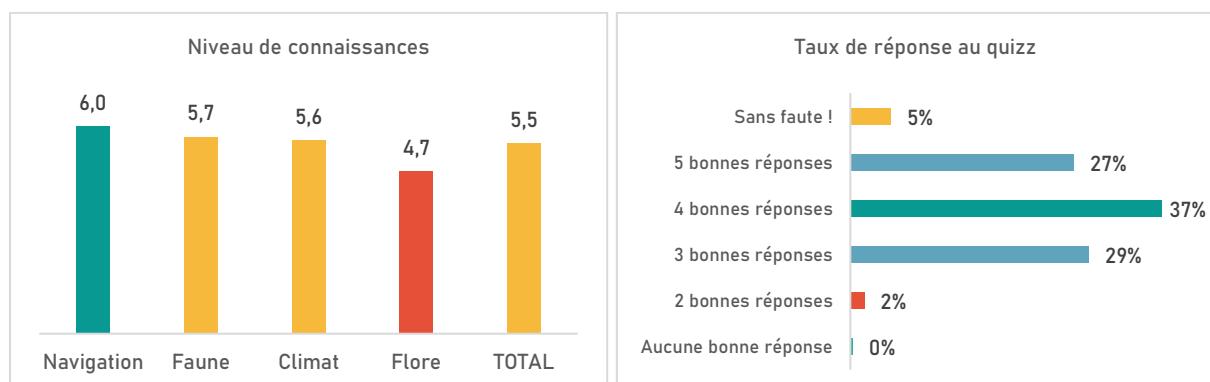
Nous avons d'abord demandé aux cibles de se prononcer sur ce qui leur évoque le mieux la mer, parmi une liste d'adjectifs établie grâce aux résultats des entretiens préliminaires. Pour les cibles, **la mer évoque d'abord la nature, puis le calme et enfin la liberté**. Ce même classement se retrouve chez les 3 niveaux d'engagement. La mer évoque les vacances et le loisir pour un tiers des cibles, surtout au niveau 1 (37%). Si la mer n'évoque des sensations fortes que pour 24% des cibles, ce sont en revanche les plus engagées (niv.4) qui se prononcent le plus sur cet aspect.



Connaissances du milieu marin et implication marine

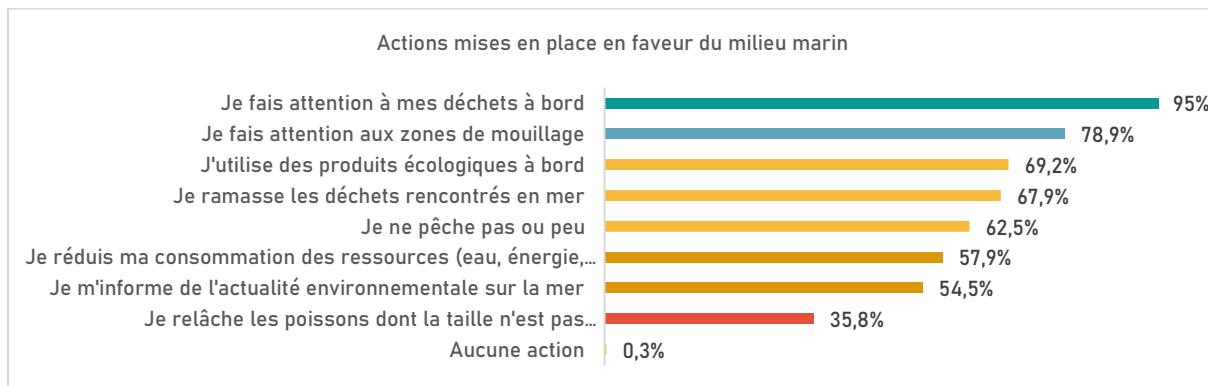
Les cibles ont ensuite été invitées à se prononcer sur leur niveau de connaissances du milieu marin sur 4 items (la navigation, le climat marin, la faune et la flore marine), avec pour modalité de réponse une échelle allant de 0 (pas de connaissances) à 10 (très bonnes connaissances). Si l'échantillon se positionne globalement légèrement au-dessus de la moyenne (5,5/10), les déclarations semblent retenues, les cibles déclarent en général mieux connaître la navigation (5,7), moins la flore (4,7).

Un mini-quizz sur la protection des espèces a également été proposé aux cibles. Le répondant devait, parmi 6 espèces (la tortue caouanne, le grand dauphin, le requin bleu, le poisson lune, la méduse « œuf au plat » et le diable de mer) cocher celles qui faisait l'objet de mesure de protection. Parmi ces 6 espèces, 3 font l'objet de mesure de protection (la tortue caouanne, le grand dauphin et le diable de mer). Si seulement 5% des répondants ont fait un sans-faute, la moyenne est plutôt bonne : 4 réponses justes sur 6.



Les répondants ont ensuite été questionné sur leur niveau d'implication marine, à savoir quelle(s) actions(s) mettent-ils en place lors de leur navigation pour la protection du milieu marin. La gestion des déchets à bord

semble faire l'unanimité. Vient ensuite l'attention portée aux zones de mouillages. Quant au nombre d'actions effectuées par les cibles, elles sont en moyenne de 5.



Les réponses sur les connaissances, le mini quizz et l'implication marine, ont donné lieu à un score. Le tableau suivant présente le score moyen obtenu à ces séries de questions en fonction des différents niveaux d'engagement.

Tableau 6 : Scores moyens obtenus aux séries de questions sur la mer

Variables	Niv 1	Niv 2	Niv 3
Connaissances de la Mer (sur 10)	5,4	5,5	5,8
Quizz sur la protection des espèces (sur 6)	4,0	4,1	4,0
Implication marine (sur 8)	5,1	5,0	5,7

On constate que le score moyen sur la connaissance du milieu marin augmente avec le niveau d'implication de la cible. Cette observation est également valable au niveau des actions mises en place pour la protection marine lors de la navigation. On n'observe en revanche pas de différences au quizz sur la protection des espèces.

Les analyses statistiques menées sur les moyennes (ANOVA) ne permettent cependant pas de conclure sur l'hypothèse d'une influence du niveau d'engagement sur les résultats aux connaissances de la mer ($p=0,411$), ni sur les réponses au quizz ($p=0,903$). En revanche, **il semble y avoir une influence du niveau d'engagement sur l'implication marine** ($p=0,050$), qui s'observe entre les niveaux 1 et 3 ($p=0,075$) puis entre les niveaux 1 et 2 ($p=0,120$). Cette hypothèse se confirme par l'analyse en fonction du statut actif/non actif ($p=0,017$). De plus, l'analyse selon le statut fait apparaître une significativité de $p=0,197$ sur les résultats de la connaissance de la mer.

➔ Cela revient à dire que **les actifs semblent plus impliqués dans la protection marine** et ont aussi une meilleure connaissance de la mer.

Satisfaction de l'implication actuelle

Nous avons ensuite demandé aux cibles de qu'elles pensaient de leur implication actuelle pour la protection du milieu marin. De manière générale, 56% des répondants sont satisfaits de leur engagement, dont 52% plutôt satisfaits et seulement 4% tout à fait satisfaits. Le niveau de satisfaction tend à augmenter avec le niveau d'implication, ce qui peut traduire que l'engagement dans le programme contribue à ce sentiment d'autosatisfaction. En revanche, 14% des cibles du niveau 3 ne sont pas du tout satisfaites de leur implication, contre 0% des non actifs. Aucune n'est totalement satisfaite contre 5% des non actifs.

Parmi les raisons données, 61% des cibles pensent qu'elles font ce qu'elles peuvent à leur échelle, et 60% pensent que l'on peut toujours en faire plus. Cependant, 7% déclarent qu'elles accordent déjà assez de temps, dont 13% des actifs. Ces derniers sont également 7% à déclarer en faire assez à leur niveau, et 2% pensent que ce n'est pas aux plaisanciers de s'occuper de la protection marine.

Responsables légitimes pour la protection de la biodiversité marine

Cela nous amène à la question suivante qui a proposé aux répondants de donner leur avis sur les acteurs les plus légitimes devant contribuer à la protection de la biodiversité marine. Le tableau suivant présente la répartition des réponses.

Tableau 7 : Classement des acteurs les plus légitimes pour la protection de la biodiversité marine (en %)

Responsables légitimes	1	2	3	4	5
L'ensemble des citoyens	31,8%	13,0%	11,0%	10,7%	33,4%
L'État, les collectivités territoriales	27,4%	20,7%	15,4%	21,7%	14,7%
Les professionnels de la mer	19,4%	29,4%	22,4%	16,1%	12,7%
Les associations environnementales	13,4%	14,4%	19,1%	26,4%	26,8%
Les plaisanciers / usagers de la mer	8,0%	22,4%	32,1%	25,1%	12,4%

Comment lire ce tableau :

- Classement 1 : les acteurs les plus légitimes aux yeux des cibles sont d'abord les citoyens (31,8%), suivi des acteurs publics (27,4%). Les plaisanciers et usagers de la mer arrivent en dernier (8%).
 - Classement 5 : les acteurs les moins légitimes aux yeux des cibles sont d'abord les citoyens (33,4%), suivi des associations environnementales (26,8%).
- L'ensemble des citoyens est ainsi désigné comme acteur le plus légitime pour protéger la biodiversité marine, mais également été classé comme acteur le moins légitime ! Cela souligne l'ambiguïté du rôle et de la responsabilité donnée à ces derniers.
- Les acteurs publics (Etat et collectivités) sont les seconds acteurs les plus légitimes. A noter qu'ils ont aussi toujours été classés en position 1 par les répondants.

Pour les cibles actives, les acteurs publics sont les plus légitimes pour contribuer à la protection de la biodiversité marine, suivi à égalité des professionnels de la mer et des citoyens (Tableau 8). En revanche, pour les non actifs, ce sont les citoyens qui arrivent en tête, suivi des acteurs publics. On pourrait traduire ces résultats en pensant que les actifs souhaitent que ce soit l'Etat qui agisse car, étant déjà impliqués, ils ne souhaitent probablement pas que ce soit seulement eux qui agissent. Les non actifs comptent sur les citoyens, car n'étant pas encore engagés, ils pensent que les autres devraient le faire. Cependant, il n'existe aucun lien significatif entre le niveau d'implication de la cible dans le programme et ce classement.

Tableau 8 : Responsables légitimes pour la protection du milieu marin selon le niveau d'engagement

Responsables légitimes	E	Niv 1	Niv 2	Niv 3	NA	A
L'État, les collectivités territoriales	27,4%	28,2%	26,5%	25,0%	28,0%	25,0%
Les plaisanciers / usagers de la mer	8,0%	6,2%	8,8%	14,3%	6,6%	14,3%
Les associations environnementales	13,4%	13,9%	8,8%	14,3%	13,2%	14,3%
L'ensemble des citoyens	31,8%	32,1%	44,1%	23,2%	33,7%	23,2%
Les professionnels de la mer	19,4%	19,6%	11,8%	23,2%	18,5%	23,2%

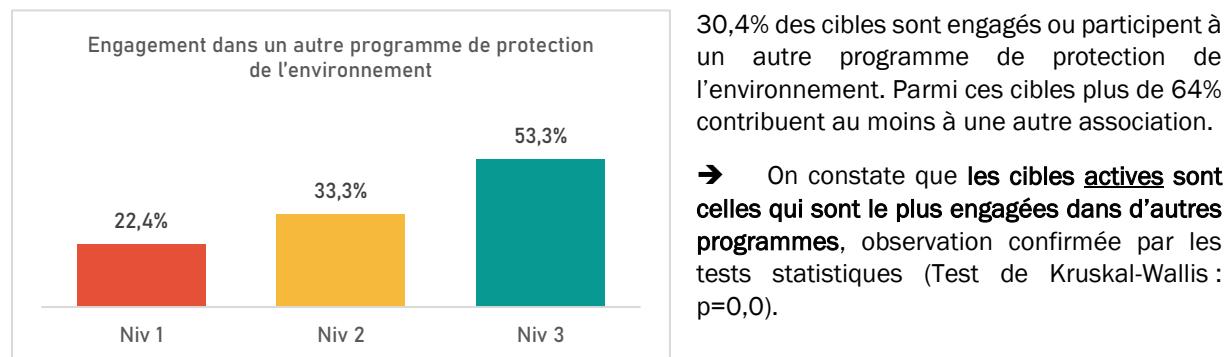
Le rapport des cibles à l'environnement

Après avoir étudié le rapport des cibles au milieu marin, l'étude s'attache à comprendre plus largement le rapport à l'environnement des cibles. (Tests menés sur un échantillon de $n=230$).

Pratique d'autres activités en lien avec la nature

77,8% des cibles pratiquent au moins une autre activité en lien avec la nature. Ces activités concernent la randonnée principalement, mais aussi, le vélo, le ski, ou d'autres activités sportives ; également des activités d'observation de la nature (oiseaux, botanique...). Il apparaît que ce sont les cibles les moins engagées dans le programme qui pratiquent le plus d'autres activités. Les tests statistiques montrent en effet qu'il existe une significativité entre le niveau d'implication et la pratique d'autres activités (Test de Kruskal-Wallis : $p=0,069$).

Engagement dans un autre programme de protection de l'environnement



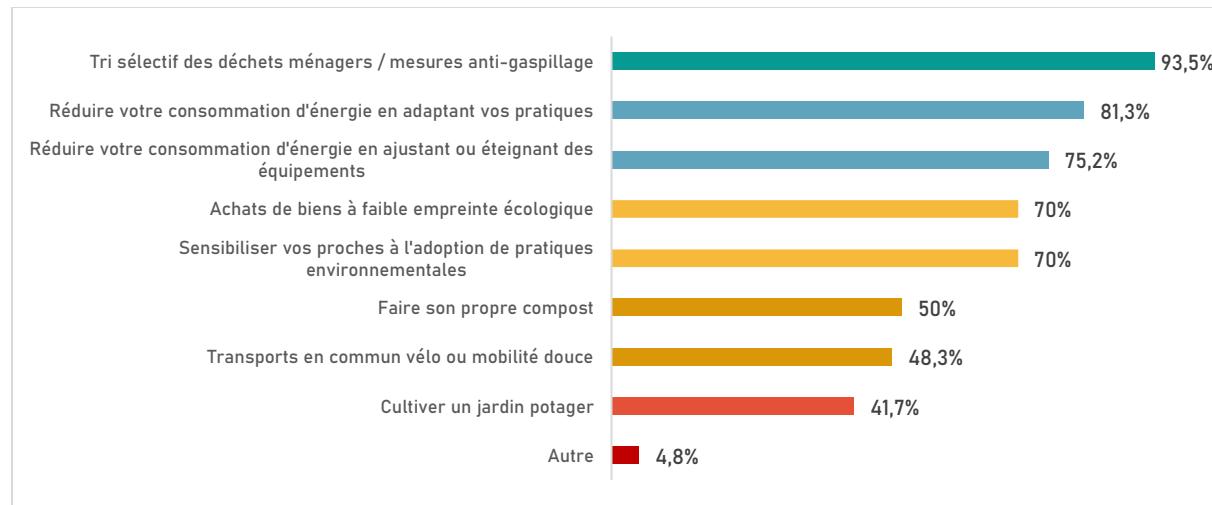
Actions quotidiennes en faveur de l'environnement

Les actions les plus entreprises par les individus ou leur ménage concernent le tri des déchets (93%), suivi d'une attention portée à la consommation d'énergie (81%). Quelques actions semblent être impactées par le niveau d'implication de la cible dans le programme (Tests de Kruskal-Wallis) :

- Faire son propre compost (p=0,036)
- Cultiver un jardin potager (p=0,074)
- Réduire sa consommation d'énergie en adaptant ses pratiques (p=0,159)

Ces actions sont, dans l'ordre, le fait des niveaux 2 puis 3, au détriment des cibles non actives et non inscrites (Niveau 1).

Figure 10 : Actions quotidiennes en faveur de l'environnement



En moyenne, toutes les cibles déclarent effectuer au moins 5 actions en faveur de l'environnement dans leur vie quotidienne. Le niveau d'engagement apparaît significatif sur le nombre moyen d'actions en faveur de l'environnement que la cible met en place dans son quotidien (ANOVA ; p=0,030), entre les niveaux 1 et 2 (p=0,041).

- Autrement dit : les cibles déjà inscrites au programme Cybelle Méditerranée mais non actives sont plus engagées dans leur quotidien en faveur de l'environnement que les cibles non-inscrites.

Attitude envers l'environnement

La mesure des attitudes à l'égard de la nature constitue un domaine bien développé de la psychologie de l'environnement. Parmi les instruments les plus utilisés figure l'échelle du « Nouveau Paradigme Écologique » (*New Ecological Paradigm Scale – NEPS*) de Dunlap, Van Liere, Mertig, et Jones (2000). L'échelle NEP est l'une des échelles les plus largement utilisées pour saisir le degré de vision écologique des répondants à une

enquête. Elle peut être considérée comme un outil d'aide à la décision crédible pour les projets de développement environnemental.

L'échelle NEP se compose de 15 éléments (variables)¹⁹. Les items impairs sont formulés dans le sens positif de la NEP alors que les items pairs sont formulés dans le sens opposé. Les variables sont mesurées à l'aide d'une échelle de Likert à 11 points, allant de 0 = « pas du tout d'accord » à 10 = « tout à fait d'accord », tandis que 5 est « neutre »²⁰. L'examen des scores de ces variables permet de mesurer et d'évaluer les préoccupations environnementales des répondants²¹.

Dimensionnalité

Parmi les quinze items (variables) de l'échelle NEP, cinq composantes définies a priori, renvoyant à cinq croyances, sont représentées par trois items chacune. Ces items peuvent être formulés dans le sens de la croyance ou dans le sens opposé :

- **Limites à la croissance** : croyance dans l'existence de limites environnementales à la croissance de l'activité humaine
- **Équilibre de la nature** : croyance dans l'importance de respecter les équilibres naturels
- **Rejet de l'anthropocentrisme ou anti-anthropocentrisme** : croyance selon laquelle l'homme n'est ni le centre, ni le maître de la nature
- **Rejet de l'exemptionnalisme humain ou anti-exemptionnalisme** : croyance selon laquelle la société industrielle moderne ne permet pas à l'homme de s'affranchir des lois de la nature
- **Crise écologique** : croyance selon laquelle l'humanité va au-devant de perturbations graves du fonctionnement de son environnement naturel

Distribution des réponses

Le tableau suivant (Tableau 9) présente les distributions de réponses observées ainsi que les statistiques descriptives pour chaque item. Les pourcentages sont exprimés avant recodage (inversion de l'échelle), de telle sorte que pour chaque item le lecteur ait connaissance des réponses brutes des participants. En revanche, les autres statistiques descriptives (moyenne, écart-type et asymétrie) ont été calculées après recodage des items pairs. De cette manière, une moyenne élevée correspond toujours à une attitude pro-NEP.

Tableau 9 : Distribution des réponses aux items de la NEP

Item	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Cumul	M	ET	Asymétrie
1	2,2%	0,9%	3,1%	4,0%	2,2%	11,2%	8,1%	13,5%	16,6%	15,2%	22,9%	76,2%	7,26	2,53	-0,95
2	24,2%	17,5%	17,0%	14,8%	7,6%	9,0%	5,4%	2,2%	0,9%	0,4%	0,9%	9,9%	7,61	2,19	-0,93
3	1,8%	0,4%	1,8%	2,2%	1,8%	5,8%	5,4%	12,1%	22,0%	24,7%	22,0%	86,1%	7,82	2,20	-1,53
4	8,5%	8,1%	12,6%	12,1%	10,8%	13,0%	15,7%	8,1%	7,2%	1,3%	2,7%	35,0%	5,75	2,57	-0,12
5	0,9%	0,9%	1,3%	0,9%	0,4%	3,6%	4,5%	8,5%	17,5%	19,7%	41,7%	91,9%	8,47	2,01	-1,95
6	7,2%	2,2%	4,9%	5,8%	6,7%	12,6%	9,0%	14,8%	13,5%	10,3%	13,0%	60,5%	3,93	2,93	0,53
7	0,0%	0,0%	0,4%	0,9%	0,4%	3,6%	3,1%	9,0%	12,1%	17,0%	53,4%	94,6%	8,89	1,59	-1,68
8	22,9%	16,1%	21,1%	16,1%	10,8%	4,5%	5,4%	1,8%	1,3%	0,0%	0,0%	8,5%	7,72	1,95	-0,77
9	0,9%	0,9%	0,4%	1,3%	0,9%	4,9%	8,1%	18,8%	19,7%	15,2%	28,7%	90,6%	7,96	1,98	-1,33
10	30,5%	16,1%	14,3%	13,9%	7,6%	6,3%	2,7%	4,5%	0,4%	3,1%	0,4%	11,2%	7,68	2,42	-1,11
11	0,9%	0,4%	1,3%	2,2%	3,1%	13,0%	13,9%	13,0%	13,0%	13,9%	25,1%	78,9%	7,42	2,24	-0,68
12	55,6%	9,0%	15,2%	11,7%	2,7%	2,7%	1,3%	0,9%	0,0%	0,4%	0,4%	3,1%	8,78	1,77	-1,86
13	0,4%	0,4%	1,8%	1,3%	0,9%	7,2%	6,3%	14,3%	22,9%	17,9%	26,5%	87,9%	7,95	1,98	-1,25
14	13,9%	9,0%	21,1%	15,2%	10,8%	14,8%	5,4%	3,1%	4,0%	0,4%	2,2%	15,2%	6,73	2,39	-0,68
15	0,4%	0,0%	2,2%	1,3%	1,8%	8,1%	7,2%	12,1%	11,7%	18,4%	36,8%	86,1%	8,10	2,13	-1,17

Données analysées sur un échantillon de $n=223$. Les valeurs de 0 à 10 correspondent aux échelons de réponse « Pas du tout d'accord » à « Tout à fait d'accord » avec la valeur 5 pour la réponse « Je ne sais pas ». Les pourcentages sont exprimés avant inversion des items pairs. Les moyennes, écart-types et asymétrie ont été calculés après inversion des items pairs.

¹⁹ La liste des items est consultable en Annexes (Cf. p.81).

²⁰ Traditionnellement, le mode de réponse est de type Likert en cinq échelons : « totalement d'accord, plutôt d'accord, incertitude, plutôt en désaccord, totalement en désaccord ». Ici, l'échelle est constituée de 11 points (de 0 à 10), dans un souci d'homogénéisation des échelles du questionnaire.

²¹ Les principales propriétés psychométriques de cette échelle ont été publiées dans Dunlap et al. (2000).

L'analyse de la distribution des réponses aux items montre qu'à une exception près, les réponses sont « pro-NEP » : tous les items impairs (sens positif de l'échelle, Cf. ci-dessus) obtiennent un taux de réponse supérieur à 50%, allant de 76,2% d'accord cumulé pour l'item 1 (« *Nous nous approchons du nombre limite de personnes que la terre peut nourrir* »), à 94,6% d'accord cumulé pour l'item 7 (« *Les plantes et les animaux ont autant le droit que les êtres humains d'exister* »). Une attitude conforme au NEP est donc dominante ce qui permet d'affirmer que **les cibles ont une attitude fortement pro-environnementale**.

Le seul item qui fait exception est l'item 6 (60,5% des cibles pensent que « *La terre posséderait une infinité de ressources naturelles si seulement nous savions comment en tirer mieux parti* »)²². Nous pouvons dans une certaine mesure rattacher cet item à l'item 4 (« *L'ingéniosité humaine fera en sorte que nous ne rendrons PAS la terre invivable* »), qui recueille 35% des réponses. Cela démontre qu'**une certaine confiance semble s'exprimer dans les capacités de l'être humain à répondre aux défis environnementaux**. A ce propos, Lundmark (2007) fait remarquer que la confiance en l'ingéniosité humaine ne peut cependant pas être rattachée de façon claire à une attitude purement anthropo- ou écocentrale. Les défenseurs de ces deux attitudes peuvent en effet endosser cet item pour des raisons différentes, pensant soit à une économie d'exploitation, soit à une économie « verte »²³.

Les réponses indiquent que **les participants ont en grande majorité la perception d'un déséquilibre dangereux pour la nature en ce qui concerne les relations homme-environnement**. Ce qui se confirme par l'observation des moyennes qui sont toutes supérieures à 5 (sur 10 pts), sauf celle de l'item 6 qui comme nous venons de l'observer fait exception à la tendance. L'item 6 présente par ailleurs un écart-type plus élevé que les autres (2,93) ainsi qu'un coefficient d'asymétrie positive (0,53).

La majorité des réponses étant pro-NEP, les distributions de réponses montrent une forte asymétrie, mais la variance reste substantielle pour tous les items. Dans l'ensemble, l'échelle présente un coefficient de Cronbach standardisé de $\alpha=0,812$, qui ne s'améliore que très légèrement par le retrait de l'item 6 ($\alpha=0,825$), ce qui traduit un très bon niveau de cohérence interne pour une échelle composée de plusieurs dimensions. Nous observons également des pourcentages faibles pour la modalité de réponse « neutre », allant de 2,7% (item 12) à 14,8 % (item 14).

