MEMOIRE D'INSTRUCTEUR REGIONAL

S. MOCOEUR – MF2 n°1759

LA GESTION DES BIAIS POSSIBLE - IMPOSSIBLE

REMERCIEMENTS

Avant de remercier de manière très sincère mes parrains :

- Laurent MARCOUX, Instructeur National,
- Thierry COLIN, Instructeur Régional,

qui ont participé à la mise en œuvre de ce mémoire en tant que support technique, c'est l'ensemble du collège des Instructeurs que je souhaite remercier pour leur disponibilité, et leur bienveillance vis-à-vis de mes travaux.

Les précieuses discussions formelles ou informelles dans les quelles chacun reconnaitra son rôle que ce soit dans les citations, les expériences partagées, les encouragements et les diagnostics d'une extinction de voix, sont autant de facteurs contribuant à la réalisation de ce mémoire.

Ces petites attentions, paroles au bon moment peuvent paraitre anodines et pourtant la bienveillance, l'intégration et le support technique ou relationnel sont des éléments indispensables à la motivation et à l'apprentissage de ses pairs.

C'est également vers les personnes qui ont pris de leur temps personnel pour étayer et permettre cette étude au travers des questionnaires remplis et retournés que mes remerciements s'adressent.

Ce mémoire a vu le jour dans le cadre de mon cursus d'instructeur mais n'aurait jamais pu s'envisager sans le travail de fond réalisé et le dévouement depuis mon Brevet Elémentaire jusqu'à mon Monitorat Fédéral 2ième degré de Jean-François MARTIN, Moniteur Fédéral 1er degré dont l'associatif et le verbe « donner » sont des qualificatifs synonymes de son nom.

Enfin, je remercie Chris Civallero, mon conjoint pour sa patience.

SOMMAIRE

1 PROBLEMATIQUE *4*

1.1 Contexte de l'étude 4

2 LES BIAIS DE PERCEPTION *6*

2.1 Biais de perception - Définitions 6

2.2 Différents cas de biais étudiés 8

3 L'influence des organisations *12*

3.1 Disqualification d'un problème 14

3.2 Absence de qualification d'un problème 16

3.3 Compétitivité dans le groupe 17

4 Retour d'expérience *21*

4.1 Perception de l'évènement indésirable 23

4.2 Zoom du N1 au N3 25

4.3 Analyse des données chez les encadrants 28

5 Synthèse *31*

Annexe 1 : Questionnaire mis en place *34*

Bibliographie *39*

1 PROBLEMATIQUE

1.1 CONTEXTE DE L'ÉTUDE

« La pratique de la plongée ne s'improvise pas : sport de loisirs facile mais qui s'apprend, car nécessitant la connaissance de diverses techniques précises d'autant qu'il se pratique en environnement spécifique en raison du milieu lui-même. Cette activité nécessite des apprentissages qui conduisent à ***des diplômes ; ceux-ci sont garants d'une pratique en sécurité.*** *»*

Tel sont les propos et les termes retrouvés sur notre site de la FFESSM permettant d'accéder à l'enquête statistique d'accident menée par la Commission Médicale et de Prévention Nationale depuis 2010.

Il semble que nous nous accordions à dire que notre activité est technique, que l'apprentissage est en évolution continue pour rechercher la mise en sécurité des pratiquants, et pourtant nous tenons encore des statistiques d'accidents suite aux évènements enregistrés.

Au-delà de l'enregistrement des faits et des théories probabilistes, rechercher une partie des causes de ces évènements indésirables reste un objectif indispensable.

Certaines préfectures lancent même des alertes, telles que la préfecture maritime de la Méditerranée qui publie en 2011, un communiqué de presse rappelant des chiffres alarmant : 63 accidents liés à la plongée dont 9 mortels avant la fin du mois de juin.

Le message d'accroche était : « **En plongée, ne surestimez pas vos forces ! ».**

Et si finalement l'apprentissage, un matériel de plus en plus performant, des diplômes présentés comme la garantie d'une pratique en sécurité, une législation en perpétuelle évolution n'étaient pas la source même des mises en danger mais plutôt des artifices servant à nous rassurer et à trouver des causes rationnelles et factuelles aux accidents encore présents?

Andreu Solé, professeur à HEC à Paris, titulaire d'un doctorat en sociologie affirmait *« Ce qui caractérise l'Homme, c'est ce que j'appelle sa « capacité créatrice de monde »…. Les humains ne s'adaptent pas à la réalité, mais au monde qu'ils se sont construits »*.

Si finalement les évènements indésirables en plongée ne venaient pas uniquement de problèmes matériels, d'environnement non maitrisé, d'un geste non approprié mais aussi d'une tendance de chacun à créer un environnement spécifique, et à accepter ou ne pas accepter une possibilité?

Tant que chacun ne sera pas conscient que nous fonctionnons selon nos croyances, nos valeurs personnelles, nos possibles et impossibles qui interagissent sur notre capacité à décider de sortir de ces contraintes, les accidents et les prises de risque en plongée perdureront.

L'objectif de ce mémoire est :

1) d'analyser les phénomènes mis en place pour créer son monde, de comprendre les conséquences des biais de perception et des «organisations» mises en œuvre en plongée
2) d'identifier à travers les données fournies par un questionnaire adressé aux plongeurs de la région Est, les biais de perception les plus courants et l'influence des organisations suivant les niveaux des plongeurs
3) de proposer des pistes d'évolution pour rendre conscient les plongeurs de ces phénomènes et pour passer d'un apprentissage de «décider versus analyser».

2 LES BIAIS DE PERCEPTION

2.1 BIAIS DE PERCEPTION - DÉFINITIONS

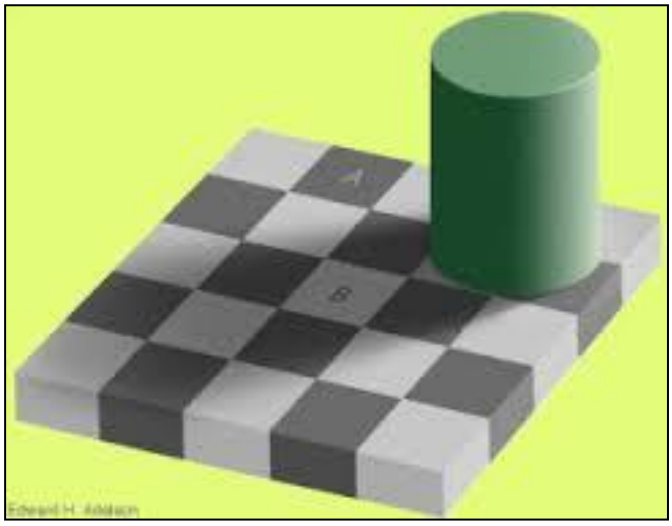


Image n°1 : Echiquier d'Adelson

L'échiquier d'Adelson représenté ci-contre est la représentation d'une illusion d'optique.

<u>Expérience d'Adelson</u>

Les deux carrés A et B sont en réalité de la même teinte grise (même luminance).

Comment expliquer cette illusion?

1) A est entouré de carrés clairs, alors que B est entouré de carrés foncés.
2) **Notre cerveau corrige l'effet de l'ombre du cylindre**. Si bien que le carré B pourtant relativement sombre du fait de l'ombre sera interprété comme plus clair. **Le cerveau redonne de la clarté aux objets mis dans l'ombre**.

Nous avons beau savoir que les illusions d'optique existent, une partie de nous même refuse tout simplement de voir l'évidence.

Dans le cas présent, c'est la présence du cylindre qui créé l'illusion d'optique. **Ce cylindre, représente l'influence du contexte dans nos décisions.**

En effet dans de très nombreux cas, c'est la présence d'un contexte plus ou moins visible qui va influencer nos décisions, sans que nous en ayons pleinement conscience. Nous verrons au travers des exemples analysés dans ce mémoire que conscient ou non de la possibilité d'un évènement indésirable, nous sommes systématiquement en capacité de trouver des arguments et des éléments contextuels nous permettant d'occulter l'évidence ou ce que nous savons.

Aussi, plus nous serons attentifs à ces phénomènes et à l'environnement qui nous entoure, mieux nous contrôlerons nos prises de décisions. Néanmoins, nous n'aurons aucune assurance du résultat, qui dépendra très largement de l'évolution de l'environnement sur lequel nous n'avons qu'une très faible influence….

Les illusions d'optique ne sont pas des biais de perception mais les conséquences des phénomènes sont identiques : la modification de nos perceptions.

Les biais de perception ont été analysés très tôt en sécurité routière afin de réduire l'accidentologie.

Au même titre que notre cerveau à la capacité de déformer une vision réelle via les illusions d'optique, **les biais de perception sont des processus qui influencent la perception du risque réel.**

Les biais ou illusions observés proviennent de processus psychologiques d'origines diverses (cognitifs, motivationnels ou affectifs). Un même biais peut avoir plusieurs origines.