Composantes

En regroupant les items selon les composantes, les moyennes traduisent finalement un certain anti-anthropocentrisme ($M=8,4$, $ET=1,85$, en vert dans le [Tableau 10](#)), puis la possibilité d'une éco-crise, suivi de la perception de la fragilité de l'équilibre de la nature. Comme nous venons de le voir, cette tendance est légèrement atténuée par le fait que les cibles pensent que l'Homme possède un potentiel d'action pour agir sur l'environnement (Composante 1). Selon Dunlap, cette facette se distingue très souvent des autres par un niveau d'adhésion plus faible et par un écart-types plus élevé.

Tableau 10 : Moyennes obtenues aux composantes de la NEP

Composante	Items	Moyenne	ET
1 La réalité aux limites de la croissance	1, 6, 11	6,2	2,57
2 Anti-anthropocentrisme	2, 7, 12	8,4	1,85
3 Fragilité de l'équilibre de la nature	3, 8, 13	7,8	2,04
4 Anti-exceptionnalisme	4, 9, 14	6,8	2,32
5 Possibilité d'une éco-crise	5, 10, 15	8,1	2,18

Niveau d'implication

Cette attitude est-elle propre à une catégorie de cibles ? En comparant les moyennes obtenues à l'ensemble des items de la NEP avec le niveau d'engagement des cibles ([Tableau 11](#)), on observe que les cibles du niveau obtiennent la moyenne la plus faible, mais avec un écart type plus serré ; les cibles du niveau 2 obtiennent la moyenne la plus haute mais avec le plus fort écart-type, suivi des cibles du niveau 3. Les tests de significativité (ANOVA) ne permettent cependant pas de conserver l'hypothèse.

²² Dans le sens pro NEP les taux de réponses aux items pairs sont inférieurs à 50%.

²³ Schleyer-Lindenmann, A., et al. (2014)

Tableau 11 : Moyennes obtenues à la NEP selon le niveau d'engagement

Niveau d'engagement	Moyenne	N	Ecart type	ANOVA (p)
1	7,38	151	1,08	
2	7,74	27	1,29	0,206
3	7,61	45	1,13	
Non actif	7,43	178	1,12	
Actif	7,61	45	1,13	0,360
Total Echantillon	7,47	223	1,13	

A RETENIR | PROFIL DES CIBLES

Sur les variables de profil des cibles

- **Les cibles les moins actives :** sont plutôt des hommes, la moyenne d'âge est de 52 ans et la classe dominante sont les 60-69 ans, elles sont davantage retraitées et l'on trouve également un grand nombre de CSP+.
- Ces cibles sont souvent propriétaires de bateau (64%) et celles qui n'en possèdent pas s'en procure plutôt par location ou prêt. Elles pratiquent davantage la voile, mais on trouve également plus de plaisance moteur et la pêche est une activité présente. Elles sortent plus souvent en mer, et plutôt toute l'année. Elles sont plus représentées dans le département de l'Hérault, avec Carnon et Sète comme ports de départs les plus fréquents.
- **Les cibles les plus actives :** sont plutôt des femmes, la moyenne d'âge est de 48 ans et la classe dominante sont les 40-49 ans, on trouve davantage d'actifs professionnels avec une forte prépondérance des CSP+.
- Ces cibles ne sont le plus souvent pas propriétaires de bateau, et celles qui n'en possèdent pas embarquent plutôt en tant qu'équiper ou dans le cadre d'une activité. Elles pratiquent largement la voile, mais les cibles sortent également en mer pour plonger avec une structure spécialisée. Elles sortent moins souvent en mer et plutôt l'été en tendance. Elles sont plutôt représentées dans le département du Var, avec Hyères comme port de départ le plus fréquent.

Sur l'implication des cibles dans le programme Cybelle Méditerranée

- Les cibles les moins impliquées dans le programme Cybelle Méditerranée sont globalement plus en demande d'information, et davantage sur le dispositif OBSenMER.
 - Le réseau de connaissance semble être un moyen important de diffusion du programme. Il apparaît également que plus la cible est impliquée, plus elle diffuse le programme dans son entourage.
 - Parmi les cibles déjà engagées dans le programme, les cibles qui ne signalent pas leurs observations sont généralement de plus jeunes inscrits que les actifs. Aussi, une implication forte dans le programme nécessiterait un certain temps « d'immersion ».
 - Les cibles s'engagent globalement d'abord pour contribuer à la préservation de la biodiversité marine, un engagement de valeur qui est d'autant plus fort chez les cibles les plus actives; les cibles moins actives ayant tendance à chercher une finalité plus rationnelle (contribuer à un projet, apprendre sur les espèces...).
 - Les cibles les plus engagées dans le programme Cybelle Méditerranée le sont également dans d'autres programmes. Cette dimension cumulative dans l'engagement est utile pour un programme de passage à l'action.
 - Signaler ses observations n'est pas systématique, et relève pour une grande part d'un oubli mais aussi d'un manque d'information.
- ➔ Il apparaît ainsi que l'information autour du programme Cybelle Méditerranée soit un vecteur important tant dans la diffusion du programme que dans l'implication de la cible dans celui-ci. De même, il semble utile de viser en priorité les cibles déjà engagées dans d'autres programmes.

Sur le profil environnemental des cibles

Si les cibles semblent avoir globalement un niveau équivalent de connaissances sur le milieu marin, les cibles les plus actives sont toutefois plus impliquées également dans la protection marine.

- Les cibles les moins actives pratiquent plus souvent d'autres activités en lien avec l'environnement. Cependant les cibles les plus impliquées dans le programme sont plus souvent engagées dans d'autres programmes ou actions de protection de l'environnement.
- Les cibles les plus engagées sont également plus engagées dans leur quotidien en faveur de l'environnement.
- Les cibles ont globalement une attitude fortement pro-environnementale. Elles ont conscience de la fragilité de la Nature et des impacts négatifs de l'Homme sur l'environnement, même si une certaine confiance semble s'exprimer dans les capacités de l'être humain à répondre aux défis environnementaux.

II. La disposition à s'engager dans le programme Cybelle Méditerranée

Comme évoqué dans le cadrage méthodologique, l'étude croise diverses variables en Economie et Psychologie Sociale afin d'évaluer au mieux le **niveau potentiel de passage à l'action** des cibles. Chaque variable apporte une information sur la chaîne « de la valeur à l'action ». L'expression de « demande potentielle » indique une évaluation de la valeur théorique que les cibles ont pour le programme Cybelle Méditerranée, ainsi que du niveau d'action potentiel. L'analyse croisée des variables, notamment les propositions d'engagement en fin de questionnaire, renseignent sur le processus de décision et les mécanismes du passage à l'action.

1. L'intention des cibles à s'engager dans le programme

L'attitude envers le fait de s'engager

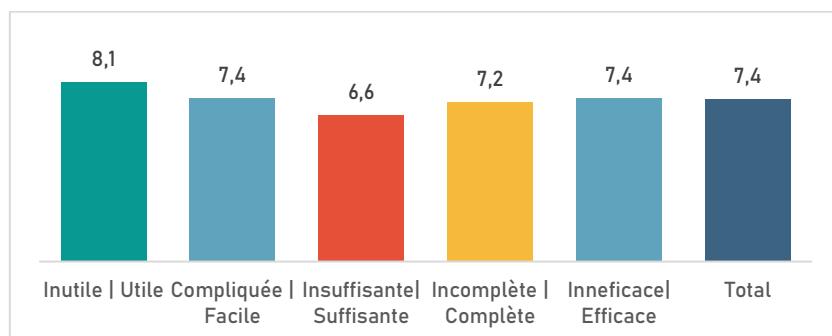
L'attitude comportementale reflète l'évaluation globale de l'individu envers le fait de s'engager dans le programme Cybelle Méditerranée qui aboutit à une posture plus ou moins favorable au fait de passer à l'action. C'est un concept riche qui croise divers aspects de la décision, et est de fait un déterminant puissant de l'intention d'agir. En l'absence de freins majeurs, **une attitude favorable prédispose l'action** (Litvine, 2010 ; Litvine & de Laage, 2017). En effet, cette variable prend en considération les conséquences et les résultats que l'individu anticipe du fait de s'engager dans le programme Cybelle Méditerranée, et donc les besoins que ce service peut potentiellement satisfaire (techniques, économiques, sociaux, etc.). C'est la notion de « croyance ».

L'attitude a été calculée (1) à partir de 5 couples d'adjectifs couvrant diverses dimensions de la perception de l'application OBSenMER : « *Globalement, pensez-vous que cette application est* » : Inutile/Utile, Compliquée/Simple, Insuffisante/Suffisante, Incomplète/Complète, Inefficace, efficace ; (2) à partir de l'ensemble des croyances comportementales (1 croyance = 1 item), en tenant compte de la force (probabilité d'occurrence) et de la valeur (importance pour l'individu) de chaque croyance.

La perception du dispositif d'observation

Les couples d'adjectifs proposent d'évaluer la perception qu'ont les utilisateurs de l'application OBSenMER sur une échelle allant de 0 (perception négative) à 10 (perception positive)²⁴. La moyenne des scores (7,4/10) témoigne d'une **perception positive de l'application**. Cependant, si l'application est avant tout perçue comme utile, **elle est en revanche souvent considérée comme insuffisante pour contribuer à la préservation de la biodiversité marine**.

Figure 11 : Perception de l'application OBSenMER (sur 10pts)



²⁴ Cette évaluation ne concerne que les répondants ayant indiqué signaler leurs observations au moins « de temps en temps » ($n=51$).

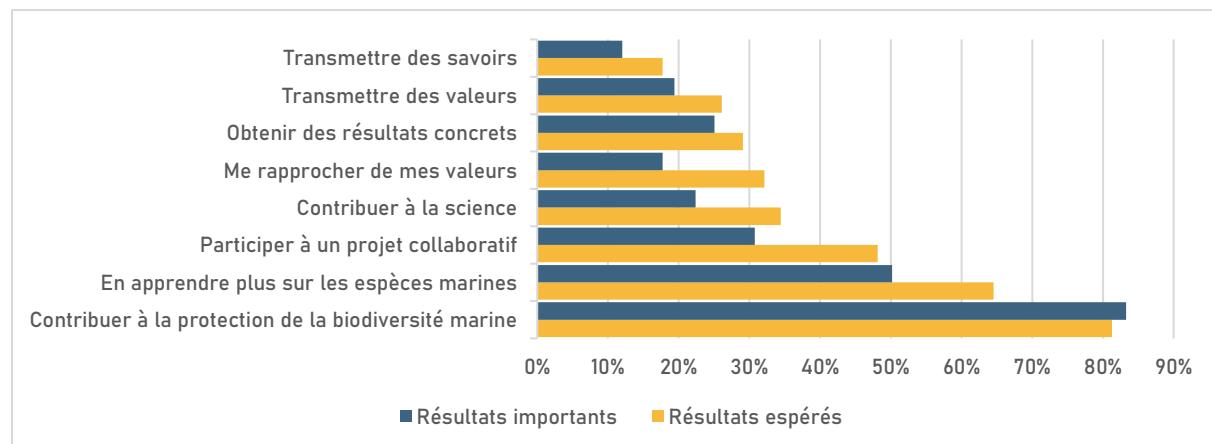
Les résultats anticipés et importants dans le fait de s'engager

Dans le cadre du modèle du Comportement Planifié et de l'approche évaluative des croyances à l'origine de la décision, nous avons étudié les croyances dites comportementales, à savoir les conséquences que la cible pense observer si elle s'implique dans le programme Cybelle Méditerranée dans avenir proche. Cette anticipation (résultats anticipés) est explorée en demandant à la cible si pour chacune des propositions cette dernière est probable (force de la croyance) puis importante à ses yeux (valeur).

L'ensemble des croyances comportementales, à savoir les divers items liés à des résultats potentiels, a été analysé sur l'échantillon global ($n=299$). Les réponses liées à la probabilité d'occurrence des divers résultats potentiels présentent une assez bonne cohérence interne (α de Cronbach=0,609) ; alors que sur les réponses portant sur l'importance accordée aux divers résultats potentiels sont moins cohérentes entre-elles (α de Cronbach=0,440).

Parmi les 8 items de croyances proposés tirées des résultats de l'enquête préliminaire, « **contribuer à la protection de la biodiversité marine** » est de loin le résultat qui importe le plus (83,3% des cibles) et qui est le plus anticipé (81,3% des cibles). (Figure 12). « En apprendre plus sur les espèces marines » est le second résultat le plus important et anticipé. Le nombre moyen de résultats espérés est de 3,3/8 et la médiane à 3, celle du nombre de résultats importants à 2,6/8 et la médiane à 2.

Figure 12 : Résultats espérés et importants



En termes de résultats anticipés :

- « Contribuer à la science » est le résultat le plus étroitement corrélé avec le niveau d'engagement (Test de Kruskal-Wallis, $p=0,004$). Plus la cible est impliquée dans le programme et plus ce résultat est considéré.
- Le résultat « Transmettre des valeurs » n'est pas le plus anticipé par les cibles mais il est impacté par le niveau d'engagement ($p=0,128$). Ce résultat est vu comme le plus probable par les cibles du niveau 1, puis du niveau 3, et beaucoup moins par les cibles du niveau 2.
- Dans une moindre mesure, « participer à un projet collaboratif » est aussi un résultat probable parmi les actifs ($p=0,228$) et globalement fonction du niveau d'implication de la cible dans le programme.

En termes de résultats importants :

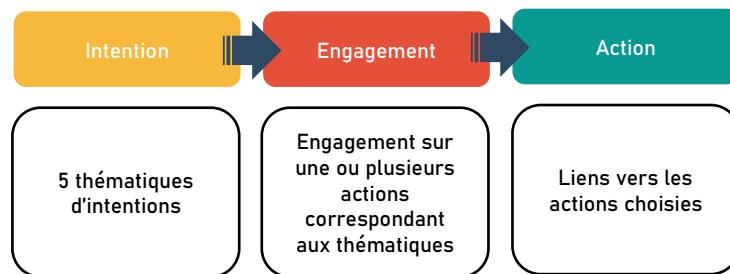
- Le résultat « Contribuer à la science » est le seul résultat le plus significativement impacté par le niveau d'engagement ($p=0,025$). Plus la cible est impliquée dans le programme, plus ce résultat est important à ses yeux.
- « Obtenir des résultats concrets » est aussi un résultat qui importe plus les cibles les moins engagées ($p=0,167$). Moins la cible est impliquée dans le programme et plus ce résultat semble important pour elle.

Le nombre moyen de résultats jugés probables et importants n'est pas significativement lié aux niveaux d'engagement des cibles.

L'intention d'agir : le parcours d'action

En invitant la cible à se projeter, la variable « intention de s'engager dans le programme Cybelle Méditerranée » permet d'appréhender le niveau potentiel d'action. C'est le concept **d'intention comportementale**. Plusieurs intentions comportementales ont été mesurées dans cette enquête, conformément au parcours d'actions. L'échantillon mobilisé pour les analyses d'intention est de $n=260$ (E2).

Figure 13 : Le parcours d'action



Thématiques d'intentions

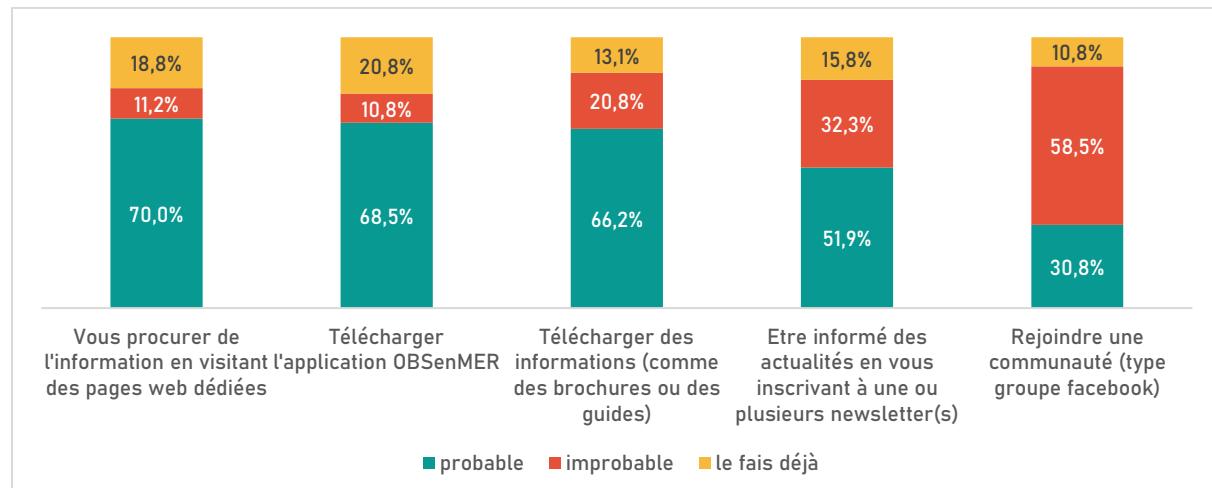
L'intention des cibles a d'abord été mesurée par une série de 5 thématiques d'intentions, proposées sur une échelle à 3 points (0= « improbable », 1= « probable », 2= « je le fais déjà »). Chaque thématique regroupe un ensemble d'actions qui seront ultérieurement proposées aux répondants.

- Vous procurer de l'information en visitant des pages web dédiées
- Être informé des actualités en vous inscrivant à une ou plusieurs newsletter(s)
- Rejoindre une communauté (type groupe Facebook)
- Télécharger des informations (comme des brochures ou des guides)
- Télécharger l'application OBSenMER

On observe un nombre important de réponses « probable » (57,5% des réponses), et le score moyen est de 1,9 thématique probable, ce qui laisse à penser que, **de manière générale, les cibles ont l'intention de s'engager sur au moins une thématique**, voire 2. Il est en revanche difficile d'être certain que les cibles qui déclarent une intention nulle (improbable) le seraient réellement si l'intention était exprimée dans un autre contexte. D'autres cibles déclarent aussi avoir déjà réalisé les actions proposées. Aussi il sera nécessaire d'approfondir l'analyse en observant de plus près les écarts existants entre intention et action.

Parmi les thématiques proposées, celle que les cibles semblent le plus disposées à réaliser est de « se procurer de l'information en visitant des pages web dédiées » (70%), suivi de « télécharger l'application OBSenMER » (68,5%). L'intention la moins probable est celle de « Rejoindre une communauté ».

Figure 14 : Répartition des réponses aux intentions thématiques



En moyenne, les cibles non actives sont celles qui émettent plus d'intentions positives (probable), et ce sur toutes les thématiques proposées. Ce sont également celles qui en moyenne émettent le plus d'intentions improbables, sauf sur l'intention « *télécharger l'application OBSenMER* » qui est en revanche plus improbable chez les actifs. Sans surprises, ce sont les actifs qui émettent le plus l'intention « *je le fais déjà* ».

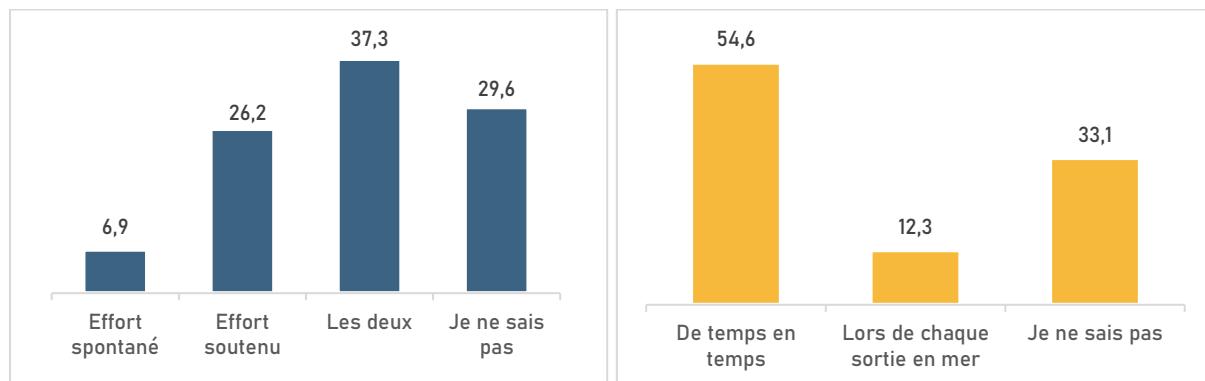
La thématique qui recueille le plus d'intentions positives chez les non actifs est « *télécharger l'application OBSenMER* » (77%), la moins probable étant « *Rejoindre une communauté* » (61%). L'intention la plus probable chez les actifs est « *télécharger des informations* » (60%), la moins probable étant « *Rejoindre une communauté* » (46%)

Après analyses (Test de Kruskal-Wallis avec $\alpha=0,757$) le choix des thématiques semble être entièrement dépendant du niveau d'engagement ($p=0,0$). Cependant, nous constatons l'existence d'un biais due à la modalité de réponse « *je le fais déjà* », qui peut être considérée comme une réponse équivalente à une intention nulle. Ainsi, après suppression de cette modalité (fixée en valeur manquante) on constate que l'intention la plus significative est « *Rejoindre une communauté* » ($p=0,014$), les cibles déjà inscrites au programme (niveaux 2 et 3) ayant potentiellement plus l'intention de le faire. L'intention « *Télécharger l'application OBSenMER* » est une intention moins significative ($p=0,138$), mais les cibles non actives (niveaux 1 et 2) ont potentiellement plus l'intention de le faire.

Durée et fréquence d'observation

Les cibles ont également été invités à se prononcer sur la durée et la fréquence qu'elles seraient prêtes à consacrer à l'observation en s'engageant dans le programme. Concernant la **durée d'observation**, plus d'un quart des cibles (26,2%) déclarent avoir l'intention de réaliser des observations soutenues (« *15 minutes minimum, pour un effort continu d'observation* ») contre 7% pour des observations de « *quelques minutes seulement, pour signaler les animaux rencontrés* ». Quant à la **fréquence d'observation**, plus de la moitié des cibles (54,6%) déclarent qu'elles auraient l'intention de signaler leurs observations « *de temps en temps* » et seulement 12% « *lors de chaque sortie en mer* » ; un grand nombre (62%) déclarent ne pas savoir.

Figure 15 : Intention de durée de fréquence d'observation (en %)



En comparant l'intention de durée d'observation en fonction des niveaux d'engagement, on constate que l'option « *les deux* » est davantage prononcée chez les cibles actives. Par contre, les non actifs sont plus nombreux à déclarer avoir l'intention d'effectuer des observations plus soutenues. Concernant l'intention de fréquence d'observation, celle-ci tend à augmenter avec le niveau d'engagement de la cible.

Statistiquement le niveau d'engagement n'a pas d'impact significatif sur les réponses. En revanche, en supprimant l'option de réponse « *je ne sais pas* » qui peut être considérée comme nulle, les tests font apparaître un lien fortement significatif ($p=0,011$) entre l'intention de durée d'observation et le niveau d'engagement : l'intention de faire un effort d'observation plus soutenu est plus forte lorsque le niveau d'engagement de la cible est élevé. Elle est globalement plus forte chez les cibles inscrites au programme (actives ou non) par rapport aux cibles non inscrites.

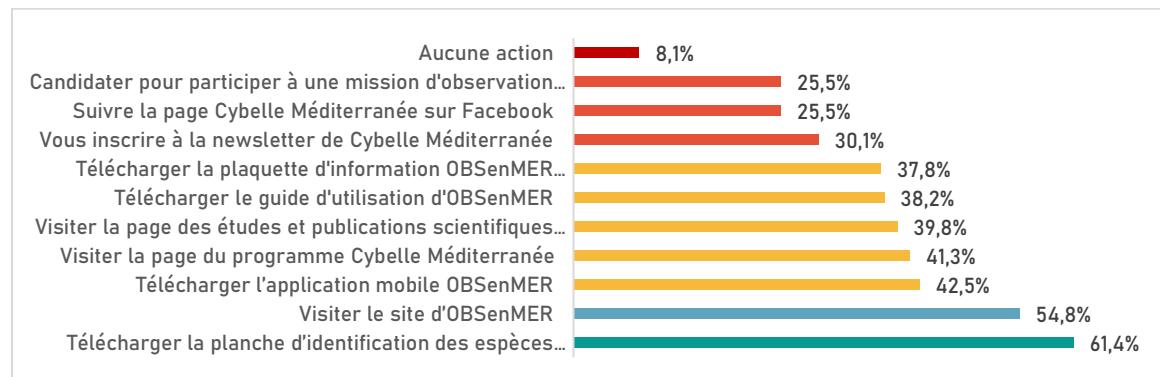
Engagement des cibles sur les actions

Pour observer de plus près l'intention de s'engager, les cibles ont été invitées à se prononcer plus précisément sur le type d'action qu'elles seraient prêtes à effectuer dans un avenir proche, voire à l'issue du

questionnaire. Les intentions proposées précédemment par groupe thématique ont été détaillées en 10 actions. Les analyses portent sur un échantillon n=259.

« Télécharger la planche d'identification des espèces » est l'action la plus fréquemment cochée (61,4%), suivie de « visiter le site d'OBSenMER » (54,8%), puis de « télécharger l'application OBSenMER » (42,5%). Les actions les moins cochées sont « Suivre la page Facebook de Cybelle Méditerranée » et « candidater pour une expédition en voilier », qui récoltent toutes les deux 25,5% de réponses ; 8% des cibles n'a coché aucune action (Figure 16). Les actions les plus choisies sont ainsi relatives au dispositif OBSenMER.