Les biais de perception vont modifier les informations disponibles entre autre par la mise en place d'un filtre lié à une perception sélective, ou encore à une mémorisation sélective (je ralentis lorsque je viens de voir un accident sur l'autoroute mais je ré-accélère après 50km. C'est un biais lié à la mémoire sélective : je ne veux pas me souvenir de l'accident).

Des motivations plus ou moins conscientes, plus ou moins explicites tel que le désir de se valoriser ou de se présenter positivement vont également être à l'origine de biais de perception (je ne peux pas dire que j'ai une appréhension au risque de passer pour un peureux…).

Dans le cadre d'une activité sportive de loisirs, personne ne souhaite se mettre en danger de manière volontaire, et pourtant **certains biais peuvent conduire à une sous-évaluation des risques pour soi**. La difficulté est de détecter ces biais qui conditionnent à la fois notre comportement et nos choix.

2.2 DIFFÉRENTS CAS DE BIAIS ÉTUDIÉS

L'illusion de contrôle :

C'est l'impression de maitriser l'ensemble des paramètres d'une situation alors que ce n'est pas réellement le cas.

Situation réelle observée : *« Un encadrant part sans moyen de contrôler sa profondeur. En effet il souhaite faire plaisir à un élève N1 qui réalise sa première plongée en milieu naturel et à ce titre il lui prête exceptionnellement son ordinateur….»*

La visibilité, la stabilisation, le positionnement de son élève sont autant de variables pourtant non maitrisées et inconnues mais l'encadrant part sans moyen de contrôler sa profondeur.

Ce biais entraine une certaine surestimation de son aptitude personnelle à faire face aux risques et une perception plutôt restreinte des capacités d'autrui à les gérer.

Les personnes entretenant une telle illusion se considèrent non seulement comme plus compétentes, mais ont aussi **l'impression qu'elles pourront contrôler les situations dangereuses ou éviter les événements fâcheux**.

En reprenant notre situation réelle observée, l'encadrant entretient auprès de son élève l'illusion d'une maitrise parfaite d'éléments sur lesquels il n'a que peu de moyens de contrôle : la visibilité, la stabilisation d'un élève qu'il ne connait pas et qui pratique sa première plongée, le cumul des difficultés pouvant alors engendrer les évènements fâcheux.

Tant que la personne n'est pas consciente de son absence de contrôle sur l'ensemble des variables de son environnement, sa surestimation de lui-même engendrera une prise de risque.

L'optimisme comparatif :

C'est considérer que son risque personnel est inférieur à celui d'autrui.

Situation observée réelle au bord d'une gravière*: « Je réalise une plongée à 60m, sans m'inquiéter ou mettre en place de précautions particulière ou de matériel spécifiques avant la plongée. M X a raconté ses plongées « exploit » en 1976 et il prenait bien plus de risques en plongeant à 80m à l'air et la PpO2 était alors de 1,5. »*

De nombreuses études montrent que les gens s'estiment en général moins exposés aux risques qu'autrui.

L'optimisme comparatif est une des raisons des échecs de certaines campagnes de prévention routière basées sur la visualisation de prises de risque ou d'accidents.

Ce biais peut donner une « excuse » sur la transgression possible d'une règle simple.

La supériorité ou sur-confiance :

C'est la tendance à s'estimer plus compétent que la moyenne.

Ce biais de supériorité reflète la tendance à se croire plus habile et plus apte à faire face aux risques qu'autrui.

Qui n'a jamais lu dans Subaqua un article relatant un accident, en jugeant des réactions des protagonistes et estimant que cela n'aurait jamais pu lui arriver personnellement car ses propres réactions auraient été meilleures ?

Une confirmation de l'existence de ce biais de supériorité est apportée par un grand nombre de recherches réalisées dans le domaine de la circulation routière.

On y montre notamment qu'un grand nombre de conducteurs (75 à 90%) s'estiment plus sûrs et plus habiles que le conducteur moyen.

<u>L'illusion de l'expérience</u> :

C'est la tendance à se percevoir comme peu susceptible de subir les conséquences néfastes d'un évènement.

Situation observée: *« Trois plongeurs expérimentés et chevronnés décident d'une plongée profonde : 60m à l'air, en eau froide. Le détendeur principal d'un des plongeurs présente des entrées d'eau, le second plongeur lui dit en riant, après une remontée de 6m, « passe sur ton octopus »…. Et, cela ne choque personne, il ne peut rien nous arriver ».*

Une telle illusion peut avoir son origine dans le contrôle perçu, mais également résulter des expériences de la vie. Par exemple, le fait d'être un plongeur dit expérimenté ou d'avoir à son actif plusieurs centaines de plongées, parfois dans des conditions difficiles, donne le sentiment d'être invulnérable ou peut faire croire à une protection fictive.

L'absence d'expérience directe d'accident semble renforcer une telle tendance. Tout se passe comme si l'absence d'expérience d'accidents pendant plusieurs années de vécu de situations risquées, « immunisait » désormais contre les accidents.

L'ensemble de ces biais de perception contribue à créer chez l'individu un sentiment d'invulnérabilité.

Mais on parle bien ici de création de monde imaginaire car nul aujourd'hui ne pourrait dire : « Je suis un plongeur chevronné et il ne m'arrivera rien » / « J'ai des capteurs qui me permettent de savoir si je suis à 20m ou à 23m » / « La RSE, je la maitrise dans tous les cas…. »

Tant que nous ne seront pas conscients de notre faculté à nous créer nos vérités face à notre environnement d'évolution, nous resterons et laisserons nos élèves exposés à des prises de risques.

Ces biais de perception rendent compte des différences possibles de comportement entre des personnes confrontées au même risque. De même, cela permet de comprendre pourquoi ces risques ne sont pas perçus de la même manière, même si nous pouvons faire l'hypothèse que les conséquences pour la santé seront importantes pour chacun. Certains risques préoccupent certaines personnes et pas d'autres, en fonction de leur capacité à mettre en place des biais de perception.

Dans tous les cas, les biais ou illusions sont susceptibles d'influencer notre prise de risque mais aussi nos attitudes vis-à-vis des enseignements liés à la prévention et aux accidents en plongée.

L'évaluation du risque ou la prise de risque peuvent également être influencés par l'organisation en place (comité de club, niveau des encadrants, responsabilité technique, notoriété d'une image…).

Le chapitre suivant vise à expliquer l'impact des organisations et des pressions possibles sur la gestion du risque.

3 L'INFLUENCE DES ORGANISATIONS

L'influence des organisations sur le comportement et la prise de risque sont reconnues et ont été largement étudiées dans le cadre d'évènements technologiques aux conséquences dramatiques :

- catastrophe de Tchernobyl
- lancement de la navette Challenger, le 28 janvier 1986, prouesse technique qui a pourtant explosé aussitôt après son lancement.

Dans le cadre du programme Challenger, après une période d'essai, le programme navette entre dans une phase d'exploitation et de commercialisation de plus en plus intense. Le nombre de vols s'accroit chaque année et une procédure d'évaluation particulière du risque est suivie, avant et après chaque lancement en raison de l'existence de nombreux composants particulièrement sensibles aux nombreux allers et retours dans l'espace.

Cette évaluation permet d'identifier une pièce comme étant critique et à risque : un joint d'étanchéité sur une des deux fusées « booster ». **Mais l'identification et l'évaluation approfondie du risque engendré par cette pièce n'empêcheront pourtant pas la perte de la navette avec ses sept astronautes.**

Une organisation compétente et reconnue était pourtant en charge de l'évaluation de l'acceptabilité du risque avant le lancement. Quatre niveaux hiérarchiques constitués en fonction de l'importance des problèmes étaient chargés de l'évaluation des améliorations et de la prise de décision de lancement.

A chaque niveau était organisé des concertations puis des recommandations argumentées pour le niveau supérieur. Différentes catégories de personnel étaient habilitées à siéger à chaque niveau.

Des organisations matricielles très hiérarchiques pouvaient ainsi être à l'origine de biais et de dysfonctionnements engendrant l'illusion d'une gestion correcte des paramètres conduisant à l'évènement indésirable.

L'accident, l'incident, le dysfonctionnement ou l'erreur rappellent les limites de nos certitudes et de la fiabilité des systèmes.

L'appréciation du caractère risqué ou non des situations dépend des individus et des groupes, et parfois même des circonstances.

Cette démarche implique que les situations génératrices de risque ne soient pas seulement envisagées sous l'angle des nuisances qu'elles créent ou qu'elles sont susceptibles de créer, mais qu'une balance soit établie entre leurs avantages et leurs inconvénients.

Cette dualité sous-entend de nombreuses démarches d'évaluation du risque qui permettent de le considérer comme possible ou impossible, tolérable ou intolérable.

L'acceptabilité du risque évolue selon différents paramètres : évolution des connaissances scientifiques, évolution des mentalités, position et responsabilités dans l'organisation. L'organisation et le positionnement hiérarchique vont jouer un rôle clé et essentiel dans la perception et la prise de risque.

La plongée et l'organisation hiérarchique d'un club ou même la reconnaissance d'un diplôme n'échappent pas à cette règle.