Figure 16 : Actions cochées par les cibles



En comparant l'engagement sur les actions avec les niveaux d'engagement des cibles dans le programme Cybelle Méditerranée, on constate que (Tableau 12) :

- Les cibles non actives, se sont engagées en majorité sur l'action : « Télécharger la planche d'identification des espèces ».
- Les cibles actives, se sont engagées en majorité sur l'action : « Visiter la page des études et publications scientifiques ».
- L'action « Candidater pour participer à une mission d'observation en voilier » a été choisie en majorité par les cibles du niveau 2, soit des cibles inscrites au programme mais non actives.
- Le nombre moyen d'actions sur lesquelles se sont engagées les cibles est globalement identique.

Tableau 12 : Actions sur lesquelles se sont engagées les cibles par niveau d'engagement

Actions	Niv 1	Niv 2	Niv 3	p
Télécharger la planche d'identification des espèces	66,7%	51,9%	48,1%	0,030
Visiter le site d'OBSenMER	61,7%	40,7%	38,5%	0,004
Télécharger l'application mobile OBSenMER	48,3%	37,0%	25,0%	0,009
Visiter la page du programme Cybelle Méditerranée	41,1%	40,7%	42,3%	0,986
Visiter la page des études et publications scientifiques	37,2%	29,6%	53,8%	0,052
Télécharger le guide d'utilisation d'OBSenMER	42,2%	22,2%	32,7%	0,091
Télécharger la plaquette d'information OBSenMER Méditerranée	40,0%	25,9%	36,5%	0,365
Vous inscrire à la newsletter de Cybelle Méditerranée	31,1%	22,2%	30,8%	0,640
Suivre la page Cybelle Méditerranée sur Facebook	21,7%	29,6%	36,5%	0,084
Candidater pour participer à une mission d'observation en voilier	23,3%	37,0%	26,9%	0,304
Aucune action	8,3%	7,4%	7,7%	0,979
Nombre moyen d'action	4,1	3,4	3,7	0,261
Ecart-type	2,68	2,40	2,85	

Après analyses statistiques sur un échantillon de réponses relativement homogène ($\alpha=0,711$), le niveau d'engagement semble jouer de manière significative sur le choix de certaines actions. L'action la plus significative étant « Visiter le site d'OBSenMER », ($p=0,004$), suivie de « Télécharger l'application mobile OBSenMER » ($p=0,009$).

- Il semblerait que les cibles les moins impliquées dans le programme aient un intérêt principalement marqué pour le dispositif OBSenMER, alors que les cibles les plus engagées soient plus tournée sur des actions favorisant un rapprochement avec le programme Cybelle Méditerranée.

2. Mieux estimer le potentiel d'action : mesurer la cohérence entre intention et action

Il est à ce stade encore difficile de dire si ces actions déclarées seraient effectivement concrétisées. C'est pourquoi, même si cette étape nous donne une information forte sur les intentions des cibles à s'engager dans le programme Cybelle Méditerranée, il est nécessaire d'analyser **le processus de cohérence** entre (1) l'intention d'agir (probable/improbable) et l'engagement sur les actions (actions cochées), (2) l'engagement sur les actions (actions cochées) et le passage à l'action (liens cliqués), ainsi que (3) le processus global de l'intention, allant de l'intention initiale au passage à l'action. Il peut être aussi utile de mesurer la cohérence entre l'intention de se procurer de l'information et l'engagement effectif pendant l'enquête. Ces indicateurs nous renseignent finalement sur l'écart entre « intention déclarée » et « passage à l'action », et permettent d'identifier les cibles potentiellement les plus à même de passer à l'action.

Cohérence entre intention d'agir et engagement sur les actions (CIE)

En comparant les intentions déclarées sur les thématiques (« probable », « improbable », « je le fais déjà ») et les actions sur lesquelles les cibles se sont engagées, il est possible d'établir un **indicateur de cohérence du processus de passage de l'intention à un 1^{er} niveau d'engagement** (noté **CIE**, pour *Cohérence Intention-Engagement*). Les actions proposées aux cibles correspondent à l'une des 5 thématiques d'intentions, sauf pour 1 action « *Candidater pour participer à une mission d'observation en voilier* ». Celle-ci, plus engageante, sera analysée à part.

Tableau 13 : Correspondances entre thématiques d'intentions et actions

Thématiques d'intentions	Actions
Vous procurer de l'information en visitant des pages web dédiées	Visiter la page du programme Cybelle Méditerranée Visiter le site d'OBSenMER Visiter la page des études et publications scientifiques réalisées grâce aux observations
Télécharger des informations	Télécharger la planche d'identification des espèces méditerranéennes Télécharger le guide d'utilisation d'OBSenMER Télécharger la plaquette d'information OBSenMER Méditerranée
Télécharger l'application OBSenMER	Télécharger l'application mobile OBSenMER
Rejoindre une communauté	Suivre la page Cybelle Méditerranée sur Facebook
Être informé des actualités en vous inscrivant à une ou plusieurs newsletter	Vous inscrire à la newsletter de Cybelle Méditerranée

Degrés de cohérence

La cohérence entre les déclarations d'intentions et les actions choisies peut être « positive » ou « négative ». Par exemple, si la cible a coché la modalité de réponse « probable » à une thématique d'intention, puis s'est engagée sur au moins une des actions correspondantes, la cohérence est qualifiée de « positive ». La modalité de réponse « aucune action » revient à ne pas cocher d'action. Notons qu'un écart négatif ne signifie pas forcément que la cible ne souhaite pas réaliser son action, en raison des divers biais déclaratifs propres aux questionnaires (par exemple, la cible ne souhaite pas le faire maintenant mais peut-être plus tard).

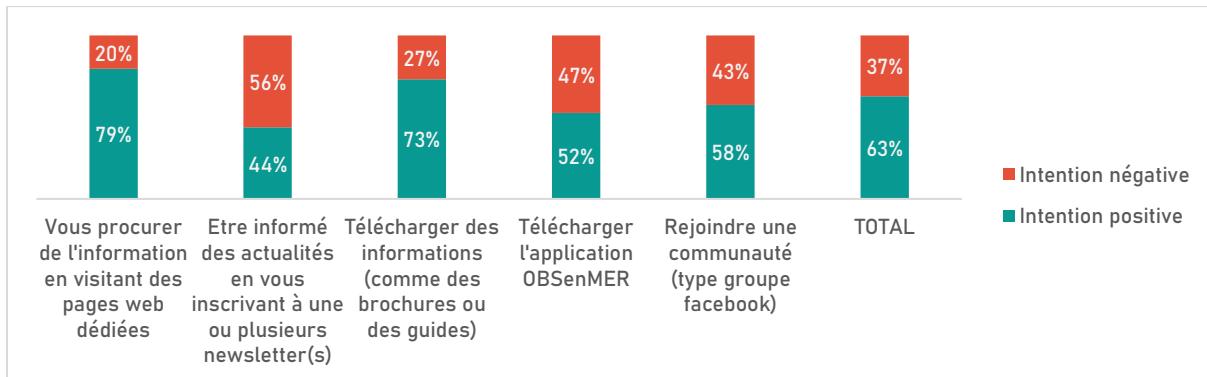
Tableau 14 : Degrés de cohérence entre Intentions déclarées et Engagement sur les actions (CIE)

Modalité de réponse aux thématiques d'intentions	Cohérence si au moins une action correspondante est choisie	Cohérence si aucune action correspondante n'est choisie
Probable	Positive	Négative
Improbable	Négative	Positive
Je le fais déjà	Négative	Positive

Pour les cibles ayant répondu « probable » aux thématiques d'intentions, la cohérence globale est positive à 63%, ce qui signifie que 63% d'entre elles ont choisi au moins une action correspondante sur les actions (Figure 17 : CIE probable). On observe aussi une cohérence majoritairement positive sur toutes les intentions, excepté l'intention « être informé des actualités en s'inscrivant à la newsletter », négative à 56%. La plus forte cohérence s'observe sur « se procurer de l'information en visitant des pages web dédiées », qui est

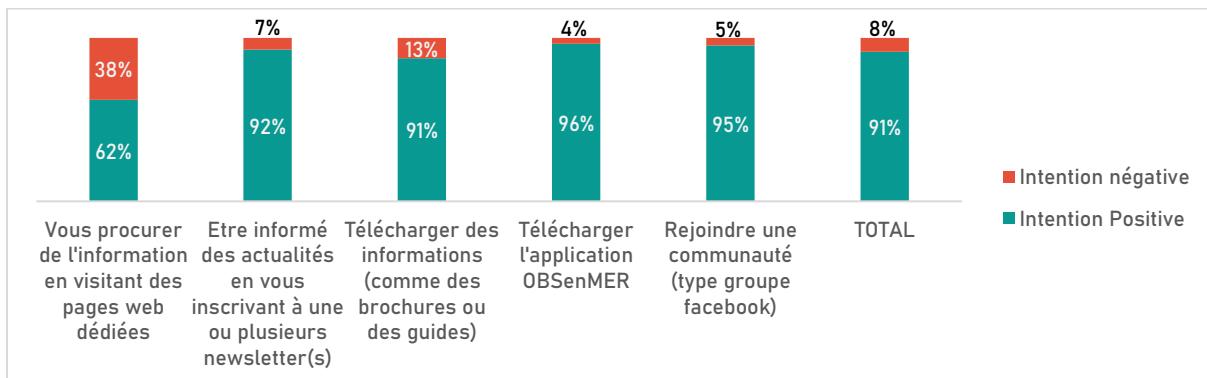
positive à 79%. Notons également que 37% des cibles ont toutefois décidé de ne pas s'engager sur une action malgré leur intention initiale.

Figure 17 : CIE probable



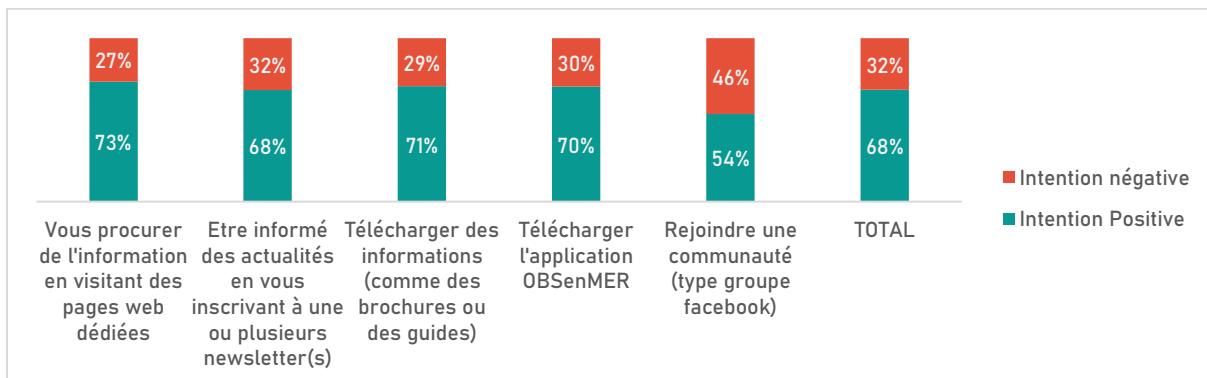
Pour les cibles ayant répondu « *improbable* » aux thématiques d'intentions, la cohérence globale est fortement positive (91%), ce qui signifie que **les cibles qui n'ont pas souhaité s'engager sur les thématiques ont été cohérentes dans leurs non engagement sur les actions correspondantes** (Figure 18). La cohérence est fortement positive pour la plupart des thématiques d'intentions (entre 91% et 95%), avec toutefois un degré de cohérence plus faible sur la thématique « *se procurer de l'information* » (62%), ce qui signifie que plus d'un tiers des cibles ont finalement été tentées par cette action malgré leur déclaration négative initiale.

Figure 18 : CIE Improbable



Enfin, pour les cibles ayant répondu « *déjà fait* » aux thématiques d'intentions, le niveau de cohérence des cibles est de 68% (Figure 19). Cela signifie qu'**un tiers des cibles a tout de même décidé de s'engager sur une action malgré leurs intentions initiales**. L'action avec la cohérence la plus négative étant « *rejoindre une communauté* », négative à 46%.

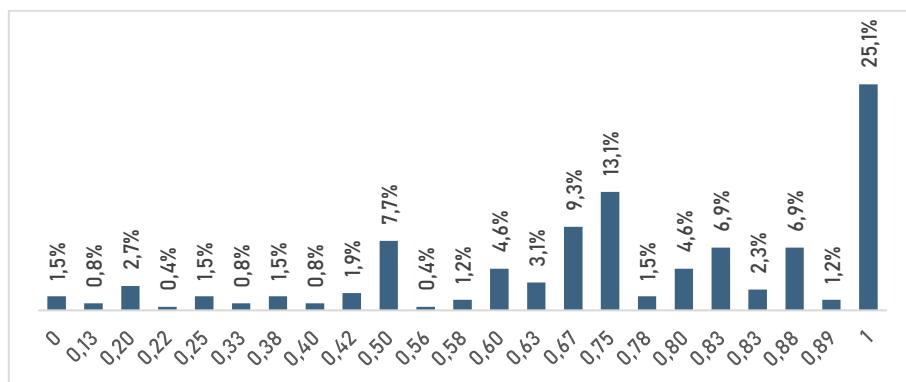
Figure 19 : CIE déjà fait



Les différents degrés de cohérence obtenus par la cible à chaque item d'intention sont ensuite codés par 1 pour le degré de cohérence positif, et 0 pour le degré de cohérence négatif. Le calcul de la moyenne de tous les degrés de cohérence obtenus par la cible permet d'établir l'indicateur de cohérence entre l'intention d'agir et l'engagement sur les actions (1 étant le niveau le plus élevé).

Pour l'échantillon testé ($n=259$), l'indicateur de CIE est de 0,7 avec une écart-type de 0,24. En observant la répartition des moyennes (Figure 20), 88% des cibles ont une CIE positive ($>=0,5$). Un quart des cibles ont une CIE entièrement positive (=1).

Figure 20 : Répartition (en%) des moyennes de la CIE



La comparaison des moyennes pour chacune des modalités de CIE (« probable », « improbable », « déjà fait », Cf. Tableau 15) Tableau 15 : Cohérences moyennes entre intention et action confirme que, comme nous venons de le voir sur les pourcentages, **les cibles qui ont initialement émis une intention négative sur les thématiques sont les plus cohérentes dans leur processus d'intention – engagement**. Ce résultat est conforme aux études du même type : il est de plus facile de tenir un non-engagement que le contraire (Litvine, 2010).

Tableau 15 : Cohérences moyennes entre intention et action

	CIE « Probable »	CIE « Improbable »	CIE « Déjà fait »	CIE globale
Moyenne	0,62	0,91	0,72	0,73
Ecart type	0,33	0,24	0,41	0,24

Impact du niveau d'engagement sur la cohérence intention – action

En comparant maintenant cet indicateur selon le niveau d'engagement des cibles (Tableau 16), il apparaît à première vue que l'indicateur de cohérence globale entre intention et action est plus élevé pour les cibles du niveau 1 (0,77), et a fortiori pour la CIE « improbable » (0,93). Aussi, même si leur CIE globale est moindre, les cibles du niveau 2 ayant une intention « improbable » présentent une CIE très forte (0,96). Les observations précédentes d'une meilleure cohérence dans l'intention de ne pas s'engager s'appliqueraient ainsi aux cibles les moins engagées dans le programme Cybelle méditerranée. Ce qui signifie que **les cibles les moins engagées sont les plus certaines de ne pas vouloir s'engager davantage**.

En observant l'indicateur de CIE « probable », ce sont là aussi les cibles du niveau 1 qui présentent le degré le plus haut (0,65), ce qui signifie que ces cibles sont aussi les plus cohérentes dans le processus intention-engagement « probable ». Concernant l'indicateur de CIE « déjà fait », ce sont cette fois les cibles du niveau 3 qui semblent les plus cohérentes (0,79). Ce qui paraît logique puisque ce sont des cibles déjà engagées et qui ont donc potentiellement déjà réalisé les actions proposées.

Tableau 16 : CIE moyenne selon le niveau d'engagement des cibles

	Niv 1	Niv 2	Niv 3	p (ANOVA)
CIE « Probable »	0,65	0,48	0,53	0,075
CIE « Improbable »	0,93	0,96	0,89	0,089
CIE « Déjà fait »	0,68	0,63	0,79	0,628
CIE globale	0,77	0,63	0,65	0,004

La comparaison statistique des moyennes (ANOVA) fait apparaître des liens significatifs entre les différents niveaux d'engagement et l'indicateur de CIE. Ainsi :

- Les cibles du niveau 1 (non inscrites et non actives) qui ont initialement émis une intention positive sur les thématiques sont les plus cohérentes dans leur processus d'intention – engagement. Elles sont les plus certaines dans leurs choix de s'engager sur une ou plusieurs actions. Alors que les cibles du niveau 2 (inscrites mais non actives) sont les moins cohérentes, donc les moins certaines dans leur intention de s'engager.
- On note une différence significative entre les cibles des niveaux 1 et 3 ($p=0,088$) ayant émis une intention négative initiale sur les thématiques. Cela signifie que les cibles du niveau 1 (non inscrites et non actives) sont les plus cohérentes, et donc les plus certaines de ne pas vouloir s'engager. Celles du niveau 3 (inscrites et actives) sont les moins certaines car elles souhaitent quand même s'engager sur des actions.
- Une différence significative s'observe enfin entre les cibles des niveaux 1 et 3 ($p=0,023$), mais aussi entre les niveaux 1 et 2 ($p=0,049$), pour le processus d'intention – engagement global. Cela signifie que les cibles du niveau 1 (non inscrites et non actives) sont les plus cohérentes dans leur processus d'intention – engagement global. Elles sont globalement plus certaines de leurs décisions de s'engager ou non, alors que les cibles du niveau 3 (non inscrites mais actives) et celles du niveau 2 (inscrites mais non actives) sont les moins cohérentes, donc les moins certaines de leurs décisions de s'engager ou non dans le programme.

Une seconde analyse statistique portant sur la dichotomie actif/non actif, permet de confirmer ces observations : **les cibles « non actives » sont plus cohérentes que les cibles « actives » dans leurs intentions, surtout dans celles de ne pas s'engager.**

Tableau 17 : CIE moyenne selon le statut des cibles

	Non actif	Actif	p (ANOVA)
CIE « Probable »	0,63	0,55	0,12
CIE « Improbable »	0,93	0,83	0,03
CIE « Déjà fait »	0,72	0,73	0,89
CIE globale	0,75	0,67	0,02

- En conclusion, il est possible d'affirmer que les cibles du niveau 1 (non-inscrits non actifs), ainsi que de manière générale les non-actifs, sont les plus cohérentes dans leur intention d'agir. On peut donc estimer leur degré d'action potentiel de manière plus fiable sur la base de leurs déclarations, notamment en enquête.

Cohérence entre l'engagement sur les actions et le passage à l'action (CEA)

La dernière étape du processus de l'action a été de présenter aux cibles uniquement les liens vers les actions cochées précédemment. En comparant l'action des cibles (clics sur les actions) avec leur engagement sur les actions précédemment cochées (« je m'engage à réaliser telle ou telle action »), il est possible d'établir un **indicateur de cohérence entre l'engagement sur les actions et le passage à l'action** (noté **CEA**, pour *Cohérence Engagement-Action*).

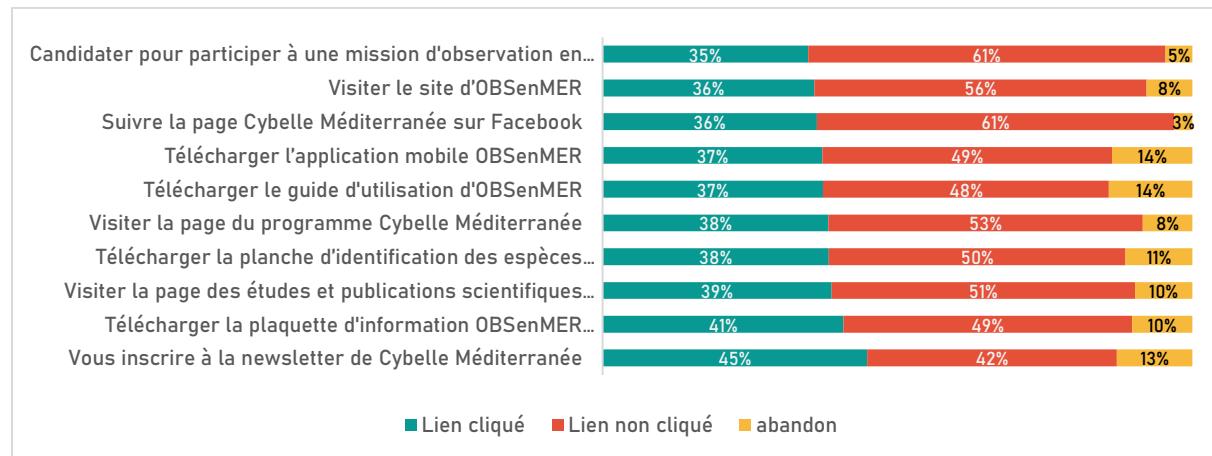
De manière générale, **seulement 38% des cibles qui se sont engagées sur les actions sont passées à l'action**, 52% ne sont pas passées à l'action et 10% ont abandonné sur la page.

Parmi les actions proposées (Figure 21 : , « *s'inscrire à la newsletter de Cybelle Méditerranée* » est l'action qui a le meilleur taux de cohérence : parmi les cibles qui se sont engagées sur cette action à l'étape précédente, 45% d'entre-elles sont passées à l'action, 42% n'ont pas cliqué et 13% ont abandonné. L'action avec le plus faible taux de cohérence est « *Candidater pour participer à une mission d'observation* » : 35% des cibles qui se sont engagées sur cette action sont passées à l'action.

De la même manière que pour mesurer la cohérence entre l'intention et l'engagement sur les actions (CIE), chacun des 10 items d'action sur lequel s'est engagé la cible, puis cliqué par cette dernière, donne lieu à un degré de cohérence « positif » (1) ou « négatif » (0). La moyenne de tous les degrés de cohérence obtenus par la cible à chaque item permet ainsi de calculer l'indicateur de la cohérence entre engagement sur les actions

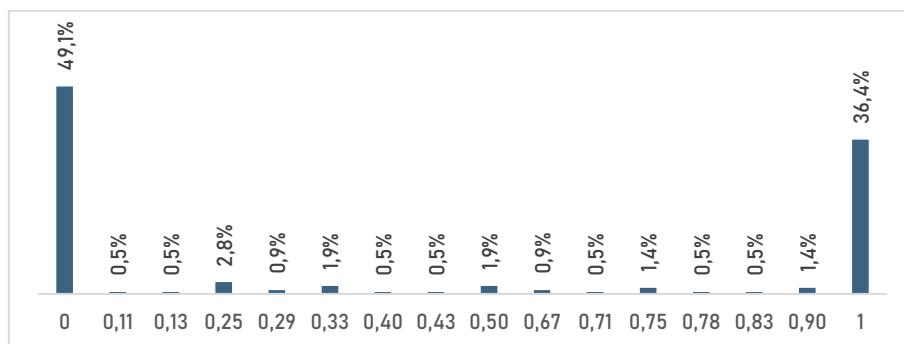
et passage à l'action effectif (CEA) (1 étant le degré le plus élevé, qui signifie que la cible a été cohérente sur toutes les actions).

Figure 21 : Taux d'actions réalisées (liens cliqués) en fonction des actions cochées au préalable (engagement simple)



La moyenne de la CEA est de 0,4, la médiane est de 0,2, avec un écart-type de 0,47. En observant la répartition des moyennes (Figure 22), on constate que 49% des cibles ne sont pas du tout cohérentes entre leurs engagements pris et leur passage à l'action (moyenne nulle) et 36% des cibles sont tout à fait cohérentes ($M=1$). Les 15% des cibles restant sont répartis entre les deux extrêmes. Globalement, **43,5% des cibles sont cohérentes entre leurs engagements pris et leur passage à l'action ($M \geq 0,5$)**.

Figure 22 : Répartition des moyennes de la CEA



Impact du niveau d'engagement sur la cohérence intention – action

En comparant cet indicateur avec le niveau d'engagement des cibles (Tableau 18) nous constatons que la moyenne est légèrement plus faible pour les cibles du niveau 2 et plus élevée pour les cibles du niveau 1. Ce qui voudrait dire que les inscrits non actifs seraient les cibles qui ont la plus faible probabilité de passer à l'action. Les cibles les plus susceptibles de passer à l'action seraient donc les moins engagées.

Tableau 18 : CEA moyenne selon le niveau d'engagement des cibles

Niveau	CEA Moyenne	Ecart type
Niv 1	0,46	0,48
Niv 2	0,35	0,46
Niv 3	0,41	0,45
E	0,43	0,47

Ces moyennes ne sont cependant pas sensiblement différentes. L'ensemble de réponses sur la CEA est en effet fortement homogène ($\alpha=0,987$, et $ET=0,47$). Les analyses statistiques (ANOVA) viennent corroborer cette observation ($p=0,578$) et nous indiquent donc que **le niveau d'engagement ne joue pas de rôle significatif sur la cohérence entre l'engagement pris et le passage à l'action**.

Cohérence globale du passage à l'action (CIEA)

En cumulant chaque indicateur de cohérence précédemment étudié (CIE et CEA), il est possible d'obtenir un indicateur global de la cohérence de l'intention des cibles à s'engager dans le programme Cybelle Méditerranée (noté **CIEA**, pour *Cohérence Intention-Engagement-Action*).

Nous obtenons un indicateur global de cohérence moyen de 0,61, avec une médiane à 0,55, et un écart-type de 0,27. **La cohérence moyenne globale entre l'intention et l'action est donc positive** pour l'échantillon (n=259).

Selon les niveaux d'engagement dans le programme, on constate que cette moyenne est légèrement plus élevée pour les cibles du niveau 1 que pour celles des autres niveaux ([Tableau 19](#)). Les cibles non engagées dans le programme auraient donc à première vue une meilleure cohérence dans leur processus d'intention à l'action. Autrement dit, les cibles les moins engagées seraient globalement les plus certaines de leurs décisions.

Tableau 19 : Moyennes de la cohérence globale du processus d'intention selon le niveau d'engagement

Niveau	Moyenne	Ecart type
Niv 1	0,64	0,27
Niv 2	0,52	0,29
Niv 3	0,57	0,27
E	0,61	0,27

L'analyse des moyennes (ANOVA) fait apparaître un lien statistique non nul entre les niveaux d'engagement dans le programme avec la cohérence du passage à l'action ($p=0,034$), en particulier entre les cibles du niveau 1 et du niveau 2 ($p=0,079$). Cela corrobore les observations sur les indicateurs de cohérence précédemment étudié (CIE et CEA), à savoir que **ce sont donc les cibles non impliquées dans programme Cybelle Méditerranée qui ont la plus forte cohérence dans leur processus d'intention – action**.

Si elles sont plus cohérentes, en positif et négatif, cela veut dire que l'on peut estimer de manière plus fiable leur degré de passage à l'action potentiel sur la base de leurs déclarations (en enquête) par ex. Un résultat important pour d'autres études ou interventions de sensibilisation...

Explication possible : comme elles sont moins engagées, elles doutent moins de leur souhait d'aller plus loin ou pas. L'engagement dans le programme induit donc une certaine ambiguïté d'engagement. Ce qui est normal : plus on est engagé moins on est clair sur notre souhait ou capacité à s'engager davantage (Limites de l'engagement, qui n'est pas infini).

Cohérence entre l'intention de se procurer de l'information et l'engagement effectif pendant l'enquête

Au début de l'enquête, nous avons demandé aux cibles si elles souhaitaient obtenir plus d'information sur le programme Cybelle Méditerranée et/ou sur le dispositif OBSenMER (Cf. [p.9](#)). Deux pages optionnelles d'information sur le programme Cybelle Méditerranée et sur l'application OBSenMER ont été proposées en option si la cible le souhaitait. En comparant les cibles ayant choisi de s'informer avec leur intention de s'engager et de passer à l'action, cela peut nous renseigner sur le niveau d'effort que la cible est prête à faire.

Les cibles sont ainsi 67% à avoir déclaré vouloir se procurer plus d'information, dont 48% sur les deux pages proposées.

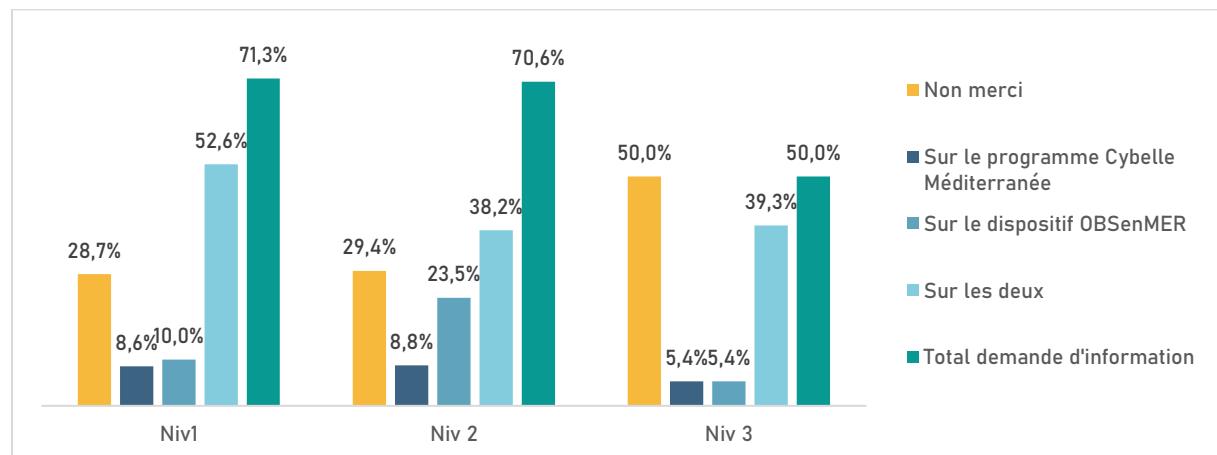
Tableau 20 : Intention des cibles de se procurer de l'information

<i>Souhaitez-vous obtenir de l'information supplémentaire ?</i>	n	%
Non merci	98	32,8%
Sur le programme Cybelle Méditerranée	24	8%
Sur le dispositif OBSenMER	32	10,7%
Sur les deux	145	48,5%

Les cibles non engagées (niveau 1) et peu engagées (niveau 2) sont celles ayant été le plus en demande d'information. Les non engagés ont en revanche plus opté pour avoir des informations sur les 2 options proposées (Figure 23). Les cibles du niveau 2 sont celles qui ont le plus demandé d'information sur le dispositif OBSenMER. Les cibles du niveau 3 sont celles qui ont le moins demandé d'information supplémentaire mais aussi n'ayant pas souhaité en recevoir du tout. Globalement, **les non actifs ont plus été en demande d'information (71% contre 50% des actifs)**.

Les tests statistiques sur les niveaux d'engagement confirment l'hypothèse ($p=0,040$) et démontrent que moins la cible est impliquée plus elle demande de l'information.

Figure 23 : La demande d'information des cibles selon leur niveau d'engagement



En comparant la demande d'information des cibles ($n=201$) avec leurs intentions émises, leurs engagements pris et leurs actions effectuées, on observe que :

1. 86% ($n=173$) des cibles ayant demandé de l'information ont émis au moins une intention sur une thématique ;
2. 83% ($n=167$) des cibles ayant demandé de l'information ont émis au moins une intention sur une thématique ET se sont engagé sur au moins une action ;
3. 40% ($n=80$) des cibles ayant demandé de l'information ont émis au moins une intention sur une thématique ET se sont engagé sur au moins une action ET sont passées à l'action sur au moins une des actions.

Quelles sont les cibles les plus concernées ? Parmi les cibles ayant souhaité obtenir initialement de l'information ($n=201$), les cibles actives (niveau 3) sont celles qui sont le plus passées à l'action (43% d'entre-elles), suivies des cibles non impliquées dans le programme (41% d'entre-elles). Les cibles du niveau 2 (inscrites au programme mais non actives) ayant demandé de l'information ne sont allées au bout du processus d'action que pour 29% d'entre elles. De manière générale, on constate que les cibles actives sont plus allées au bout du processus que les cibles non actives, alors qu'initialement elles ont été moins nombreuses à demander de l'information.

Tableau 21 : Cohérence entre la demande d'information et le passage à l'action

Processus	E	Niv1	Niv 2	Niv 3	P (Khi2) Entre niveaux	NA	A	P (Khi2) Entre statuts
Ont demandé de l'information	67%	71%	71%	50%	0,010	71%	50%	0,002
Info + intention	86%	88%	79%	82%	0,003	87%	82%	0,001
Info + intention + Engagement	83%	85%	75%	82%	0,008	83%	82%	0,002
Info + intention + Engagement + action	40%	41%	29%	43%	0,298	39%	43%	0,199

Les tests de significativité ne permettent pas de conserver l'hypothèse pour le processus de demande d'information – action global. En revanche ils sont fortement significatifs pour les premiers niveaux de cohérence allant jusqu'à l'engagement. Et ce sont les cibles les moins engagées et non actives qui ont la

meilleure cohérence. Pour ce qui est du passage à l'action effectif, nous avons vu précédemment qu'il pouvait y avoir un biais d'enquête, la cible remettant à plus tard son action par lassitude. Nous pouvons ainsi considérer que l'engagement est déjà un marqueur fort. Aussi et dans ce cas, l'hypothèse est conservée et nous pouvons affirmer sans trop de retenue que les cibles les moins impliquées dans le programme sont d'une part celles qui ont demandé de l'information et qui se sont effectivement engagées sur des actions.

A RETENIR | DISPOSITION A S'ENGAGER

Afin d'évaluer au mieux le **niveau potentiel de passage à l'action** des cibles, nous avons dans premier temps cherché à mesurer **l'intention des cibles à s'engager** dans le programme Cybelle Méditerranée.

Pour cela, nous avons d'abord **estimé l'évaluation globale des cibles envers le fait de s'engager dans le programme Cybelle Méditerranée** (attitude comportementale), qui se base notamment sur une anticipation de que le programme peut leur apporter. Les cibles sont globalement favorables au fait de s'engager dans le dispositif (attitude positive en moyenne). Si celui-ci est avant tout perçu comme utile pour contribuer à la protection de la biodiversité marine, il est en revanche souvent considéré comme insuffisant pour y contribuer pleinement, ce qui peut probablement expliquer une partie de la réticence à s'impliquer davantage pour une partie des cibles. En termes de croyances sur les résultats anticipés et importants aux yeux des cibles « *contribuer à la protection de la biodiversité marine* » est de loin le résultat qui importe le plus et qui est le plus anticipé. Au-delà de cette croyance partagée, les cibles déjà fortement engagées semblent quant à elles plutôt attendre du programme le fait de pouvoir contribuer à la science et à un projet participatif, alors que les cibles moins engagées semblent attendre davantage de résultats concrets.

Nous avons ensuite **déterminé l'intention comportementale des cibles en les orientant à travers un parcours d'actions**, invitant la cible à se projeter. Cette intention a d'abord été mesurée par une série de 5 thématiques d'actions : une majorité des cibles a déclaré avoir l'intention de s'engager sur au moins une de ces thématiques. Parmi elles, les plus actives déclarent globalement avoir plus l'intention de s'engager ou de s'engager davantage. Les cibles ont ensuite été invitées à se prononcer sur les actions sur lesquelles elles seraient prêtes à s'engager. Les actions les plus souvent choisies étant relatives au dispositif OBSenMER et les moins choisies concernant une implication plus engageante pour la cible. Il semblerait finalement que les cibles les moins impliquées dans le programme aient un intérêt principalement marqué pour le dispositif OBSenMER, alors que les cibles les plus engagées soient plutôt tournées vers des actions leur permettant de renforcer leurs liens avec le programme Cybelle Méditerranée.

Enfin, nous avons cherché à **mesurer le niveau de cohérence** entre les intentions déclarées et le passage à l'action effectif, en comparant (1) les intentions déclarées avec les engagements pris par les cibles sur les actions correspondantes (CIE) ; (2) ces engagements pris avec le passage à l'action (CEA). Les degrés de cohérences construits pour chacune de ces étapes ont ensuite été réunis afin d'établir un degré global de cohérence du passage à l'action (CIEA). Ce sont globalement les cibles non actives, et de surcroit les non inscrites au programme Cybelle Méditerranée, qui démontrent le plus de cohérence dans leur processus d'intention - action ; ce sont finalement celles qui semblent les plus en phase avec leurs déclarations, alors que les cibles les plus engagées sont les moins cohérentes sur leur capacité à s'investir davantage. Les cibles les moins engagées sont aussi celles étant plus cohérentes sur le fait de ne pas vouloir s'engager, les cibles plus impliquées étant plus indécises en s'engageant quand même sur de actions. Également, les cibles les moins impliquées dans le programme sont aussi celles qui ont le plus été en demande l'information sur le programme et son dispositif d'observation, et qui se sont effectivement engagées sur des actions.

III. Approfondir la demande : motivations, croyances, freins et leviers

1. Les motivations à s'engager dans le programme Cybelle Méditerranée

En général, l'individu entreprend une action en poursuivant simultanément plusieurs buts et motivations, et il compte sur divers résultats (Ajzen 1988 ; Lindenberg et Steg 2007). L'intérêt individuel est en partie déterminé par une combinaison de motivations intrinsèques et extrinsèques que l'individu entend satisfaire du fait de réaliser l'action (Deci & Ryan, 2002) :

- Intrinsèque : l'action est conduite par une rétribution du simple fait de réaliser l'action, sans attente de récompense externe. Cette rétribution est interne : intérêt, plaisir, valeurs, normes personnelles, etc.
- Extrinsèque : l'action est soutenue par un déclencheur extérieur à l'individu (punition, récompense monétaire ou matérielle, pression sociale, approbation par une personne tierce, etc.).

Même si l'action de l'individu est conduite par une combinaison de motivations, il est possible de distinguer une motivation dominante chez un individu voire une population enquêtée selon le moment et la trajectoire de vie (Cf. Litvine, 2010 ; Litvine & de Laage, 2017).

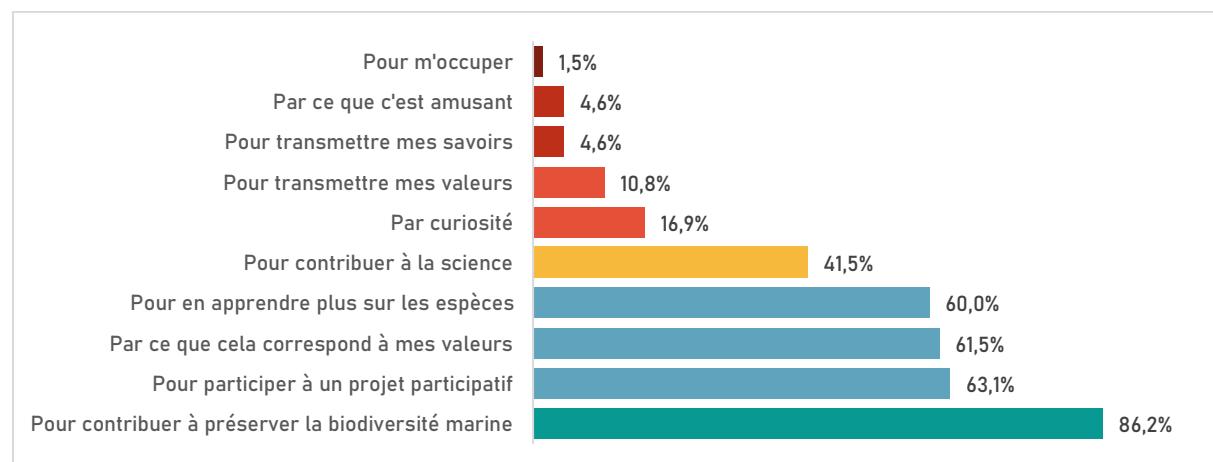
Les motivations de l'engagement chez les inscrits au programme

Les motivations à s'engager dans le programme ont d'abord été mesurées pour les cibles inscrites au programme (niveaux 2 et 3) par la question : « Pour quelle(s) raison(s) vous êtes-vous initialement engagé dans ce programme ? ».

Parmi les raisons données, les cibles s'accordent sur le fait que ce soit pour :

1. Contribuer à préserver la biodiversité marine
2. Participer à un projet collaboratif
3. Cela correspond à leurs valeurs
4. En apprendre plus sur les espèces

Figure 24 : Principales raisons de l'engagement dans le programme



Ce classement de la répartition diffère selon le niveau d'engagement (Tableau 22). Si la contribution à la préservation de la biodiversité marine reste la motivation la plus forte pour les cibles des 2 niveaux d'engagement, les cibles du niveau 2 semblent plus avoir été motivées par le fait de participer à un projet collaboratif, alors que celles du niveau 3 placent en seconde position le fait que cela correspond à leurs valeurs. Les cibles non actives sont nombreuses à déclarer s'être inscrites au programme par curiosité.

Tableau 22 : Motivations de l'engagement chez les inscrits au programme

Motivations	Niveau 2	Niveau 3	TOTAL	p
Pour contribuer à préserver la biodiversité marine	85,3%	87,1%	86,2%	0,835
Pour participer à un projet collaboratif	70,6%	54,8%	63,1%	0,192
Par ce que cela correspond à mes valeurs	47,1%	77,4%	61,5%	0,013
Pour en apprendre plus sur les espèces	67,6%	51,6%	60,0%	0,191
Pour contribuer à la science	44,1%	38,7%	41,5%	0,661
Par curiosité	26,5%	6,5%	16,9%	0,033
Pour transmettre mes valeurs	11,8%	9,7%	10,8%	0,788
Pour transmettre mes savoirs	5,9%	3,2%	4,6%	0,613
Par ce que c'est amusant	2,9%	6,5%	4,6%	0,504
Pour m'occuper	2,9%	0%	1,5%	0,340
Nb moyen de motivations	3,7	3,4	3,5	0,288

D'après les tests statistiques, l'impact du niveau d'engagement est fortement significatif sur les motivations suivantes :

- Par ce que cela correspond à mes valeurs : motivation plus forte chez les actifs.
- Par curiosité : motivation plus forte chez les non actifs.

L'impact du niveau d'engagement est moins significatif sur les motivations suivantes :

- Pour en apprendre plus sur les espèces : plus fort chez les non actifs
- Pour participer à un projet collaboratif : plus fort chez les non actifs

→ Autrement dit, être actif dans le programme, au-delà des objectifs partagés de protection de la biodiversité, c'est d'abord être convaincu que cela fait partie de ses valeurs et que, nous l'avons vu, l'engagement soit utile et impactant. Le passage d'un statut de non actif à actif semble se jouer en grande partie sur cette notion de valeur et d'efficacité de l'engagement. Comprendons ici que ce sont des principes et des valeurs fortes qui fondent la base d'une partie des cibles engagées, qu'on pourrait presque qualifier de militantes.

Les résultats anticipés dans le fait de s'engager

Nous renvoyons ici le lecteur à la construction de l'attitude comportementale (Cf : p.42).

Pour résumer sur les résultats anticipés :

- « **Contribuer à la science** » est le résultat le significatif. Plus la cible est impliquée dans le programme et plus ce résultat est considéré.
- Le résultat « **Transmettre des valeurs** » n'est pas le plus anticipé par les cibles mais il est considéré comme plus probable par les cibles du niveau 1, puis du niveau 3, et beaucoup moins par les cibles du niveau 2.
- Dans une moindre mesure, « **participer à un projet collaboratif** » est aussi un résultat anticipé par les cibles les plus impliquées dans le programme.

2. Facteurs facilitants et freinant : la perception de contrôle

Le modèle d'action utilisé dans cette étude, à savoir la TPB, accorde une place importante à la **sensation de contrôle** qu'a la cible sur son engagement (action). Cette sensation influence l'intention d'agir et conditionne aussi le passage à l'action. La variable qui incarne cette sensation, nommée « Perception de Contrôle sur le Comportement », regroupe divers mécanismes utiles dans ce cas d'étude : le fait de trouver cela facile d'agir (*difficulté perçue*), la sensation qu'aucun facteur externe m'empêche d'agir si je le souhaite (*contrôle externe*), la sensation que j'ai assez d'information et de ressources (temps, argent, capacités) pour prendre une bonne décision (*contrôle interne*), la confiance en ma capacité à atteindre mes objectifs (*efficacité personnelle perçue*) et le fait de penser que les résultats de l'acte seront conformes à mes attentes (*efficacité perçue de la réponse*).

Comme indiqué en partie théorique, ces composantes sont mesurées soit en posant directement des questions, soit par une estimation indirecte en faisant la moyenne des scores des croyances dites « de contrôle ».

Les croyances de contrôle

Les croyances de contrôle sont de deux natures :

- **Positives** (facteurs facilitant) : situations et facteurs qui facilitent l'engagement et donnent une sensation de contrôle. Ce sont des facteurs plutôt techniques (non contextuels).
- **Négatives** (facteurs freinant) : situations et facteurs qui, s'ils sont observés par les cibles, donnent la sensation d'un acte difficile et sur lesquels ils n'ont pas de contrôle.

Chaque croyance est représentée par un item, dont la valeur et la force sont mesurées. Autrement dit pour chaque croyance (item) la cible doit indiquer si cette dernière est probable (force de la croyance) et si elle est bloquante ou facilitante selon lui (valeur).

Une liste de 11 items a été proposée ([Tableau 23](#)), constituée des croyances les plus parlantes pour l'échantillon de cibles, à savoir celles citées les plus fréquemment de manière spontanée lors de l'enquête préliminaire (les croyances saillantes dites « modales »). La somme pondérée des réponses à l'ensemble de ces 11 items permet de construire la variable « contrôle perçu » [sur le fait de s'engager dans le programme Cybelle Méditerranée] (*Perceived Behavioral Control – PBC*). Cette construction vient compléter la version directe élaborée à partir des questions dédiées (Cf. p.[58](#)).

Tableau 23 : Facteurs facilitants ou freinant l'engagement

Facteurs facilitant	N	%	%	N	Facteurs freinant
Un fonctionnement facile de l'application	148	51,7%	47,9%	137	Un fonctionnement compliqué de l'application
Avoir les moyens financiers	53	18,5%	26,9%	77	Ne pas avoir les moyens financiers
Avoir de l'aide, un référent ou un support	64	22,4%	21,0%	60	Ne pas avoir de l'aide, de référent ou de support
De bonnes conditions météo	38	13,3%	18,9%	54	De mauvaises conditions météo
Avoir de la communication sur le programme et les résultats	117	40,9%	26,2%	75	Ne pas avoir de la communication sur le programme et les résultats
Que les résultats soient accessibles	116	40,6%	32,5%	93	Que les résultats ne soient pas accessibles
Que ce programme ne nécessite pas un niveau de connaissances élevé	88	30,8%	35,0%	100	Que ce programme nécessite un niveau de connaissances élevé
Que ce programme ne soit pas trop contraignant	94	32,9%	45,5%	130	Que ce programme soit trop contraignant
[Que ce programme ne soit pas trop chronophage	94	32,9%	43,7%	125	Que ce programme soit trop chronophage
Que l'utilisation des données soit transparente	73	25,5%	21,7%	62	Que l'utilisation des données ne soit pas transparente
Que ce programme me permette d'être en interaction avec mon équipage	24	8,4%	11,5%	33	Que cela m'isole des autres à bord
Qu'il soit techniquement possible de le faire (être en mer, avoir l'appli)	5	1,7%	2,1%	6	Qu'il ne soit pas techniquement possible de le faire (être en mer, avoir l'appli...)
Autre	8	2,8%	1,4%	4	Autre

Principaux résultats

- Le facteur « **fonctionnement de l'application** » se détache nettement des autres. Il est le plus souvent sélectionné à la fois comme un facteur freinant ou facilitant.
- Les autres facteurs facilitants les plus probables ont trait aux **résultats obtenus** : qu'il y ait une bonne communication le programme et ses résultats, et que ces derniers soient accessibles.
- Les facteurs bloquants les plus probables seraient que la participation au programme soit trop **contraignante** ou nécessite d'investir trop de **temps**.

Certains facteurs sont statistiquement impactés par le niveau d'engagement²⁵ :

²⁵ Tests statistiques du Khi2 de Kruskal-Wallis sur n=286. Etant donné la faible homogénéité des réponses ($\alpha=0,447$ pour les facteurs facilitant et $\alpha=0,529$ pour les facteurs freinant), nous tolérons pour cette analyse une marge d'erreur de 5%.

- Pour les cibles non impliquées (Niv.1), un programme non chronophage ni contraignant faciliterait leur engagement ;
- Pour les cibles inscrites mais non actives (Niv.2), le souci d'avoir une bonne communication sur le programme et les résultats semblerait faciliter leur implication dans le programme ;
- Pour les cibles déjà impliquées (Niv.3), avoir des moyens financiers supplémentaires pour participer à des missions, ou de bonnes conditions météo favoriserait davantage leur implication.

Variables du contrôle perçu (PBC)

Quatre questions portant sur le contrôle perçu de l'action (*Perceived Behavioral Control - PBC*) ont été directement posées aux cibles. La modalité de réponse consiste à se positionner sur une échelle allant de 0 à 10 :

1. « *M'engager davantage dans le programme Cybelle Méditerranée peut requérir un certain effort. Mais si je le fais, je pense que le résultat sera à la hauteur de mes attentes* »
 - Très improbable – Très probable
2. « *En m'engageant davantage dans le programme Cybelle Méditerranée, j'aurai la sensation de* » :
 - N'avoir aucun contrôle sur mes actions – Avoir un contrôle total sur mes actions
3. « *M'engager davantage dans le programme Cybelle Méditerranée dépend surtout de moi* »
 - Totalement faux – Totalement vrai
4. « *M'engager davantage dans le programme Cybelle Méditerranée me permettrait d'atteindre plus facilement certains objectifs ou projets personnels* »
 - Pas du tout d'accord – Totalement d'accord

En comparant les moyennes obtenues (Tableau 24) le fait que l'engagement dépende entièrement de la cible (question 3) est partagé par l'ensemble des répondants : la dispersion des moyennes est quasiment identique entre les niveaux. En revanche, on observe des différences aux 3 autres questions (effort, contrôle et objectifs), sur lesquelles la moyenne augmente en fonction du niveau d'engagement de la cible ; ce qui s'observe également sur la moyenne générale PBC.

Tableau 24 : Moyennes obtenues aux variable PBC selon les niveaux d'engagement

Variables PBC	E	Niv 1	Niv 2	Niv 3	p (ANOVA)
PBC effort	6,1	5,7	6,4	7,1	0,000
PBC contrôle	6,0	5,8	6,3	6,4	0,006
PBC ego	7,1	7,2	7,0	7,1	0,976
PBC objectifs	5,5	5,3	6,0	5,9	0,084
Score PBC	6,2	6	6,4	6,6	0,010

Statistiquement (Test ANOVA sur n=278, avec $\alpha=0,750$), le score moyen obtenu aux variables PBC est significativement impacté par le niveau d'engagement (marge d'erreur de 1%). Cela s'observe également pour toutes les questions sauf la question 3 qui concerne l'atteinte d'objectifs personnels qui, comme nous venons de le voir, concerne toutes les cibles quel que soit leur niveau d'implication.

En d'autres termes :

- ➔ Les cibles les moins engagées émettent plus de doutes sur le fait que les résultats seront à la hauteur de leurs efforts, ainsi que sur le fait d'avoir un contrôle total de leurs actions.
- ➔ Plus la cibles est impliquée dans le programme et plus elle a le sentiment de contrôler son action.

Ces résultats semblent logiques dans le sens où les cibles non ou peu impliquées ne savent pas encore vraiment à quoi s'attendre par rapport à des cibles déjà engagées qui connaissent le programme. Ils indiquent aussi tout l'intérêt de travailler sur la sensation de contrôle afin d'inciter l'engagement : fournir une information simple et personnalisée, faciliter les actions et les tâches, donner tous les outils pour agir, s'assurer que les résultats sont conformes aux attentes, souligner et mettre en valeur le fait que l'engagement permet de répondre aux principaux objectifs des cibles (listées dans notre étude).

Normes subjectives

Les normes subjectives (*Subjective Norms - SN*) résument l'influence sociale qui peut exister dans le fait de s'engager ou non dans le programme Cybelle Méditerranée (Cf. p.11). Une série de 5 autres questions portant sur les normes subjectives ont donc été proposées aux répondants avec la même échelle de réponse (de 0 à 10).

1. « *La plupart des personnes importantes pour moi pensent que* » :
 - Je ne devrais pas m'engager davantage dans le programme | Je devrais m'engager davantage dans le programme
2. « *Selon moi, des personnes importantes à mes yeux se sont déjà engagées dans le programme Cybelle Méditerranée* »
 - Très improbable | Très probable
3. « *L'engagement dans le programme Cybelle Méditerranée est fréquent chez les autres plaisanciers, ou est en passe de le devenir* »
 - Très improbable | Très probable
4. « *J'aurai tendance à m'engager davantage dans le programme Cybelle Méditerranée si celui-ci est répandu (par exemple si des personnes importantes à mes yeux l'ont déjà adopté)* »
 - Pas du tout d'accord | Totalement d'accord
5. « *Avant de m'engager davantage dans le programme Cybelle Méditerranée, j'aurai tendance à tenir compte de ce que font d'autres personnes pour passer moi-même à l'action* »
 - Pas du tout d'accord | Totalement d'accord

De manière générale, on observe des scores plutôt faibles sur les moyennes obtenues aux items pour l'échantillon global (Tableau 25), ce qui témoigne que **l'influence sociale ne semble pas être un élément déterminant de l'engagement à ce stade**. Le score moyen global étant de 4,3/10, toutes les moyennes sont en dessous, excepté pour la question 1 relative au fait que les personnes importantes pour la cible pensent qu'elle devrait s'engager davantage dans le programme. Une observation valable également pour chaque niveau d'implication des cibles.

Tableau 25 : Moyennes obtenues aux variable SN selon les niveaux d'engagement

Variables SN	E	Niv. 1	Niv. 2	Niv. 3	p (ANOVA)	p (Welch)
SN important	5,4	5,2	5,8	5,8	,036	,050
SN engagées	3,8	3,4	4,2	4,8	,002	,007
SN fréquent	4,3	4,3	4,4	4,3	,906	,897
SN répandu	4,6	4,7	4,6	4,2	,455	,498
SN influence	3,6	3,8	3,7	3,0	,126	,167
Score SN	4,3	4,3	4,5	4,4	,485	,422

Les tests statistiques (ANOVA et WELCH, sur n=265, avec $\alpha=0,542$) démontrent que les différences de moyennes observées entre les niveaux d'engagement ne sont globalement pas significatives. Elles sont cependant fortement significatives à la question 2 : « *Selon moi, des personnes importantes à mes yeux se sont déjà engagées dans le programme Cybelle Méditerranée* », et assez significatives à la question 1 : « *La plupart des personnes importantes pour moi pensent que (Je devrais ou non m'engager davantage dans le programme)* ». Sur ces deux variables les moyennes augmentent avec le niveau d'engagement de la cible.

Tenir compte de ce que font les autres avant de s'engager semble plus être le fait des cibles non impliquées, les tests ne démontrent pas une forte significativité mais peuvent être tout de même indicatifs. De même le fait que le programme soit répandu auprès de personnes importantes semble être un facteur plus important pour les cibles non impliquées. Cependant l'hypothèse n'est ici pas fortement significative.

En d'autres termes :

- Les cibles les moins actives sont plus influencée par la diffusion du programme (programme répandu) et auront tendance à plus tenir compte de ce que font les autres plaisanciers avant de s'engager, alors que les cibles actives sont plus influencées par les personnes de leur entourage proche.

Les faibles scores nous indiquent que les normes sociales ne sont pas encore activées autour du programme Cybelle Méditerranée. Si elles sont pourtant des moteurs de l'action, elles ne sont souvent pas activées (personne n'aime dire qu'on est influencé par les autres et qu'on agit pour complaire). Une préconisation serait donc d'activer ces normes : 1) en montrant ce que font les autres, 2) en créant du lien social, 3) en permettant à ceux qui sont déjà engagés de « se montrer » (ostentatoire), 4) en favorisant les témoignages, notamment de personnalités importantes dans le secteur, etc. Nous verrons avec les leviers de l'action que ce ne sont pas des facteurs stimulants à ce stade. Mais c'est peut-être justement parce que les normes sociales autour du programme n'existent pas encore. **L'expérience montre que ces normes sont centrales pour engager et soutenir l'engagement** dans de nombreux domaines liés notamment à l'environnement, mais qu'elles ne sont pas souvent activées (cf. Litvine et Wüstenhangen 2011, Litvine et Rabourdin 2018).

3. Les leviers de l'action

Dans le parcours de l'action, après s'être prononcées sur les thématiques d'intention de réaliser une ou plusieurs action(s) (Cf. p.43), les cibles ont été invitées à répondre à une question proposant une série de 8 facteurs susceptibles d'influencer leur(s) intention(s)²⁶.

- « *Parmi la liste ci-dessous, qu'est ce qui pourrait contribuer à augmenter votre engagement dans le programme Cybelle Méditerranée dans les semaines à venir ?* », avec comme modalité de réponse une échelle allant de 0 : « n'augmenterait pas du tout » à 10 : « augmenterait fortement ».

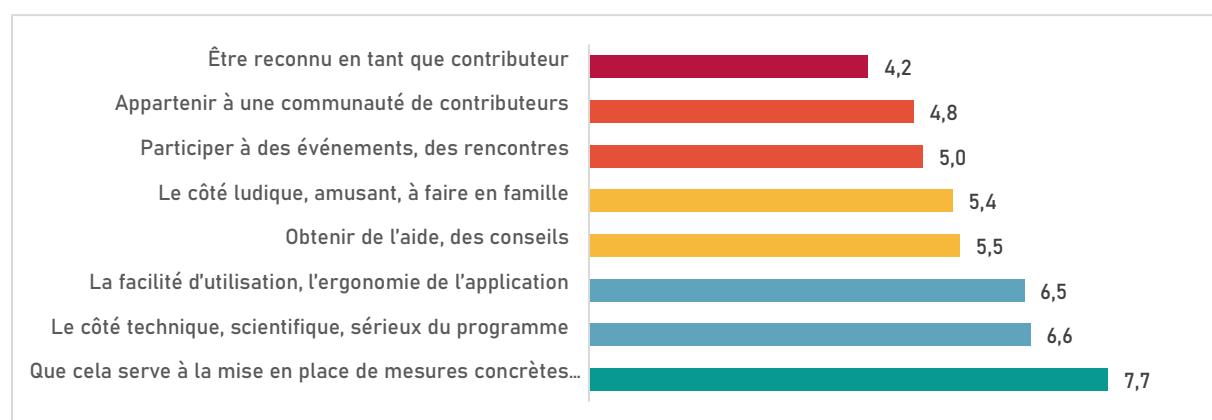
La sensibilité de l'intention à ces facteurs nous informe sur les conditions et dispositifs à mettre en œuvre afin d'assurer une bonne pénétration ou diffusion du programme Cybelle Méditerranée auprès des cibles, et permet donc d'émettre *in fine* des préconisations dans un cadre privé (marketing, communication) et/ou public (politiques).

Le score moyen des réponses aux leviers, tous niveaux confondus, est de 5,7 sur 10, avec un écart-type de 1,46, et une médiane à 5,8.

Les leviers qui augmenteraient le plus l'intention de s'engager dans le programme Cybelle Méditerranée (moyennes supérieures à la moyenne générale) sont (Figure 25)

1. Que cela serve à la mise en place de mesures concrètes de préservation (7,7/10)
2. Le côté technique, scientifique, sérieux du programme (6,6/10)
3. La facilité d'utilisation, l'ergonomie de l'application (6,5/10)

Figure 25 : Scores moyens obtenus aux leviers (sur 10)



On notera également que **le fait que le programme soit ludique, amusant et le fait d'obtenir de l'aide et des conseils sont des leviers qui pourraient contribuer à favoriser l'intention de l'engagement des cibles**. En revanche, les leviers « *Être reconnu en tant que contributeur* » et « *Appartenir à une communauté de*

²⁶ La liste de ces facteurs a été établie grâce aux résultats de l'enquête préliminaire.

« contributeurs » ou encore « Participer à des événements, des rencontres » sont ceux qui obtiennent les plus faibles moyennes, et sont donc les facteurs stimulant le moins l'intention de l'engagement.

En comparant les moyennes obtenues selon les niveaux d'engagement ([Tableau 26](#)), on constate que celles-ci ont tendance à augmenter selon le niveau et que :

- Les leviers « Que cela serve à la mise en place de mesures concrètes de préservation » et « Le côté technique, scientifique, sérieux du programme » sont plus stimulants pour les cibles actives (niveau 4 et 2)
- « La facilité d'utilisation, l'ergonomie de l'application » est un levier partagé par l'ensemble des niveaux
- « Obtenir de l'aide, des conseils » et « Participer à des événements, des rencontres » sont des leviers qui stimulent certaines cibles (plutôt déjà actives) malgré leur moyenne globale peu élevée.

Tableau 26 : Moyennes des leviers selon le niveau d'engagement

Leviers	Niv 1	Niv 2	Niv 3	p (ANOVA)
La facilité d'utilisation, l'ergonomie de l'application	6,45	6,48	6,62	,880
Le côté ludique, amusant, à faire en famille	5,36	5,63	5,52	,808
Le côté technique, scientifique, sérieux du programme	6,30	7,04	7,33	,003
Que cela serve à la mise en place de mesures concrètes de préservation	7,60	7,74	8,25	,092
Obtenir de l'aide, des conseils	5,44	5,78	5,71	,522
Participer à des événements, des rencontres	4,60	5,85	5,83	,001
Appartenir à une communauté de contributeurs	4,55	5,63	5,42	,007
Être reconnu en tant que contributeur	3,94	4,74	4,62	,062
Score Leviers /8	5,5	6,1	6,2	,007

Statistiquement, (ANOVA, sur n=260, avec $\alpha=0,826$), le niveau d'engagement a un réel impact sur les leviers (marge d'erreur de 0,7%). Les moyennes augmentent en fonction du niveau d'engagement, ce qui indique que **les cibles les moins engagées sont globalement moins stimulées par les facteurs proposés**.

- « Que le programme serve à la mise en place de mesures concrètes de préservation » est un levier partagé par l'ensemble des cibles, mais il stimule davantage que la cible est impliquée dans le programme.
- D'ailleurs, plus la cible est impliquée et plus elle sera aussi stimulée par « le côté scientifique et sérieux du programme » mais également, même si le score est plus faible, par le fait de « participer à des événements ou des rencontres » autour du programme et du dispositif d'observation.
- « Appartenir à une communauté de contributeurs », tout comme le fait « d'être reconnu en tant que contributeur », intéresse davantage les cibles inscrites mais non actives, et globalement, ce levier stimule plus les cibles déjà impliquées.

Ces leviers permettent ainsi de voir ce qui stimulerait les cibles à s'engager ou s'engager davantage dans le programme Cybelle Méditerranée et devenir des participants actifs. Il s'avère que ce sont des facteurs qui stimuleraient d'avantage les cibles déjà impliquées. Aussi, mis à part les cibles déjà actives dans le programme, les cibles inscrites mais non actives seraient d'après cette analyse celles sur lesquelles ces facteurs stimulants auraient le plus d'efficacité.

A RETENIR | MOTIVATIONS, FREINS, LEVIERS

Contribuer à la protection de la biodiversité marine est le but principal recherché par les cibles qui s'engagent ou souhaitent s'engager dans le programme Cybelle Méditerranée. Contribuer à la science est aussi un résultat attendu et important. On s'engage d'abord par valeur et la capacité du programme à y répondre, et cela est d'autant plus fort chez les cibles les plus engagées. **Celles-ci sont aussi davantage attirée vers le côté collaboratif**, alors que **les cibles les moins engagées attendent plutôt des résultats concrets**. Ceci peut sembler logique, étant donné que les cibles plus engagées savent déjà ce qu'il est possible d'obtenir, mais attendent du programme qu'il permette des actions utiles dans le sens de leurs valeurs.

Un bon fonctionnement de l'application OBSenMER facilite grandement le travail d'observation. Cependant **l'accessibilité des résultats, une bonne communication sur ceux-ci ainsi que sur le programme sont des facteurs qui faciliteraient aussi l'engagement**. A contrario, le temps nécessaire à consacrer aux observations et au signalement peut être perçu comme une contrainte pour les cibles les moins engagées. Celles-ci évoquent même la météo comme élément facilitant ou freinant, ce qui suggère une vision plus ludique du programme. Les cibles les plus engagées aimeraient quant à elles avoir plus de moyens financiers afin de participer davantage.

Les cibles les moins engagées ne savent pas si les résultats obtenus seront à la hauteur de leurs efforts ni si elles contrôleraient totalement ce qu'elles feraient, contrairement aux cibles les plus engagées qui connaissent déjà le programme. Les cibles les moins actives sont aussi plus influencées par la diffusion du programme, à savoir si ce dernier est répandu ou pas et auront tendance à plus tenir compte de ce que font les autres avant de s'engager ; alors que les cibles actives sont plus influencées par les personnes de leur entourage proche. **Une préconisation importante est de montrer ce que font les autres plaisanciers, des personnalités du secteur et de créer du lien social autour du programme pour stimuler davantage et durablement les cibles déjà actives.**

Enfin, au-delà de l'objectif fort de pouvoir contribuer réellement à la protection de la biodiversité marine (résultats), partagé par tous, **le caractère scientifique et concret (résultats visibles) du programme ainsi qu'une utilisation facile du dispositif sont des facteurs qui favoriseraient l'intention des cibles à s'engager**. D'autres leviers comme organiser des événements autour du programme, ou encore pouvoir proposer des conseils et de l'aide aux utilisateurs pourraient également contribuer à favoriser l'intention de l'engagement des cibles.

IV. Stimuler la disposition à s'engager

Cette étude propose de confirmer ou d'infliger les résultats concernant les leviers, de nature déclarative, via un traitement expérimental. Ce traitement permet d'estimer de manière causale l'impact de divers univers argumentaires sur la propension à s'engager dans le programme Cybelle Méditerranée (Cf. p.13). Le questionnaire est identique pour tous les répondants sauf une page présentant une information différente dans 5 groupes constitués de manière aléatoire. Ainsi les différences de réponses observées après cette information thématique ne peuvent être imputables qu'à l'information traitée. Ce traitement expérimental permet de renforcer ou d'infliger les hypothèses sur les leviers de l'action en formulant des présomptions quant aux relations de cause à effet existantes²⁷. Autrement dit, **il est possible de dire si tel type d'information/dispositif aurait un impact effectif ou pas sur le passage à l'action effectif des cibles.**

Cinq groupes ont ainsi été constitués, dont 4 thématiques et 1 témoin (sans information thématique). Le tableau suivant récapitule les principaux éléments présentés au répondant selon la thématique qui lui a été proposée²⁸.

Tableau 27 : Liste des groupes thématiques et des textes complémentaires

Groupe	Thématique	Principaux éléments du texte présenté
Groupe témoin (GT)	Pas d'information thématique	Pas de texte spécifique (que le tronc commun d'information)
Groupe Scientifique (GS)	Cybelle Méditerranée est avant tout un programme scientifique	Un programme de sciences participatives Différents niveaux d'observations Possibilité de collecter des informations expertes Une plateforme collaborative et base de données Une carte interactive pour visualiser les observations Accès aux publications et articles scientifiques
Groupe Ludique (GL)	Cybelle Méditerranée est un programme ludique et convivial	Obtention de points à chaque observation et en fonction des types d'observation (durée, nombre...) Défis & Quizz Niveaux utilisateur Fonctionnalités débloquées en fonction du niveau atteint Classement et partage avec la communauté
Groupe Accompagnement (GA)	Cybelle Méditerranée est un programme qui accompagne le plaisancier	Existence d'une planche d'identification des espèces Information et aide à l'utilisation accessible et facilement téléchargeable Email et numéro pour répondre aux questions Possibilité de participer à des expéditions encadrées Séances futures d'information de groupe
Groupe Interaction (GI)	Le programme Cybelle Méditerranée a l'ambition de favoriser l'interaction avec une communauté d'utilisateurs	Un programme de sciences participatives Une plateforme collaborative Une communauté d'utilisateurs avec laquelle échanger Des grades obtenus selon le niveau d'implication Possibilité de devenir ambassadeur du programme

La première étape consiste à s'assurer que les groupes sont constitués, en moyenne, du même type de répondants ; autrement dit que la structure des profils des cibles est similaire dans chaque groupe, en tendance (homogénéité – absence de biais d'attrition).

Tableau 28 : Distribution des cibles dans les groupes thématiques

Groupes	Avant nettoyage		Après nettoyage	
	N	%	N	%
Groupe témoin	78	21,7%	65	21,7%
Groupe scientifique	60	16,7%	50	16,7%
Groupe ludique	69	19,2%	60	20,1%
Groupe accompagnement	88	24,4%	72	24,1%
Groupe interaction	65	18,1%	52	17,4%

27 Pour cela l'étude mobilise des outils statistiques simples mais puissants : égalité de la variance (distribution des observations autour de la moyenne), égalité de la moyenne ou tests non-paramétriques.

28 Les textes complets des groupes thématiques sont consultables en Annexes (Cf. Annexe p.81)

La répartition des cibles est globalement bonne : une moyenne de 20% de cibles par groupe (écart-type = 0,03) avec un écart max de n=22 (7,3%)²⁹. De plus, aucun biais majeur d'attrition ne s'observe à priori puisque la distribution des profils dans les 5 groupes est en très bonne (Cf. Annexes p.87)

1. Impact de l'information thématique sur les croyances

Impact de l'information thématique sur les croyances comportementales

La répartition des cibles en groupes permet de juger de l'impact des thématiques via les réponses données aux items portant sur la force des croyances comportementales (probabilité).

Remarques méthodologiques : Ce n'est pas parce que les tests de significativité sont négatifs que les groupes ne démontrent pas des différences sur le plan descriptif (%). Le seuil de significativité a été établi à 20%³⁰. Les pourcentages entre groupes ne sont détaillés que pour les variables les plus importantes afin d'observer les différences, même non significatives sur le plan des lois statistiques.

Le tableau suivant (Tableau 29) indique le pourcentage de réponses obtenus aux items des croyances comportementales en termes de résultats anticipés selon chaque groupe thématique, à savoir les résultats que la cible pense obtenir (probabilité d'occurrence) en s'engageant dans le programme Cybelle.

Note : Les réponses sont exprimées en % du fait de la modalité de réponse de ces items (cases cochées)

Tableau 29 : Répartition des réponses sur les résultats anticipés selon les groupes thématiques

Croyances	GT	GS	GL	GA	GI
Me rapprocher de mes valeurs	40%	28%	35%	27,8%	28,8%
Contribuer à la science	43,1%	34%	30%	38,9%	23,1%
Contribuer à la protection de la biodiversité marine	76,9%	82%	86,7%	80,6%	80,8%
En apprendre plus sur les espèces marines	64,6%	64%	63,3%	70,8%	57,7%
Transmettre des valeurs	26,2%	26%	31,7%	19,4%	28,8%
Transmettre des savoirs	21,5%	12%	23,3%	16,7%	13,5%
Obtenir des résultats concrets	30,8%	28%	35%	23,6%	28,8%
Participer à un projet collaboratif	56,9%	52%	41,7%	38,9%	53,8%
Nombre moyen de croyances	3,6	3,3	3,5	3,2	3,2

On constate que le groupe Ludique (GL), après le groupe témoin, recueille le plus grand nombre de réponses sur plus de la moitié des items (cases vertes). Autrement dit, en traitant de l'information sur le caractère ludique du programme Cybelle Méditerranée, les répondants anticipent le plus de résultats. Inversement, le groupe Accompagnement (GA) est celui où les répondants anticipent le moins de résultats (cases orange), hormis pour « Contribuer à la science » et « En apprendre plus sur les espèces marines »

Ces observations donnent une indication sur l'impact de l'information thématique sur les résultats probables, et les tests menés s'avèrent significatifs pour 2 items (Test de Kruskal-Wallis sur n=299 avec $\alpha=0,609$; avec une marge d'erreur de 20%) :

- « **Participer à un projet collaboratif** » est le résultat anticipé le plus impacté par les groupes ($p=0,169$) : les cibles du groupe Interaction puis celles du groupe Scientifique anticipent le plus ce résultat ; celles du groupe Accompagnement le moins.
- « **Contribuer à la science** » est le second résultat anticipé le plus impacté par les groupes ($p=0,181$) : les cibles du groupe Accompagnement anticipent le plus ce résultat ; celles du groupe Interaction le moins.

Dans l'ensemble le traitement expérimental a eu un impact sur les croyances qui, même s'il est faible pour certaines, mérite d'être considéré. Le tableau suivant (Tableau 30) présente les items principaux des

²⁹ La suppression des mauvais répondants n'a pas eu d'impact significatif sur l'homogénéité.

³⁰ La décision de rejeter ou non une différence de moyenne entre deux groupes tient à un arbitrage sur la marge d'erreur acceptable. La pratique est de refuser une marge supérieure de 5 à 10%. Cependant, pour des préconisations opérationnelles, nous avons aussi étudié les réponses jusqu'à une marge d'erreur de 20%.

croyances sur lesquels les groupes ont eu un impact significatif (tests statistiques positifs, en acceptant une marge d'erreur allant jusqu'à 20%). Nous présentons l'impact sur les divers types de croyances (comportementales et de contrôle) et les deux composantes « force » (probabilité de les observer) et « valeur » (importance accordée).

Tableau 30 : Impacts principaux de l'information thématique sur les croyances

Items de croyances	GT	GS	GL	GA	GI	p (K)
Résultats anticipés : Participer à un projet collaboratif	56,9%	52%	41,7%	38,9%	53,8%	0,169
Résultats anticipés : Contribuer à la science	43,1%	34%	30%	38,9%	23,1%	0,181
Résultats importants : Contribuer à la science	33,8%	26%	13,3%	25%	11,5%	0,018
Résultats importants : Participer à un projet collaboratif	43,1%	36%	20%	27,8%	26,9%	0,057
Eléments facilitant : Un fonctionnement facile de l'application	45,2%	37,5%	46,4%	59,2%	67,3%	0,018
Eléments facilitant : Que le programme ne soit pas trop chronophage	29,0%	22,9%	25,0%	33,8%	51%	0,021
Eléments facilitant : être en interaction avec l'équipage	11,3%	8,3%	14,3%	5,6%	2%	0,167
Facteurs freinant : Que les résultats ne soient pas accessibles	32,3%	20,8%	33,9%	42,3%	28,6%	0,169
Facteurs freinant : de mauvaises conditions météo	25,8%	27,1%	12,5%	16,9%	12,2%	0,130
Facteurs freinant : Que ce programme soit trop chronophage	37,1%	39,6%	44,6%	39,4%	59,2%	0,151

Quatre items de croyance apparaissent fortement dépendant des groupes (cases vertes ; seuil de significativité max de 5,7%) :

- **Résultat important : « Contribuer à la science »** : ce résultat est le plus important aux yeux des cibles du groupe Scientifique et Accompagnement, le moins par les cibles du groupe Interaction.
 - **Résultat important : « Participer à un projet collaboratif »** : ce résultat est le plus important aux yeux des cibles du groupe Scientifique, le moins par les cibles du groupe Ludique.
 - **Facteur facilitant : « Un fonctionnement facile de l'application OBSenMER »** : ce facteur est considéré comme étant le plus facilitant parmi les cibles du groupe Interaction, et le moins parmi celles du groupe Scientifique.
 - **Facteur facilitant : « Que le programme ne soit pas trop chronophage »** ce facteur est considéré comme étant le plus facilitant parmi les cibles du groupe Interaction, et le moins parmi celles du groupe Scientifique.
- ➔ En conclusion, les thématiques « Interaction » et « Scientifique » semblent celles ayant eu le plus d'impact sur les réponses des cibles. Les cibles du groupe Scientifique semblent accorder plus d'importance aux résultats portant sur le caractère scientifique et participatif du programme. Les cibles du groupe Interaction semblent plus portées sur ce qui pourrait faciliter leur engagement dans le programme, notamment en termes de fonctionnement de l'outil et de temps à y consacrer.

Impact de l'information thématique sur les variables de contrôle et subjectives

Si le traitement expérimental n'a pas un impact fortement significatif sur les variables de contrôle (PBC) (ANOVA sur n=280, avec $\alpha=0,750$) l'observation des moyennes (Tableau 31) nous indique cependant que les cibles du groupe Interaction sont celles qui pensent qu'elles auraient le moins le contrôle sur leur engagement dans le programme ; celles du groupe Ludique et Scientifique sont celles qui pensent avoir un meilleur contrôle.

Tableau 31 : Impacts principaux de l'information thématique sur les variables PBC et SN

Items de croyances	GT	GS	GL	GA	GI	p (ANOVA)
PBC contrôle de mes actions	5,9	6,3	6,1	6,0	5,6	0,238
PBC atteinte objectifs	5,5	5,6	5,7	5,6	4,9	0,267
Score PBC	6,2	6,2	6,3	6,1	5,8	0,500
Score SN	4,1	4,2	4,3	4,5	4,5	0,490

Les moyennes sont sur 10 pts (échelle de valeur de 0 à 10 des modalités de réponses)

De même, les analyses sur les normes subjectives (SN) (ANOVA sur n=265, avec $\alpha=0,542$) nous indiquent que le traitement expérimental n'est là aussi pas clairement significatif. Mais en observant les moyennes,

nous constatons toutefois que les cibles du groupe Interaction semblent être les plus influencées par ce que peuvent penser ou faire les autres avant de s'engager dans le programme, ce qui confirme l'impact de l'information de ce groupe, axé sur les échanges et liens sociaux. Celles du groupe Scientifique l'étant le moins.

- En conclusion, même si les hypothèses sont fragiles, il apparaît que les cibles ayant traité de l'information sur le caractère communautaire du programme Cybelle Méditerranée sont celles qui pensent avoir le moins le contrôle de leur engagement. Les cibles du groupe ayant traité de l'information sur le côté Ludique et Scientifique du programme sont celles qui pensent avoir le plus la sensation de contrôle. Les cibles du groupe interaction sont également celles qui sont le plus influencées par les autres. Le fait de souligner l'interaction possible dans le programme semble donc déjà activer les normes sociales, motrices de l'action. Les cibles du groupe Scientifique sont les moins influencées par les autres.

2. Impact de l'information thématique sur l'intention et l'engagement à agir

Thématiques d'intentions

L'intention a été mesurée via plusieurs questions portant sur 5 thématiques. On a observé un nombre important de réponses « probable » (57% des réponses. Cf. p.44). Le tableau suivant présente les intentions positives (en % par thématique) dans chaque groupe expérimental (Tableau 32).

Tableau 32 : Répartition des réponses aux thématiques d'intentions selon les groupes

Intentions probables	GT	GS	GL	GA	GI	p
Vous procurer de l'information en visitant des pages web dédiées	65,5%	62,2%	64,7%	83,9%	70,2%	0,335
Être informé des actualités en vous inscrivant à une ou plusieurs newsletter(s)	49,1%	51,1%	49%	54,8%	55,3%	0,145
Rejoindre une communauté (type groupe Facebook)	30,9%	31,1%	27,5%	33,9%	29,8%	0,784
Télécharger des informations (comme des brochures ou des guides)	74,5%	57,8%	62,7%	72,6%	59,6%	0,290
Télécharger l'application OBSDMER	67,3%	60%	62,7%	75,8%	74,5%	0,657

A première vue, les cibles du groupe Accompagnement sont celles qui déclarent plus d'intentions positives. Les cibles qui déclarent le moins d'intentions positives sont celles du groupe Scientifique. Les tests statistiques (Test de Kruskal-Wallis sur n=260, avec $\alpha=0,757$) ne démontrent cependant pas significativité forte entre les groupes et les réponses. Nous pouvons toutefois prendre en compte l'intention « s'inscrire à la newsletter » pour laquelle l'hypothèse de l'influence du groupe est plus forte (marge d'erreur de 14%).

En poussant l'analyse avec la comparaison des moyennes de chaque groupe concernant les modalités d'intentions (Tableau 33), on constate que les cibles du groupe Accompagnement auraient une probabilité plus forte à agir, alors les cibles du groupe Scientifique semblent être celles qui auraient le moins l'intention d'agir.

Tableau 33 : Scores moyens aux intentions selon les groupes

Scores Moyens	GT	GS	GL	GA	GI	p
Score moyen d'intentions probables /5	2,9	2,6	2,7	3,2	2,9	,265
Score moyen d'intentions improbables /5	0,8	1,2	1,3	1,6	1,8	,003
Score moyen d'intentions déjà fait /5	1,9	1,3	0,7	0,0	0,0	,000

Les test (ANOVA) font cependant apparaitre que si l'hypothèse de l'impact des groupes sur les intentions est forte, elle ne l'est pas pour les intentions probables. Aussi nous ne pouvons conclure fermement sur le fait que les cibles ayant reçu de l'information sur le côté accompagnement du programme soient réellement celles les plus potentiellement prêtes à agir, même si des différences s'observent en termes de % et sur la moyenne du nombre d'intentions probables. En revanche, déclarer une intention négative (« improbable) voire nulle (« déjà fait ») est fortement marqué par la distribution des cibles dans les groupes thématiques.

Ainsi, les cibles du groupe Scientifique par exemple seraient celles qui auraient le moins d'intentions négatives, mais ce sont aussi celles qui ont déclarées être déjà impliquées. Les cibles des groupes interaction sont celles qui ont le moins l'intention d'agir.

Intention d'observation

La projection de s'engager dans le programme Cybelle Méditerranée a également été mesurée en fonction du temps et de la fréquence que la cible serait prête à consacrer aux observations (Cf. p.45). Le tableau suivant présente la distribution des réponses des cibles de chaque groupe.

Tableau 34 : Intention déclarée sur l'effort d'observation selon les groupes

Effort d'observation		GT	GS	GL	GA	GI
Durée	Quelques minutes pour signaler les animaux rencontrés	7%	14%	8%	13%	14%
	15 minutes minimum, pour un effort continu d'observation	47%	29%	23%	40%	47%
	Les deux	47%	57%	69%	48%	39%
Fréquence	De temps en temps	83,8%	88,9%	84,6%	73,8%	79,3%
	Lors de chaque sortie en mer	16,2%	11,1%	15,4%	26,2%	20,7%

Note méthodologique : nous avons volontairement supprimé de l'analyse la modalité de réponse « je ne sais pas », considérée comme nulle.

Nous pouvons constater que les cibles du groupe Interaction sont plus nombreuses à déclarer avoir l'intention de s'engager sur des observations plus soutenues (durée). Celles du groupe Accompagnement sont plus nombreuses à déclarer avoir l'intention de s'engager à signaler leurs observations lors de chaque sortie en mer. Cependant, les analyses statistiques ne permettent pas de conclure sur un impact significatif de l'information thématique sur ces deux types d'intentions. (Test de Kruskal-Wallis sur n=183 pour la durée, avec un coefficient de significativité de p=0,473, et sur n=174 pour la fréquence, avec un coefficient de significativité de p=0,384).

Engagements sur les actions

Les cibles ont été invitées à se prononcer sur 10 actions qu'elles seraient prêtes à effectuer dans un avenir proche, voire à l'issue du questionnaire (Cf. p.45). L'impact du traitement expérimental sur les engagements pris par les cibles est à considérer sur les items suivants (Tests de K sur n=259, avec $\alpha=0,711$) :

- « *Candidater pour participer à une mission d'observation* », pour les cibles du groupe Interaction
- « *Visiter la page des études et publications scientifiques réalisées grâce aux observations des plaisanciers* », plus forte dans le groupe Témoin, puis Ludique ;
- « *Suivre la page Cybelle Méditerranée sur Facebook* », pour les cibles du groupe Témoin et Interaction.

Tableau 35 : Impacts principaux de l'information thématiques sur les engagements sur les actions

Engagements	GT	GS	GL	GA	GI	p
Candidater pour participer à une mission d'observation	24,1%	20%	21,6%	21%	42,6%	0,061
Visiter la page des études et publications scientifiques	50%	31,1%	45,1%	40,3%	29,8%	0,177
Suivre la page Cybelle Méditerranée sur Facebook	33,3%	15,6%	25,5%	21%	31,9%	0,218
Nombre moyen d'engagement pris	4,2	3,4	4,3	3,8	4,2	0,705

En termes de nombre moyen d'engagements pris, ce sont les cibles du groupe Ludique et du groupe Interaction qui se sont engagées sur le plus grand nombre d'action. Cependant, l'impact de la thématique n'est pas significatif.

- Ainsi, hormis le groupe Témoin, nous pouvons considérer mais avec précautions que les thématiques Ludique et Interaction sont celles qui le plus conditionnent les réponses des cibles, et qui ont donc potentiellement un impact sur l'engagement des cibles.

Leviers

Aucune information thématique n'a eu d'impact significatif sur les leviers.

Passage à l'action

Les analyses statistiques suggèrent que **les informations thématiques ont eu un impact sur le passage à l'action des cibles**, à savoir le fait de cliquer sur les liens web proposés ([Tableau 36](#)) : ce sont globalement les cibles placées dans un contexte **d'interaction** qui ont cliqué sur un plus grand nombre d'actions. Les cibles du groupe Scientifique sont celles qui sont le moins passées à l'action.

Tableau 36 : Actions significatives des cibles selon les groupes thématiques

Liens	GT	GS	GL	GA	GI	p
Visiter la page du programme Cybelle Méditerranée	55,0%	16,7%	31,6%	34,6%	61,9%	,054
Visiter le site d'OBSENMER	52,4%	23,8%	39,3%	25,8%	53,3%	,077
Télécharger la plaquette d'information OBSENMER Méditerranée	55,0%	33,3%	53,3%	26,1%	61,1%	,136
Nombre moyen d'actions cliquées	1,8	0,8	1,7	1,2	2,1	0,05

→ Nous pouvons en déduire que **pour inciter l'engagement sur les actions citées, le fait de stimuler l'interaction entre participants semble efficace**. Alors que d'appuyer la dimension scientifique et rigoureuse du programme n'a pas d'impact. Ce résultat est curieux, vu que les dimensions collaboratives et sociales ne semblent pas être des stimulateurs de l'action (section leviers). Mais cela devrait s'expliquer par une analyse globale du processus d'intention à action pour les cibles selon les groupes thématiques.

Cohérence du processus de l'action

Lorsque l'on analyse l'impact de l'information thématique sur les différents indicateurs de cohérence (Cf. p.[47](#)), il apparaît que celle-ci n'a pas d'impact clairement significatif ([Tableau 37](#)) :

- Sur l'indicateur global de cohérence entre Intention et passage à l'action (CIEA) ;
- Sur la cohérence entre Intention et Engagement (CIE), ainsi que sur tous les sous-indicateurs de CIE aussi sur tous les indicateurs de CIE :(cibles ayant répondu « probable », « improbable » comme « déjà fait ») ;
- Sur la cohérence entre prise d'information et passage à l'action.

Tableau 37 : Impact de l'information thématique sur les indicateurs de cohérence du processus du passage à l'action

Indicateurs	GT	GS	GL	GA	GI	p (ANOVA)
CIE probable	0,61	0,59	0,67	0,59	0,61	0,781
CIE improbable	0,84	0,91	0,91	0,97	0,93	0,266
CIE déjà fait	0,63	0,86	0,79	0,70	0,65	0,395
CIE	0,71	0,77	0,76	0,71	0,72	0,520
CEA	0,45	0,32	0,49	0,35	0,56	0,111
CIEA	0,61	0,61	0,65	0,55	0,66	0,236
CINFO	0,60	0,54	0,64	0,67	0,68	0,588

En revanche, l'impact de l'information thématique sur la cohérence entre l'engagement sur les actions et le passage à l'action (CEA) se révèle statistiquement significatif. La différence s'observe entre le groupe Interaction et les groupes Scientifique et Accompagnement.

→ Cela signifie que **les cibles qui ont traité le questionnaire en ayant reçu de l'information orientée sur les éléments les plus interactifs du programme Cybelle Méditerranée sont celles qui auraient le plus de chances de concrétiser leur intention positive (en passant à l'action)**. Le côté ludique du programme serait la seconde thématique qui favoriseraient le passage à l'action des cibles ayant une intention positive. Les thématiques Scientifique et Accompagnement seraient celles qui favoriseraient le moins le passage à l'action des cibles.

Par ailleurs, si l'on regarde le score de l'indicateur global du processus de l'engagement pour ce groupe (CIEA), on constate que, même si la significativité n'est pas forte (23% de chances de se tromper), **la thématique Interaction présente la meilleure cohérence**, même par rapport à celle du groupe Témoin. La thématique Ludique là aussi indique que les cibles ayant traité cette information sont les plus susceptible d'agir. Viennent juste après les cibles du groupe Scientifique. L'information qui stimulerait le moins le passage à l'action serait la thématique d'accompagnement.

A RETENIR | TRAITEMENT EXPERIMENTAL

Le traitement expérimental a démontré que si l'on active la dimension « **interaction** », ainsi que, mais dans une moindre mesure, la dimension « **ludique** » dans l'information fournie sur le programme Cybelle Méditerranée et le dispositif OBSenMER, les participants ont le plus de probabilités de concrétiser leurs engagements et de passer à l'action.

La dimension « interactive » du programme « semblerait ainsi favoriser l'intérêt des cibles pour le dispositif OBSenMER (visiter le site, télécharger de l'information et l'application), mais aussi leur intention de mener des observations soutenues, voire même une implication plus forte comme devenir écovolontaire.

En s'engageant dans le programme, le fait de pouvoir contribuer à un projet scientifique n'est pas le leitmotiv des cibles de ce groupe, elles anticipent en effet davantage le fait de pouvoir participer à un projet **collaboratif**. Ces cibles sont aussi sensibles à ce qui pourrait faciliter leur engagement dans le programme, notamment en termes de fonctionnement de l'outil et du temps à y consacrer

En revanche, elles sont également celles qui pensent qu'elles auraient le moins le contrôle de leur engagement le programme, elles ne savent pas vraiment à quoi cela les mènera vraiment (résultats par exemples). Elles sont aussi celles les plus influencées par ce que peuvent penser ou faire les autres avant de s'engager dans le programme.

Les thématiques « scientifique » et dans une moindre mesure la thématique « accompagnement », sont celles qui favoriseraient le moins les cibles à passer à l'action. Dans ces dimensions, les cibles sont plus sensibles aux résultats portant sur le caractère scientifique et participatif du programme. Ce sont aussi celles qui pensent avoir un meilleur contrôle de leur engagement et qui sont le moins influencées par les autres.

V. Affiner l'estimation du potentiel d'engagement

Nous avons vu que le processus de décision des cibles vis-à-vis de l'engagement dans le programme Cybelle Méditerranée peut être complexe (croyances, parcours Intention – Action). De plus, l'estimation du passage à l'action potentiel via un format déclaratif reste délicat, d'une part parce que cet engagement n'est pas forcément clairement appréhendé par une grande partie des plaisanciers, d'autre part du fait de la multiplicité des biais de déclaration éventuels en enquête. En croisant l'ensemble des variables de la demande présentées jusqu'ici, il est possible de confirmer le potentiel d'action des cibles ayant déclaré souhaiter un engagement fort dans le programme Cybelle Méditerranée dans un avenir proche et de prédire plus finement le taux d'engagement potentiel des cibles ayant déclaré un intérêt pour le programme Cybelle Méditerranée, mais sans pour autant s'engager sur une action. L'objectif est ici de confirmer les cibles qui sont sur le chemin du passage à l'action, au-delà de celles s'étant prononcées sur un engagement fort.

1. Les scénarii de l'engagement

Le croisement de diverses variables liées à la décision et au comportement permet de faire émerger 3 scénarii de l'engagement et d'identifier les cibles qui ne sont clairement pas disposées à agir :

- **Le scénario 0** correspond aux cibles non disposées à agir. Les cibles ont une intention négative et ne se prononcent sur aucun engagement.
- **Dans les Scénario 1- optimiste (majorité tardive)**, les cibles ont un intérêt et une valeur positive, voire des préférences pour le programme Cybelle Méditerranée. Dans ce scénario, les cibles potentiellement disposées à agir sont celles ayant une attitude favorable envers le programme Cybelle Méditerranée et le dispositif OBSDMER.
- **Le Scénario 2 – prudent (adoptants et majorité précoce)** ajoute des éléments liés au projet d'action. Les cibles potentiellement disposées à agir dans ce scénario sont celles du scénario optimiste qui de surcroit ont une intention positive à s'engager dans le programme Cybelle Méditerranée.
- **Le Scénario 3 – conservateur (pionniers)** intègre des mécanismes et facteurs fortement liés au passage à l'action. Les cibles potentiellement disposées à agir sont celles du scénario prudent mais qui de surcroît (1) déclarent vouloir entreprendre au moins une des actions proposées parmi les plus engageantes, (2) ont la sensation de contrôle sur l'engagement (PBC), (3) sont cohérentes entre leur intérêt pour de l'information et leur effort effectif à traiter la page d'information en cours d'enquête et (4) qui sont plutôt certain(e)s de leur intention (écart global intention – action positif).

Tableau 38 : Les scénarii de l'engagement

Scénario	Variables	N	Echantillon valide	%	Echantillon total	%
Scénario 0 – négatif Non disposé à agir	Intention négative et pas d'engagements	18	259	7%	299	6%
Scénario 1 – optimiste Majorité Tardive	Attitude positive et résultats attendus	114	299	38%	299	38%
Scénario 2 - prudent Adoptants précoces	S1 + Intention positives	71	287	25%	299	24%
Scénario 3 – conservateur Passage à l'action	S2 + Engagement sur des actions fortes + Contrôle de l'engagement + cohérence positive entre demande d'information et passage à l'action + cohérence globale intention – action positive	14	293	5%	299	5%

Ainsi, 38% des cibles de l'échantillon sont concernées par le scénario optimise et un quart par le scénario prudent. Le scénario le plus conservateur rassemble 5% des cibles. Le scénario négatif concerne 6% de l'échantillon.

Comme nous l'avons noté lors de la description de l'échantillon (Cf. p.27), il peut être délicat d'extrapoler ces résultats aux seuls plaisanciers car les cibles de cette enquête sont diverses dans leurs usages et pratiques de la mer. Cependant, nous pourrions tenter l'expérience en projetant les résultats du scénario conservateur

sur la population des plaisanciers en Méditerranée par exemple. Il serait ainsi possible d'entrevoir combien de plaisanciers seraient à priori susceptibles de s'engager dans un programme comme Cybelle Méditerranée.

Etant donné qu'il est difficile de connaître le nombre de plaisanciers, nous devons nous baser sur d'autres chiffres pouvant servir à estimer ce nombre, comme par exemple le nombre d'immatriculations de bateau à une date donnée. Ces chiffres sont sûrement au-dessus du nombre réel de plaisanciers.

D'après les statistiques sur la plaisance (Direction Générale des Infrastructures, des Transports et de la Mer, 2020) le nombre d'immatriculations de navires de plaisance en milieu maritime pour les régions PACA, Languedoc-Roussillon et Corse, s'élevait à 42 1374 au 31 Aout 2020. En considérant qu'à ce nombre corresponde un plaisancier ou un usager de la mer, et en projetant le scénario le plus conservateur (scénario 3) sur cette population, il pourrait ainsi y avoir plus de 21 000 plaisanciers et usagers de la mer, en Méditerranée, susceptibles de s'impliquer dans le programme Cybelle Méditerranée.

Tableau 39 : Nombre de plaisanciers potentiellement susceptibles de s'engager dans le programme (selon le scénario conservateur)

Région administrative	Nombre de navire de plaisance immatriculés au 31 Aout 2020	Nombre d'usagers potentiellement susceptibles d s'engager
PACA	252 920	12 646
LR	115 590	5 780
Corse	52 864	2 643
Total	421 374	21 069

Rappelons qu'il ne s'agit là que d'une projection qui doit permettre d'évaluer le potentiel d'adhésion d'une population données présentant des caractéristiques similaires. Le mode de communication autour du programme ainsi que les moyens déployés pour sa diffusion sont autant d'éléments déterminants qui conditionnent ce potentiel.

Avec ce type de projection, il serait également possible de comparer les pourcentages obtenus de ces scénarii avec d'autres types de populations d'usagers de la mer pour évaluer un programme du type Cybelle Méditerranée, faisant appel à la participation citoyenne, utilisant un outil de type OBSenMER et ayant pour trait la protection de la biodiversité marine, mais aussi plus largement de la protection de l'environnement. Ainsi d'autres programmes ou services de ce type peuvent se baser sur ces résultats afin d'obtenir une indication quant au potentiel d'adhésion de leur population cible.

2. Les profils susceptibles de s'engager

En appliquant les variables de profils utilisées dans l'enquête à ces scénarii nous pouvons identifier quels profils des cibles seraient les plus susceptibles de s'engager ou non dans le programme Cybelle Méditerranée.

- **La cible qui n'est pas déterminée à s'engager (Scénario 0)** est plutôt un homme de 57 ans d'âge moyen, majoritairement inactif (retraité) ou de CSP+ et dans la plupart des cas propriétaire de son bateau. Elle pratique dans la moitié des cas de la voile (55%) et dans 40% des cas de la plaisance moteur. Elle sort assez souvent en mer et globalement toute l'année. Elle ne connaît pas le programme Cybelle Méditerranée et n'adhère pas non plus à d'autres structures.
- **La cible qui serait plutôt disposée à s'engager (scénarios 1 et 2)** est plutôt un homme de 47 ans d'âge moyen, en activité professionnelle et de CSP+ et qui n'est pas forcément propriétaire de son bateau. Elle pratique la voile dans 64% des cas. Elle sort peu en mer et plutôt l'été. Elle ne connaît pas vraiment ou un peu le programme Cybelle Méditerranée et n'adhère pas non plus à d'autres structures. Elle est en revanche en forte demande d'information sur le programme et son dispositif.
- **La cible qui s'engagerait volontiers (scénario 3)** est plutôt un homme de 50 ans d'âge moyen, en activité professionnelle et de CSP+ et souvent propriétaire de son bateau. Elle pratique dans 71% des cas la voile, mais sort aussi en mer pour plonger ou pratiquer des activités sportives. La mer peut également faire partie de son travail. Elle sort régulièrement en mer et toute l'année. Elle ne

connait pas vraiment ou un peu le programme Cybelle Méditerranée et n'adhère pas non plus à d'autres structures.

Les cibles ont un profil environnemental similaire, comme nous l'avons vu dans cette enquête (Cf. P.34). Elles pratiquent d'autres activités en lien avec la nature. Elles ont des connaissances moyennes sur la mer mais connaissent toutefois les espèces menacées. Elles sont moyennement impliquées pour la protection de la mer et sont plutôt satisfaites de leur niveau d'implication. Elles sont également moyennement impliquées pour la protection de l'environnement dans leur vie quotidienne et ne sont le plus souvent pas engagées dans d'autres programme ou action de protection de l'environnement. Elles ont toute une attitude très favorable envers l'environnement : conscience de la fragilité de la nature et nécessité de la préserver.

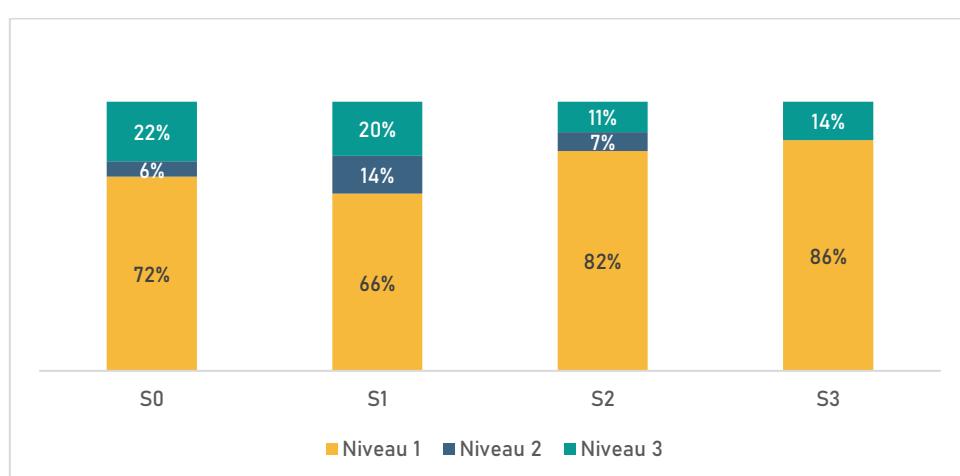
Si globalement les profils se ressemblent, on peut toutefois observer quelques éléments de profils notables selon les scénarii (1, 2 et 3. On ne compte pas le scénario 1 qui ne représente pas l'engagement). On constate par exemple que, plus l'on monte dans les scénarii de l'engagement et plus : la proportion d'hommes ainsi que l'âge moyen augmente, la proportion des actifs professionnels ainsi que des CSP+ ; les cibles sont également plus propriétaires de leur bateau et pratiquent plus la voile (Tableau 40).

Tableau 40 : Profils des cibles dans les scénarii d'engagement

Variables	S0	S1	S2	S3
Nombre	18	114	71	14
% de l'échantillon	6%	38%	24%	5%
Femmes	40%	43%	42%	36%
Hommes	60%	57%	58%	64%
Âge moyen	57	46	47	50
Âge médian	61	46	50	50
Inactifs	47%	27%	27%	14%
CSP-	7%	14%	16%	14%
CSP+	47%	58%	58%	71%
Propriétaire de bateau	72%	43%	49%	64%
Pratique la voile	55%	64%	64%	71%
Plaisance moteur	40%	33%	37%	21%

Il est enfin intéressant d'observer la répartition des cibles selon leur niveaux d'implication (engagement) actuel dans le programme (Figure 26). Les cibles concernées par les scénarii sont en majorité des cibles non actives (niveau 1 et 2) et de surcroit non-impliquées dans le programme Cybelle Méditerranée (non inscrites, niveau 1). Et plus on resserre les conditions d'engagement, plus la présence des cibles non impliquées est prépondérante. Cela est cohérent, puisque les cibles déjà impliquées, activés ou non, n'ont été a priori pas ou peu prises en compte par les critères de discrimination dans la constitution des scénarii ; et cela renforce donc la validité des projections.

Figure 26 : Répartition des cibles dans les scénarii selon leur niveau d'engagement



Conclusions sur les résultats de l'étude

Un engagement de valeur mais un besoin d'information

Nous avons ainsi vu que les cibles s'engagent globalement d'abord et principalement pour contribuer à la préservation de la biodiversité marine, qui est l'objet même du programme. Cela se confirme par une attitude fortement pro-environnementales des répondants, impliqués dans leur vie quotidienne (actions écologiques) comme lors de leurs sorties en mer (attention portée à l'environnement marin). Les cibles les plus impliquées engagées sont également plus souvent impliquées dans d'autres programmes de protection de l'environnement, contrairement aux les cibles les moins engagées, qui pratiquent le plus souvent d'autres activités en lien avec la nature sans lien avec la mer. Les cibles les plus impliquées sont aussi globalement plus impliquées dans la protection marine en mettant en place plus d'actions en faveur de l'environnement marin. **Cette dimension cumulative dans l'engagement est importante pour un programme qui nécessite un « passage à l'action ». Il semble donc utile de viser en priorité les cibles ayant une forte sensibilité à la protection de l'environnement et déjà engagées dans d'autres programmes.**

Si l'engagement dans le programme Cybelle Méditerranée est un engagement de valeur partagé, il est pourtant moins fort pour les cibles les moins actives, qui auraient tendance à rechercher une finalité plus rationnelle (obtenir des résultats concrets, en apprendre sur les espèces...). Les cibles les moins impliquées dans le programme sont d'ailleurs celles qui sont le plus en demande d'information sur celui-ci et le dispositif OBSenMER. Ainsi, **l'implication des cibles non engagées nécessiterait la délivrance d'une information précise sur les objectifs et les résultats visés par le programme**. Ce qui est peut-être déjà le cas, mais ici entre aussi en jeu la question de l'accessibilité de l'information, ou encore de sa diffusion. Rappelons que les cibles actives sont aussi des cibles inscrites depuis plus longtemps au programme que les cibles inscrites mais non actives et ont donc une meilleure compréhension des possibilités et des finalités. Un engagement effectif (signaler ses observations régulièrement) nécessiterait donc un certain temps « d'immersion » dans le programme afin d'en comprendre pleinement les tenants et aboutissants.

Si le principal moyen par lequel les cibles ont eu connaissance du programme Cybelle Méditerranée est par le web, le réseau de connaissance semble être également un vecteur important de diffusion du programme et *a fortiori* chez les cibles les plus impliquées. Cela signifie que plus la cible est impliquée, plus elle diffuse le programme dans son entourage. **Nous constatons donc que l'information autour du programme Cybelle Méditerranée apparaît comme un vecteur important tant dans la diffusion du programme que dans l'implication de la cible dans celui-ci. Aussi les cibles déjà impliquées et actives pourraient être des acteurs à mobiliser pour transmettre et diffuser cette information.**

S'engager oui, mais pour des résultats

Les cibles ont une attitude positive en moyenne sur le programme et son dispositif OBSenMER. S'il est avant tout perçu comme utile pour contribuer à la protection de la biodiversité marine, il est toutefois souvent considéré comme insuffisant pour y contribuer pleinement, ce qui pourrait expliquer en partie la réticence à s'impliquer davantage pour certaines cibles. D'ailleurs, contribuer à la protection de la biodiversité marine est de loin le résultat qui importe le plus et qui est le plus anticipé. Mais au-delà de cette croyance partagée, les cibles déjà impliquées souhaitent également pouvoir contribuer à la science et à un projet participatif de sciences citoyennes ; alors que les cibles moins engagées semblent toujours se focaliser sur les résultats, comme des actions concrètes et effectives de protection de la biodiversité par exemple. Ces dernières ont par ailleurs un intérêt principalement marqué pour le dispositif OBSenMER, alors que les cibles les plus engagées semblent plutôt favoriser des actions leur permettant de se rapprocher avec le programme Cybelle Méditerranée (suivre la page sur les réseaux sociaux, s'inscrire à des lettres d'informations...).

Ce sont globalement les cibles non actives, et de surcroit les non inscrites au programme Cybelle Méditerranée, qui démontrent le plus de cohérence dans leur processus d'intention – action. Ce sont donc celles qui sont les plus en phase avec leurs déclarations en enquête, alors que les cibles les plus engagées sont moins cohérentes sur leur capacité à s'investir davantage. Les cibles les moins engagées sont aussi les plus cohérentes lorsqu'elles déclarent ne pas vouloir s'engager du tout, alors les cibles plus impliquées sont plus indécises et s'engagent quand même sur des actions. Les cibles les moins impliquées dans le

programme sont aussi celles qui ont le plus été en demande l'information d'observation et qui se sont effectivement engagées sur des actions. Ainsi, les cibles non impliquées sont des cibles potentiellement prêtes à s'engager, sous réserve d'une bonne communication sur les finalités du programme, et auprès desquelles il est donc possible d'effectuer des actions de sensibilisation, car tout indique qu'elles y sont réceptives.

Un dispositif scientifique facile d'utilisation

Pour les cibles visées (non engagées) le bon fonctionnement de l'application OBSenMER faciliterait grandement le travail d'observation et donc leur engagement. Cependant l'accessibilité des résultats, une bonne communication sur ceux-ci ainsi que sur le programme sont aussi des facteurs importants qui faciliteraient leur engagement. A contrario, le temps nécessaire à consacrer aux observations et au signalement est perçu comme une contrainte pour les cibles les moins engagées, qui évoquent même la météo comme élément pouvant facilitant ou freinant leur engagement. Ainsi, **paradoxalement à leurs attentes sur les finalités concrètes du programme, ces cibles ne veulent pas de contraintes, suggérant même qu'un côté récréatif du programme favorisait leur engagement.** Les cibles déjà engagées cherchent quant à elles plutôt les moyens de s'engager davantage, comme avoir plus de moyens financiers afin de participer davantage (par exemple à des missions encadrées).

Les cibles les moins engagées ne savent également pas si les résultats obtenus seront à la hauteur de leurs efforts ni si elles contrôleraient totalement ce qu'elles feraient, contrairement aux cibles les plus engagées qui connaissent déjà le programme. Les cibles les moins actives sont aussi plus influencées par la diffusion du programme, à savoir si ce dernier est répandu ou pas parmi les plaisanciers et usagers de la mer, et auront ainsi tendance à plus tenir compte de ce que font les autres avant de s'engager elles-mêmes. Les cibles actives sont quant à elles plus influencées par les personnes de leur entourage proche, ce qui par ailleurs est, comme nous l'avons vu, un facteur important de diffusion du programme parmi les cibles engagées.

Ainsi, au-delà de l'objectif fort de pouvoir contribuer réellement à la protection de la biodiversité marine (résultats), partagé par tous, le caractère scientifique, collaboratif et concret (résultats visibles) du programme ainsi qu'une utilisation facile du dispositif sont des facteurs qui favoriseraient l'intention des cibles à s'engager. D'autres leviers comme organiser des événements autour du programme, ou encore pouvoir proposer des conseils et de l'aide aux utilisateurs pourraient également contribuer à favoriser l'intention de l'engagement des cibles. **Une préconisation serait ainsi de montrer ce que font les autres plaisanciers, des personnalités du secteur et/ou de créer du lien social autour du programme pour stimuler davantage et durablement les cibles.**

L'interaction comme facteur stimulant

Le traitement expérimental proposé dans cette enquête a démontré que si l'on active la dimension « interaction », ainsi que, mais dans une moindre mesure, la dimension « ludique » dans l'information fournie sur le programme Cybelle Méditerranée et le dispositif OBSenMER, les participants ont le plus de probabilités de concrétiser leurs engagements et de passer à l'action. **Une dimension interactive du programme semblerait ainsi favoriser l'intérêt des cibles pour le dispositif OBSenMER, mais aussi leur intention de mener des observations soutenues, voire même une implication plus forte comme devenir écovolontaire.**

Ce penchant pour l'interaction se manifeste principalement chez les cibles non engagées dans le programme, les cibles déjà engagées ayant plus pour leitmotiv sa dimension scientifique et anticipent davantage le fait de pouvoir participer à un projet collaboratif. Ce sont aussi les mêmes qui sont sensibles à ce qui pourrait faciliter leur engagement dans le programme, notamment en termes de fonctionnement de l'outil et du temps à y consacrer. En revanche, elles matérialisent moins le contrôle de leur engagement car elles ne savent pas à quoi cela les mènera vraiment (quels résultats). Elles sont aussi les plus influencées par ce que peuvent penser ou faire les autres avant de s'engager dans le programme.

La thématique « scientifique » et dans une moindre mesure la thématique « accompagnement », sont celles qui favoriseraient le moins les cibles à passer à l'action. Ces dimensions touchent les cibles déjà plus ou moins engagées, qui sont plus sensibles aux résultats portant sur le caractère scientifique et participatif du programme. Ce sont aussi celles qui pensent avoir un meilleur contrôle de leur engagement et qui sont le moins influencées par les autres.

Index des tableaux et figures

I. Index des tableaux

TABLEAU 1 : LISTE DES GROUPES THEMATIQUES ET DES TEXTES COMPLEMENTAIRES.....	14
TABLEAU 2 : RECAPITULATIF DES CROYANCES SAILLANTES ISSUES DU QUESTIONNAIRE PRELIMINAIRE	19
TABLEAU 3 : ECHANTILLONS EXPLOITABLES.....	24
TABLEAU 4 : CATEGORISATION DES CIBLES SELON LEUR NIVEAU D'ENGAGEMENT DANS LE PROGRAMME CYBELLE MEDITERRANEE....	29
TABLEAU 5 : LA DEMANDE D'INFORMATION CHEZ LES CIBLES.....	30
TABLEAU 6 : SCORES MOYENS OBTENUS AUX SERIES DE QUESTIONS SUR LA MER	35
TABLEAU 7 : CLASSEMENT DES ACTEURS LES PLUS LEGITIMES POUR LA PROTECTION DE LA BIODIVERSITE MARINE (EN %)	36
TABLEAU 8 : RESPONSABLES LEGITIMES POUR LA PROTECTION DU MILIEU MARIN SELON LE NIVEAU D'ENGAGEMENT	36
TABLEAU 9 : DISTRIBUTION DES REPONSES AUX ITEMS DE LA NEP.....	38
TABLEAU 10 : MOYENNES OBTENUES AUX COMPOSANTES DE LA NEP	39
TABLEAU 11 : MOYENNES OBTENUES A LA NEP SELON LE NIVEAU D'ENGAGEMENT	40
TABLEAU 12 : ACTIONS SUR LESQUELLES SE SONT ENGAGEES LES CIBLES PAR NIVEAU D'ENGAGEMENT	46
TABLEAU 13 : CORRESPONDANCES ENTRE THEMATIQUES D'INTENTIONS ET ACTIONS	47
TABLEAU 14 : DEGRES DE COHERENCE ENTRE INTENTIONS DECLAREES ET ENGAGEMENT SUR LES ACTIONS (CIE)	47
TABLEAU 15 : COHERENCES MOYENNES ENTRE INTENTION ET ACTION.....	49
TABLEAU 16 : CIE MOYENNE SELON LE NIVEAU D'ENGAGEMENT DES CIBLES.....	49
TABLEAU 17 : CIE MOYENNE SELON LE STATUT DES CIBLES	50
TABLEAU 18 : CEA MOYENNE SELON LE NIVEAU D'ENGAGEMENT DES CIBLES	51
TABLEAU 19 : MOYENNES DE LA COHERENCE GLOBALE DU PROCESSUS D'INTENTION SELON LE NIVEAU D'ENGAGEMENT	52
TABLEAU 20 : INTENTION DES CIBLES DE SE PROCURER DE L'INFORMATION	52
TABLEAU 21 : COHERENCE ENTRE LA DEMANDE D'INFORMATION ET LE PASSAGE A L'ACTION	53
TABLEAU 22 : MOTIVATIONS DE L'ENGAGEMENT CHEZ LES INSCRITS AU PROGRAMME	56
TABLEAU 23 : FACTEURS FACILITANTS OU FREINANT L'ENGAGEMENT.....	57
TABLEAU 24 : MOYENNES OBTENUES AUX VARIABLE PBC SELON LES NIVEAUX D'ENGAGEMENT.....	58
TABLEAU 25 : MOYENNES OBTENUES AUX VARIABLE SN SELON LES NIVEAUX D'ENGAGEMENT.....	59
TABLEAU 26 : MOYENNES DES LEVIERS SELON LE NIVEAU D'ENGAGEMENT.....	61
TABLEAU 27 : LISTE DES GROUPES THEMATIQUES ET DES TEXTES COMPLEMENTAIRES.....	63
TABLEAU 28 : DISTRIBUTION DES CIBLES DANS LES GROUPES THEMATIQUES.....	63
TABLEAU 29 : REPARTITION DES REPONSES SUR LES RESULTATS ANTICIPES SELON LES GROUPES THEMATIQUES.....	64
TABLEAU 30 : IMPACTS PRINCIPAUX DE L'INFORMATION THEMATIQUE SUR LES CROYANCES	65
TABLEAU 31 : IMPACTS PRINCIPAUX DE L'INFORMATION THEMATIQUE SUR LES VARIABLES PBC ET SN	65
TABLEAU 32 : REPARTITION DES REPONSES AUX THEMATIQUES D'INTENTIONS SELON LES GROUPES	66
TABLEAU 33 : SCORES MOYENS AUX INTENTIONS SELON LES GROUPES	66
TABLEAU 34 : INTENTION DECLAREE SUR L'EFFORT D'OBSERVATION SELON LES GROUPES	67
TABLEAU 35 : IMPACTS PRINCIPAUX DE L'INFORMATION THEMATIQUES SUR LES ENGAGEMENTS SUR LES ACTIONS	67
TABLEAU 36 : ACTIONS SIGNIFICATIVES DES CIBLES SELON LES GROUPES THEMATIQUES	68
TABLEAU 37 : IMPACT DE L'INFORMATION THEMATIQUE SUR LES INDICATEURS DE COHERENCE DU PROCESSUS DU PASSAGE A L'ACTION	68
TABLEAU 38 : LES SCENARIIS DE L'ENGAGEMENT.....	70
TABLEAU 39 : NOMBRE DE PLAISANCIERS POTENTIELLEMENT SUSCEPTIBLES DE S'ENGAGER DANS LE PROGRAMME (SELON LE SCENARIO CONSERVATEUR)	71
TABLEAU 40 : PROFILS DES CIBLES DANS LES SCENARIIS D'ENGAGEMENT	72
TABLEAU 41 : TABLEAU RECAPITULATIF DES PROFILS DES REPONDANTS A L'ENQUETE PRELIMINAIRE.....	78
TABLEAU 42 : STRUCTURE DETAILLEE DU QUESTIONNAIRE QUANTITATIF.....	79
TABLEAU 43 : TAUX DE COMPLETITUDE ET DESISTEMENTS	80
TABLEAU 44 : LISTE DES ITEMS DE L'ECHELLE DU NEP	85

TABLEAU 45 : DESCRIPTION DES GROUPES THEMATIQUES	87
--	----

II. Index des figures

FIGURE 1 : DES CROYANCES AU COMPORTEMENT : LE MODELE TPB SIMPLIFIE.....	10
FIGURE 2 : LE PARCOURS DU REPONDANT AU SEIN DU PROTOCOLE EXPERIMENTAL AVEC COMPARAISON ENTRE GROUPES.....	13
FIGURE 3 : LE PROTOCOLE D'INVESTIGATION.....	17
FIGURE 4 : SCHEMA STRUCTUREL DU QUESTIONNAIRE QUANTITATIF.....	20
FIGURE 5 : TAUX D'ABANDON SUR LES PAGES	22
FIGURE 6 : RAISONS DES DESISTEMENTS	23
FIGURE 7 : MOYENS DE CONNAISSANCE DU PROGRAMME CYBELLE MEDITERRANEE	31
FIGURE 8 : ANTERIORITE DE L'INSCRIPTION AU PROGRAMME SELON LE NIVEAU D'ENGAGEMENT	31
FIGURE 9 : RAISONS DE L'INSCRIPTION AU PROGRAMME CYBELLE MEDITERRANEE	32
FIGURE 10 : ACTIONS QUOTIDIENNES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT	37
FIGURE 11 : PERCEPTION DE L'APPLICATION OBSenMER (SUR 10PTS)	42
FIGURE 12 : RESULTATS ESPERES ET IMPORTANTS.....	43
FIGURE 13 : LE PARCOURS D'ACTION.....	44
FIGURE 14 : REPARTITION DES REPONSES AUX INTENTIONS THEMATIQUES.....	44
FIGURE 15 : INTENTION DE DUREE DE FREQUENCE D'OBSERVATION (EN %).....	45
FIGURE 16 : ACTIONS COCHEES PAR LES CIBLES	46
FIGURE 17 : CIE PROBABLE	48
FIGURE 18 : CIE IMPROBABLE	48
FIGURE 19 : CIE DEJA FAIT	48
FIGURE 20 : REPARTITION (EN%) DES MOYENNES DE LA CIE	49
FIGURE 21 : TAUX D'ACTIONS REALISEES (LIENS CLIQUES) EN FONCTION DES ACTIONS COCHEES AU PREALABLE (ENGAGEMENT SIMPLE)	51
FIGURE 22 : REPARTITION DES MOYENNES DE LA CEA.....	51
FIGURE 23 : LA DEMANDE D'INFORMATION DES CIBLES SELON LEUR NIVEAU D'ENGAGEMENT	53
FIGURE 24 : PRINCIPALES RAISONS DE L'ENGAGEMENT DANS LE PROGRAMME.....	55
FIGURE 25 : SCORES MOYENS OBTENUS AUX LEVIERS (SUR 10)	60
FIGURE 26 : REPARTITION DES CIBLES DANS LES SCENARIIS SELON LEUR NIVEAU D'ENGAGEMENT	72

Bibliographie

Etudes

- AJZEN I., 1991. The Theory of Planned Behaviour. *Organizational Behavior and Human Decision Process* 50, 179-211.
- CALLON Michel, LASCOUMES Pierre, BARTHE Yannick, 2011. Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique, Paris, Le Seuil, collection « La couleur des idées ».
- DILLMAN D., SMYTH J., CHRISTIAN L., 2014. Internet, Mail, and Mixed-Mode Surveys: The Tailored Design Method. 4Th Edition. Wiley Press.
- HOULLIER Francois, MERILHOU-GOUDARD Jean-Baptiste, 2016. Les sciences participatives en France : Etats des lieux, bonnes pratiques et recommandations.
- LICHTENSTEIN S., SLOVIC P., 2006. *The Construction of Preference*. Cambridge Univ. Press, London
- LITVINE D., ANDERSSON H., 2014. How Social Psychology can improve stated preference methods - A web survey of citizens' willingness to reduce CO₂ emissions", Juin 2014, séminaire PERENE – LAMETA (UM1 – Supagro).
- LITVINE D., DE LAAGE R., 2017. Analyse de la demande et des facteurs d'adoption d'une innovation sociotechnique SCANBAT – autodiagnostic de performance énergétique pour les particuliers. Pour le compte de l'ADEME.
- LITVINE D., WÜSTENHAGEN R., 2011. Helping "light green" consumers walk the talk: Results of a behavioural intervention survey in the Swiss electricity market. *Ecological Economics* 70, 462-474.
- MILLER J.R., 2006. Restoration, reconciliation, and reconnecting with nature nearby. *Biological Conservation*, 127, 356-361.
- OSTROM E. 2010. La Gouvernance des biens communs : pour une nouvelle approche des ressources naturelles. Planète en jeu, de Boek.
- SCHNEIDER Mycle, 2002 De l'expertise indépendante à la science citoyenne, AITEC.
- SOCIENTIZE PROJECT, 2013. *Green Paper on Citizen Science : Citizen Science for Europe - Towards a better society of empowered citizens and enhanced research*, Socientize consortium.
- VOGEL T., BOHNER G., WANKE M., 2014. Attitudes and attitude change. Psychology Press, NY. 312 p.
- WEBER Max, 1964. L'Éthique protestante et l'esprit du capitalisme, Paris, Plon.

Rapports statistiques

La Plaisance en Chiffres, 1^{er} Septembre 2019 au 31 Aout 2020. Direction Générale des Infrastructures, des Transports et de la Mer

Le marché de la plaisance en France. Mieux comprendre les pratiques, les besoins et les attentes des plaisanciers. ODIT France, 2008. Paris

Observatoire de ports de plaisance, Rapport 2015. Direction des affaires maritimes. Mission de la navigation de plaisance et des loisirs nautiques. Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

ANNEXES

I. Résultats de l'enquête préliminaire

Le tableau suivant récapitule les principaux résultats issus de l'enquête préliminaire.

Tableau 41 : Tableau récapitulatif des profils des répondants à l'enquête préliminaire

	Non-inscrit	Inscrit non-actif	Inscrit actif
Possède un bateau	100%	50% Plongée Plaisance (moteur)	67% Voile
Type de sortie en mer	Voile	Oui (67%) Liberté	Voile
Adhère à une structure	Non (67%) Liberté	Eléments, force Liberté, indépendance	50%
La mer représente	Nature, eau Vacances, loisirs	Nature, vie, espace	Liberté Nature
Se sent concerné par la sauvegarde du milieu marin	Oui (100%)	Tout à fait (84%)	Tout à fait (100%)
Pourquoi	La pollution La surpêche	Sensibilisé Préservation	Préservation Emotionnel
Actions personnelles	Gestion des déchets	Gestion des déchets Utilisation de produits écologiques	Gestion des déchets Actions environnementales
Satisfait de son niveau d'engagement	-	Plutôt oui (83%)	Plutôt oui (83%)
Prêt à s'engager davantage	Plutôt non	Plutôt oui	Oui
Connait Cybelle Planète	Non	-	-
Connait Cybelle Méditerranée	Non	Oui	Oui
Date inscription moyenne	-	1,5 ans	2,5 ans
Via	-	En ligne	L'application Valeurs
Raisons de l'inscription	-	Apprentissage Valeurs	Pour participer Apport scientifique
Connaissance des sciences participatives	Plutôt Bonne	Bonne	Très bonne
Connait d'autres programmes	Oui	Oui	Oui
A participé à d'autres programmes	Oui	Oui	Oui
Connait OBSenMER	Non	Oui	Oui
Utilise OBSenMER	-	Non	Systématiquement
Temps d'observation	-	-	1h mini Accessible
Pense que c'est un bon outil car	Accessible Contribue au recueil de données Complémentaire	Incite à mieux observer Contribue au recueil de données	Contribue au recueil de données
Pense que ce n'est pas un bon outil car	Il faut un appui scientifique Pas suffisant	Pas suffisant	Doute la validité d'une observation non experte Pas de photo-identification
Serait intéressé	Plutôt oui	-	
Critères	Que ce soit utile Résultats concrets Facilité d'utilisation	-	-
Les raisons à s'engager	Environnement Valeurs, convictions	Valeurs, convictions Environnement	-
Les raisons à ne pas s'engager	Inutilité de la démarche Pas de finalité concrète	Manque de temps	-
Raisons données à autrui	-	-	Facile d'utilisation Valeurs Utilité
Avantages perçus	Participer à un projet scientifique Se sentir utile Transmission de savoir	Participer à un projet scientifique Se sentir utile Apprentissage	Participer à un projet scientifique Se sentir utile Aucun
Inconvénients perçus	Contrainte	Ne sais pas	Aucun
Facteurs ou circonstances facilitant l'engagement	Avoir de l'aide	Être disponible, temps	Être en mer et voir des animaux

	Obtenir des résultats accessibles et transparents		Utilisabilité
Facteurs ou circonstances freinant l'engagement	Manque de résultats Manque de transparence	Être en mer, conditions	Utilisabilité Aucun
Action approuvée	Oui, indéterminé	Oui, famille	Oui, famille
Pratique d'autres activités en lien avec la nature	Oui	Oui	Oui
Est engagé dans des actions de protection de l'environnement	Non	Oui à 50%	Non (67%)
A mis en place des actions environnementales dans sa vie quotidienne	Oui	Oui	Oui
Type	Gestion des déchets	Gestion des déchets Alimentation Gestion des ressources	Gestion des déchets
Familier avec la technologie	Oui	Plutôt oui	Moyen
Genre	Homme	H/F	Homme
Moyenne d'âge	57	40	50
CSP	Retraité	Cadres et chefs d'entreprise	Employé, cadre

II. Questionnaire web

1. Structure

Tableau 42 : Structure détaillée du questionnaire quantitatif

N°	Nom de page	Nb de questions	Description
P0	Accueil	Affichage de texte	Introduction au questionnaire
P1	US_Usages de la mer	9	Usages (possession de bateau, type de sortie, fréquence, lieu, etc.)
P2	RM_Rapports à la mer	7	Connaissances du milieu marin et implication
P3	CYB_Description	Affichage de texte	Description du programme(rappel)
P4	INFOS	Affichage de texte	Page d'informations supplémentaires sur le programme et/ou sur OBSenMER (proposées en option sur choix du répondant)
P5	CYB_Cybelle Méditerranée	7	Connaissances et engagement dans le programme
P6	OBS_Observations	10	Détail sur les observations réalisées (nb, type, fréquence...)
P7	ACTIF	Affichage de texte	Identification des profils « actifs » et avertissement sur la poursuite du questionnaire
P8	ALEA	Non affiché	Distribution aléatoire dans les groupes thématiques
P9	GT_Groupe Témoin	Affichage de texte	Cf. thématiques des groupes
P10	GS_Groupe Scientifique	Affichage de texte	Cf. thématiques des groupes
P11	GL_Groupe Ludique	Affichage de texte	Cf. thématiques des groupes
P12	GA_Groupe Accompagnement	Affichage de texte	Cf. thématiques des groupes
P13	GI_Groupe Interaction	Affichage de texte	Cf. thématiques des groupes
P14	CC_Croyances de Comportement	2	Résultats espérés / importants
P15	CCONT_Croyances de contrôle	2	Facteurs facilitant / freinant
P16	Variables PBC	4	Contrôle perçu sur l'action
P17	Variables SN	5	Normes subjectives, influences
P18	INT_Intentions	4	Projections sur l'intention et les leviers de l'engagement
P19	INTENTION ACTIONS	1	Mesure de l'intention de s'engager sur une ou plusieurs actions

P20	ACTIONS Liens	1	Liens proposés sur les actions cochées précédemment (Intention)
P21	PE_Profil Environnemental	5	Actions quotidiennes en faveur de l'environnement, engagement dans autre activité, etc.
P22	NEP	1	Echelle de mesure de l'attitude environnementale
P23	VSD_Variables Socio Demo	4	Age, genre, CSP
P24	FIN du questionnaire	Affichage de texte	Page de fin, remerciement et option mail

2. Analyse des désistements

Le tableau suivant présente le nombre d'abandon sur les pages ainsi que le taux de complétude

Tableau 43 : Taux de complétude et désistements

N°	Nom	Nb d'abandons	% T*	% A**	Cumul	Nb de répondants	% de répondants
P0	Page d'accueil					520	100%
P1	Usages de la mer	69	13,3%	23,1%	23,1%	451	86,7%
P2	Rapports à la mer	52	10,0%	17,4%	40,5%	399	76,7%
P3	Description du programme	4	0,8%	1,3%	41,8%	395	76%
P4	Informations supplémentaire (option)	5	1%	1,7%	43,5%	390	75%
P5	Cybelle Méditerranée	8	1,5%	2,7%	46,2%	382	73,5%
P6	Observations	18	3,5%	6%	52,2%	364	70%
P7	Signalement des profils actifs	4	0,8%	1,3%	53,5%	360	69,2%
P8	ALEA (distribution aléatoire)	0	0%	0%	53,5%	360	69,2%
P9	Groupe Témoin	0	0%	0%	53,5%	360	69,2%
P10	Groupe Scientifique	2	0,4%	0,7%	54,2%	358	68,8%
P11	Groupe Ludique	2	0,4%	0,7%	54,8%	356	68,5%
P12	Groupe Accompagnement	3	0,6%	1%	55,9%	353	67,9%
P13	Groupe Interaction	2	0,4%	0,7%	56,5%	351	67,5%
P14	Croyances de Comportement	26	5%	8,7%	65,2%	325	62,5%
P15	Croyances de contrôle	15	2,9%	5%	70,2%	310	59,6%
P16	Variables PBC	9	1,7%	3%	73,2%	301	57,9%
P17	Variables SN	13	2,5%	4,3%	77,6%	288	55,4%
P18	Intentions / Leviers	7	1,3%	2,3%	79,9%	281	54%
P19	Actions	1	0,2%	0,3%	80,3%	280	53,8%
P20	Liens	29	5,6%	9,7%	90%	251	48,3%
P21	Profil Environnemental	4	0,8%	1,3%	91,3%	247	47,5%
P22	NEP	8	1,5%	2,7%	94%	239	46%
P23	Variables Sociodémographiques	0	0%	0%	94%	239	46%
P24	FIN	18	3,5%	6%	100%	221	42,5%
		299	57,5%	100%			

*en % du nombre de répondants

** en % du nombre d'abandons

3. Représentativité de l'échantillon

Les tables présentées ici présentent les principales caractéristiques sociodémographiques et d'usages des cibles de l'échantillon, comparées aux statistiques de l'étude menée par le cabinet ODIT France (2008) et aux statistiques de l'INSEE sur la population française.

GENRE	Hommes	Femmes
Pop° française	50,4%	49,6%
Enquête ODIT	63%	37%
Enquête CM	63,2%	36,8%

CLASSES D'AGE		18-29 ans	30-39 ans	40-49 ans	50-59 ans	60-69 ans	70 ans et +
Pop° française		17,7%	19,1%	18,7%	15,6%	12,6%	16,3%
Enquête ODIT		15,2%	9%	14,5%	14,7%	17,4%	29,2%
Enquête CM		9,9%	14,4%	15,7%	22,9%	26,5%	10,8%
CSP	Ouvriers	Professions intermédiaires et employés	Agriculteurs exploitants	Artisans, commerçants et chefs d'entreprise	Cadres et professions intellectuelles supérieures	Retraité et inactif	
Pop° française	22%	24%	2%	5%	12%	36%	
Enquête ODIT	11%	15%	0%	2%	17%	55%	
Enquête CM	0,9%	39%	0,5%	7,6%	14,8%	37,2%	
SORTIES EN MER	Propriétaire de bateau	Invité ou utilisateur d'un bateau d'une autre personne	Location avec ou sans skipper	Sortie avec un Club			
Enquête ODIT		37%	62%	22%			
Enquête CM		59%	61%	39%			
		PLAISANCE	Voile	Moteur			
		Enquête ODIT	60%	40%			
		Enquête CM	62%	38%			

III. Variables de profils

Les tables suivantes présentent la répartition en % des cibles selon les différentes variables utilisées pour les identifier et selon les différentes thématiques du questionnaire.

1. Variables sociodémographiques

PROFILS	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	E
Femmes	30,50%	48,10%	51,10%	36,8%
Hommes	69,50%	51,90%	48,90%	63,2%
Age moyen	53	47	49	52
Age médian	56	46	49	55
<=19	0,0%	3,7%	0,0%	0,5%
<=29	8,6%	11,1%	11,1%	9,4%
<=39	11,9%	22,2%	17,8%	14,4%
<=49	13,9%	14,8%	22,2%	15,7%
<=59	23,8%	22,2%	20,0%	22,9%
<=69	29,1%	22,2%	20,0%	26,5%
>=70	12,6%	3,7%	8,9%	10,8%
Inactif	38,4%	44,4%	28,9%	37,2%
CSP-	13,9%	3,7%	15,6%	13,0%
CSP+	47,7%	51,9%	55,6%	49,8%
Agriculteurs exploitants	0,7%	0,0%	0,0%	0,5%
Artisans, commerçants et chefs d'entreprise	4,6%	14,8%	13,3%	7,6%
Cadres et professions intellectuelles supérieures	16,6%	7,4%	13,3%	14,8%
Professions Intermédiaires	26,5%	29,6%	28,9%	27,4%
Employés	11,9%	3,7%	15,6%	11,7%
Ouvriers	1,3%	0,0%	0,0%	0,9%
Retraités	27,8%	29,6%	20,0%	26,5%
Étudiant	3,3%	14,8%	6,7%	5,4%
Sans activité professionnelle	7,3%	0,0%	2,2%	5,4%

2. Variables sur les usages de la mer

Possession de bateau	E	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Oui	58,90%	68,9%	35,3%	35,7%
Non	41,10%	31,1%	64,7%	64,3%
Procuration bateau (si non propriétaire)	E	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Location	39%	38,5%	45,5%	36,1%
Prêt (ami, famille...)	28,5%	35,4%	22,7%	19,4%
Embarquement en tant qu'équipier	32,5%	27,7%	36,4%	38,9%
Dans le cadre de mon travail	12,2%	9,2%	13,6%	16,7%
Dans le cadre d'une activité (club, association)	48,8%	38,5%	59,1%	61,1%
Type de sortie en mer	E	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Plaisance (voile)	56,5%	56,5%	47,1%	62,5%
Moteur	34,8%	37,8%	29,4%	26,8%
Activités sportives	12,0%	11,0%	14,7%	14,3%
Apnée, plongée	23,7%	16,3%	47,1%	37,5%
Pêche	20,4%	24,4%	5,9%	14,3%
Pour le travail	7,4%	5,3%	11,8%	12,5%
Ecovolontariat	4,3%	1,4%	5,9%	14,3%
Autre	1,0%	0%	0%	2%
Sortie avec un structure spécialisée	E	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
OUI	27,10%	17,7%	44,1%	51,8%
Type de structure	E	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Club de voile	35,8%	29,7%	33,3%	44,8%
Club de plongée	53,1%	54,1%	73,3%	41,4%
Club nautique	11,1%	10,8%	6,7%	13,8%
Club de pêche	6,2%	8,1%	0,0%	6,9%
Club sportif	11,1%	16,2%	0,0%	10,3%
Association scientifique	16,0%	10,8%	0,0%	31,0%
Fréquence de sortie	E	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Jamais	0,7%	1%	0%	0%
Presque jamais	12,4%	10%	26,5%	12,5%
Plusieurs fois par an	46,2%	45%	41,2%	53,6%
Plusieurs fois par mois	29,1%	30,6%	23,5%	26,8%
Plusieurs fois par semaine	10%	11,5%	8,8%	5,4%
Tous les jours	1,7%	1,9%	0%	1,8%
Période de sortie	E	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Jamais en ce moment	2,0%	2,4%	2,9%	0%
Plutôt l'été	49,5%	46,4%	55,9%	57,1%
Toute l'année	48,5%	51,2%	41,2%	42,9%
Lieu de sortie	E	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Méditerranée	89%	87,6%	94,1%	91,1%
Atlantique	17,4%	14,4%	20,6%	26,8%
Manche	7,7%	8,1%	0%	10,7%
Outre-Mer	4,7%	4,8%	17,6%	5,4%
Autre	0%	2,4%	5,9%	3,6%

Ports de départ (Méditerranée)	E	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Carron	24,1%	30,4%	13,3%	8,3%
Sète	23,3%	29,8%	6,7%	10,4%
Marseille	8%	7,6%	16,7%	4,2%
Hyères	7,6%	1,2%	13,3%	27,1%
La Grande-Motte	3,2%	2,3%	3,3%	6,3%
Le Grau-du-Roi (Port-Camargue)	3,2%	2,9%	3,3%	4,2%
La Ciotat	2,8%	2,3%	10%	0%
Bandol	2%	0,6%	6,7%	4,2%
Palavas-les-Flots	2%	2,3%	3,3%	0%
Port-Saint-Louis-du-Rhône	2%	1,8%	0%	4,2%
Cap d'Agde	1,6%	1,8%	0%	2,1%
Cerbère	1,6%	1,8%	0%	2,1%
Le Lavandou	1,6%	2,3%	0%	0%
Saint-Mandrier	1,6%	0,6%	3,3%	4,2%
Toulon	1,6%	0,6%	3,3%	4,2%
Frontignan	1,2%	0,6%	3,3%	2,1%
Port-Leucate	1,2%	0,6%	3,3%	2,1%
Saint-Cyprien	1,2%	1,2%	0%	2,1%
Canet-en-Roussillon	0,8%	1,2%	0%	0%
Cavalaire	0,8%	0,6%	0%	2,1%
La Londe-les-Maures (Port-Miramar)	0,8%	0,6%	0%	2,1%
Nice	0,8%	1,2%	0%	0%
Sanary	0,8%	0,6%	0%	2,1%
Ajaccio	0,4%	0,6%	0%	0%
Antibes	0,4%	0,6%	0%	0%
Argelès-sur-Mer	0,4%	0,6%	0%	0%
Bormes-les-Mimosas	0,4%	0%	0%	2,1%
Cannes	0,4%	0%	3,3%	0%
Carry-le-Rouet	0,4%	0,6%	0%	0%
Cogolin	0,4%	0,6%	0%	0%
Golfe-Juan	0,4%	0,6%	0%	0%
Gruissan	0,4%	0,6%	0%	0%
Juan-les-Pins	0,4%	0,6%	0%	0%
Saint-Cyr-sur-Mer	0,4%	0%	0%	2,1%
Sainte-Marie-de-la-Mer	0,4%	0%	3,3%	0%
Saint-Laurent-du-Var	0,4%	0%	3,3%	0%
Saint-Pierre-les-Embiez	0,4%	0,6%	0%	0%
Saint-Raphaël	0,4%	0,0%	0%	2,1%

Départements	E	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Alpes Maritime	2,7%	2,8%	6,7%	0%
Aude	1,5%	1,1%	3,3%	2,1%
Bouches du Rhône	13,5%	12,7%	26,7%	8,3%
Corse	1,2%	1,7%	0%	4,2%
Gard	3,1%	2,8%	3,3%	0,0%
Hérault	54,4%	65,2%	30,0%	29,2%
PO	4,2%	4,4%	3,3%	4,2%
Var	19,3%	9,4%	26,7%	52,1%

3. Variables sur le rapport à la mer

Evocation mer	E	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
La nature, la vie	86%	82,3%	100%	87,1%
Le calme, la sérénité	72,6%	72,2%	76,5%	67,7%
La liberté, l'indépendance	66,9%	66,5%	67,6%	67,7%
Les loisirs, les vacances	35,1%	37,3%	29,4%	22,6%
L'espace, l'inconnu	31,8%	30,1%	44,1%	25,8%
Des sensations fortes	23,7%	23,9%	23,5%	25,8%

Réponses au Quizz	E	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Aucune bonne réponse	0,3%	0,5%	0,0%	0,0%
2 bonnes réponses	1,7%	1,5%	0,0%	3,7%
3 bonnes réponses	28,7%	30,5%	25,0%	24,1%
4 bonnes réponses	37,4%	34,0%	46,9%	44,4%
5 bonnes réponses	26,9%	27,5%	25,0%	25,9%
Sans faute !	4,9%	6,0%	3,1%	1,9%
Connaissances sur la mer (moyennes /10)	E	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Navigation	6,0	6,1	5,4	5,9
Faune	5,7	5,6	5,3	5,7
Climat	5,6	4,6	5,1	5,0
Flore	4,7	5,4	6,3	6,4
Implication marine	E	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Aucune action	0,3%	0,0%	0,0%	1,8%
Je relâche les poissons dont la taille n'est pas réglementaire	35,8%	39,7%	20,6%	30,4%
Je m'informe de l'actualité environnementale sur la mer	54,5%	49,8%	64,7%	66,1%
Je réduis ma consommation des ressources (eau, énergie, carburant...)	57,9%	55,5%	64,7%	62,5%
Je ne pêche pas ou peu	62,5%	63,2%	52,9%	66,1%
Je ramasse les déchets rencontrés en mer	67,9%	63,2%	70,6%	83,9%
J'utilise des produits écologiques à bord	69,2%	67,0%	61,8%	82,1%
Je fais attention aux zones de mouillage	78,9%	80,9%	67,6%	78,6%
Je fais attention à mes déchets à bord	95,0%	94,7%	94,1%	94,6%
Implication marine (nb d'actions)	E	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
0	0,3%	0,5%	0,0%	1,8%
1	1,0%	1,0%	0,0%	0,0%
2	2,7%	3,3%	2,9%	0,0%
3	7,0%	7,7%	14,7%	0,0%
4	21,4%	20,6%	23,5%	23,2%
5	25,4%	26,8%	23,5%	21,4%
6	19,7%	20,6%	14,7%	19,6%
7	15,7%	13,4%	17,6%	23,2%
8	6,7%	6,2%	2,9%	10,7%
Scores Principaux (Moyennes)	E	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Score Connaissances Mer (/10)	5,5	5,4	5,5	5,8
Score Quizz (/6)	4,0	4,0	4,1	4,0
Score Implication Marine (/8)	5,2	5,1	5,0	5,7
Satisfaction sur le niveau d'engagement actuel	E	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Pas du tout	0,3%	0,5%	0%	14,3%
Plutôt non	15,1%	14,8%	17,6%	0,0%
Ne sais pas	29,1%	31,6%	23,5%	23,2%
Plutôt oui	51,8%	48,8%	52,9%	62,5%
Tout à fait	3,7%	4,3%	5,9%	0,0%

4. Variables de profil environnemental

Echelle du NEP

Tableau 44 : Liste des items de l'échelle du NEP

N°	ITEM du NEP	COMPOSANTE
1	Nous nous approchons du nombre limite de personnes que la terre peut nourrir	COMP_1 : La réalité aux limites de la croissance
2	Les êtres humains ont le droit de modifier l'environnement naturel selon leurs besoins	COMP_2 : Anti-anthropocentrisme
3	Quand les êtres humains essaient de changer le cours de la nature cela produit souvent des conséquences désastreuses]	COMP_3 : Fragilité de l'équilibre de la nature
4	L'ingéniosité humaine fera en sorte que nous ne rendrons PAS la terre invivable	COMP_4 : Anti-exceptionnalisme
5	Les êtres humains sont en train de sérieusement malmener l'environnement	COMP_5 : Possibilité d'une éco-crise
6	La terre posséderait une infinité de ressources naturelles si seulement nous savions comment en tirer mieux parti	COMP_1 : La réalité aux limites de la croissance
7	Les plantes et les animaux ont autant le droit que les êtres humains d'exister	COMP_2 : Anti-anthropocentrisme
8	L'équilibre de la nature est assez fort pour faire face aux effets des nations industrielles modernes	COMP_3 : Fragilité de l'équilibre de la nature
9	Malgré des aptitudes particulières, les humains sont toujours soumis aux lois de la nature	COMP_4 : Anti-exceptionnalisme
10	La prétendue « crise écologique » qui guette le genre humain a été largement exagérée	COMP_5 : Possibilité d'une éco-crise
11	La terre est comme un vaisseau spatial avec un espace et des ressources très limités	COMP_1 : La réalité aux limites de la croissance
12	Les humains ont été créés pour gouverner le reste de la nature	COMP_2 : Anti-anthropocentrisme
13	L'équilibre de la nature est très fragile et facilement perturbé	COMP_3 : Fragilité de l'équilibre de la nature
14	Les humains vont un jour apprendre suffisamment sur le fonctionnement de la nature pour pouvoir le contrôler	COMP_4 : Anti-exceptionnalisme
15	Si les choses continuent au rythme actuel nous allons bientôt vivre une catastrophe écologique majeure	COMP_5 : Possibilité d'une éco-crise

IV. Groupes thématiques (traitement expérimental)

1. Textes des groupes thématiques

Message d'avertissement

Toutes les cibles pour chaque groupe ont reçu le message d'avertissement suivant avant de continuer le questionnaire :

« Les questions qui suivent s'attachent à comprendre vos motivations à vous engager dans un programme tel que Cybelle Méditerranée. Certaines questions vous paraîtront peut-être redondantes, c'est normal. Nous vous remercions de poursuivre avec toute l'attention que vous avez eue jusqu'à présent ! »

Groupe témoin

Pas de traitement expérimental

Groupe Scientifique

Avant de continuer, voici quelques informations complémentaires

Le programme Cybelle Méditerranée est avant tout un **programme scientifique** :

- Il s'agit d'un programme de sciences participatives (sciences citoyennes) qui s'adresse aussi bien à des amateurs qu'à des naturalistes experts.
- Le dispositif OBSenMER propose 3 niveaux d'observations approfondis du plus simple au plus expert qui permettent d'effectuer un suivi précis de la biodiversité en méditerranée.
- Il est possible de collecter des informations expertes encadré par un éco-guide à bord d'expéditions en voilier.
- La plateforme collaborative d'OBSenMER permet de rassembler les observations dans une base de données
- Les données sont consultables sur une carte interactive et/ou librement téléchargeables.
- Vous pouvez également accéder aux résultats et articles scientifiques publiés grâce aux observations collectées sur le site du programme Cybelle Méditerranée.

Groupe Ludique

Avant de continuer, voici quelques informations complémentaires

Dans les développements futurs, nous envisageons que le programme Cybelle Méditerranée devienne plus **ludique et convivial** :

- Vous pourriez par exemple obtenir des points en signalant vos observations.
- Plus vous signaleriez d'observations ou en fonction des types d'observations effectués (ponctuelles ou avec effort de 15 min. minimum) vous obtiendriez davantage de points.
- Les points pourraient également s'obtenir en relevant des défis ou en participant à des quizz.
- Le cumul de points vous permettrait de gravir des niveaux. Un compteur vous indiquerait votre niveau et votre progression.
- Les niveaux atteints vous permettraient de débloquer des fonctionnalités supplémentaires : obtenir des conseils ou accéder à des niveaux de contribution supplémentaires (comme participer au catalogue de photo-identification)
- Vous pourriez aussi apprécier votre classement parmi la communauté des utilisateurs et relever vos défis personnels !

Groupe Accompagnement

Avant de continuer, voici quelques informations complémentaires

Cybelle Méditerranée est un programme **qui vous accompagne** dans votre démarche. Des solutions existent pour vous aider dans vos observations :

- Une planche d'identification des espèces vous permet de facilement reconnaître les animaux signalés et d'apprendre les caractéristiques de chaque espèce.
- Vous pouvez aussi télécharger des informations sur l'aide à la participation au programme et comment bien collecter vos données
- Un contact mail vous permet de poser toutes vos questions et d'être accompagné en cas de difficulté
- Le programme vous permet également de bénéficier d'un encadrement par un éco-guide afin de réaliser des observations expertes, à bord d'expédition en voilier.
- Dans les développements futurs du programme et afin de pousser l'accompagnement, des séances d'informations de groupe pourraient être organisées afin de vous former à l'utilisation du dispositif.

Groupe Interaction

Avant de continuer, voici quelques informations complémentaires

Le programme Cybelle Méditerranée a l'ambition de **favoriser l'interaction** avec une communauté d'utilisateurs :

- Le programme Cybelle Méditerranée est un programme de sciences participatives (ou sciences citoyennes) qui permet aux citoyens amateurs ou experts de participer de façon active et délibérée.
- La plateforme collaborative OBSenMER permet de rassembler les données collectées par les observateurs, consultables sur une carte interactive.
- Dans les développements possibles du programme, nous pourrions envisager de vous permettre de faire partie d'une communauté d'utilisateurs. Vous pourriez afficher votre profil et consulter celui des autres.
- Un forum vous permettrait d'échanger librement avec la communauté.
- En fonction de votre niveau d'implication dans le programme, vous auriez la possibilité d'obtenir des "grades" d'utilisateur (débutant, avancé, expert, ambassadeur...)
- Votre niveau vous permettrait ainsi d'être sollicité par d'autres utilisateurs afin de leur venir en aide ou de leur prodiguer des conseils.

2. Répartition des cibles par groupes thématiques

Tableau 45 : Description des groupes thématiques

	GT	GS	GL	GA	GI	Ecart-type
N	65	50	60	72	52	9,1
%	21,7%	16,7%	20,1%	24,1%	17,4%	0,03
F	47,8%	47,4%	32,6%	33,3%	23,8%	0,10
H	52,2%	52,6%	67,4%	66,7%	76,2%	0,10
Âge moyen	48	53	54	49	55	3,1
Âge médian	50	57	55	53	59	3,5
Inactifs	37%	42,1%	27,9%	38,9%	40,5%	0,06
CSP-	19,5%	5,3%	16,3%	11,1%	11,9%	0,05
CSP+	43,5%	52,6%	55,8%	50,0%	47,6%	0,05
Niveau 1	66,2%	68%	71,7%	69,4%	75%	0,03
Niveau 2	13,8%	14%	6,7%	9,7%	13,5%	0,03
Niveau 3	20%	18%	21,7%	20,8%	11,5%	0,04