3.1 DISQUALIFICATION D'UN PROBLÈME

Il n'est pas rare dans une organisation qu'un problème « technique », « organisationnel » ou de « santé » soit connu, voir étudié et pourtant mis à l'écart et occulté.

Dans le cadre de la Navette Challenger par exemple, en dépit du fait que la situation de gel intense et ses conséquences sur le joint étaient considérées à la NASA comme inacceptables par quelques acteurs, et entre autre par le meilleur expert de la question, la navette sera quand même lancée sous couvert d'essais préliminaires.

On a disqualifié et occulté un problème pertinent. En l'occurrence, la compétence et la clairvoyance se sont trouvées disqualifiées.

Dans le cadre de la plongée et à l'échelle d'une organisation type club, cette disqualification peut être engendrée entre autre par le positionnement hiérarchique dans l'organisation :

a. « Le président m'autorise à… »
b. « J'ai une fuite sur mon détendeur mais le DP m'a affirmé que ce n'était rien… »

La parole d'une personne représentant l'institution ou l'autorité peut prévaloir sur la clairvoyance.

Les intérêts d'une personne peuvent différer de celle d'une entité neutre ou varier dans le temps.

On peut donc se poser des questions sur des organisations reposant sur des fonctions uniques type responsable matériel, responsable technique au détriment d'un comité technique par exemple.

Cette notion de disqualification d'un problème se retrouve dans plusieurs exemples au travers des retours de questionnaires mis en place et analysés.

Par exemple :

« *Le problème est survenu à l'encadrant de notre palanquée. Il savait son matériel défectueux mais banalisait la situation. Il connaissait parfaitement les lieux, ne comptait plus ses plongées….Il savait son direct système défectueux mais pensait gérer…* »

« *…. Je suis prise de nausées, de maux de tête violents. J'exprime ce mal être aux autres qui banalisent l'information : une insolation, une indigestion? Mon binôme était MF1. J'effectue une plongée le lendemain puisque ce n'était rien….le malaise est de plus en plus violent… Finalement il s'agissait d'une fissure de la fenêtre ronde.* »

*« Jeune N1, je signale à mon E2 que je suis sur réserve…. Il me répond à peine…**Il ne me rassure pas**, je ne sais pas ou je suis, je ne sais donc pas si on est sur le retour ou pas. J'annonce 40 bars puis 30 toujours pas de réponse rassurante….En panne d'air, il finit par me donner son octopus pour terminer la plongée … »*

Des enjeux conscients ou inconscients peuvent favoriser le besoin d'occulter des problèmes réels qui pourront entrainer l'accident.

Ce phénomène connu dans les organisations hiérarchiques va essentiellement s'appliquer aux cadres en plongée.

La disqualification d'un problème par un individu risque de légitimer la suite des évènements, en l'occurrence la prise d'un risque collectif.

Ainsi, l'organisation peut parfois devenir un outil de mise en danger collectif.

Tant que les encadrants ou les dirigeants ne seront pas conscients des conséquences de leur jugement, ils seront susceptibles d'exposer le groupe à un évènement indésirable.

L'encadrant ne sera responsable que s'il comprend l'intérêt qu'il a eu à disqualifier un problème :

- gain de temps dans la gestion administrative?

- lacune technique dans un domaine?

- peur des conséquences ou de la prise de décision?

3.2 ABSENCE DE QUALIFICATION D'UN PROBLÈME

A la suite d'un évènement indésirable, il est très courant d'entendre : « Il le savait… ». La législation détermine un responsable d'un sinistre sous couvert de la compétence, des moyens et de l'autorité.

La compétence s'apparente à la notion de personne « sachante ». Cette notion est connue et reconnue dans notre société comme une garantie et une base pour déterminer le responsable d'un évènement.

Le diplôme et la connaissance apparaissent comme la garantie d'une prise de conscience de l'ensemble des facteurs et devraient garantir l'absence de prise de risque.

De ce fait, les cadres de plongée pourront être confrontés aux conséquences de l'absence de signalisation d'un problème, l'absence d'informations sur les conditions environnementales particulières, sous prétexte que se sont des personnes « sachantes ».

L'absence de remontées de dysfonctionnements et la supposée connaissance de l'encadrant permettent aussi de donner à l'ensemble du groupe du sens à la prise de risque, et de justifier les situations vécues ou subies sous couvert de la présence d'un cadre qui devrait savoir :

- « j'étais en confiance avec le moniteur »
- « trop de confiance en l'équipe du club qui m'accueillait, plus expérimentée que moi avec une parfaite connaissance du site… »
- « j'ai perdu un plomb au départ mais j'étais avec un moniteur »
- « des symptômes handicapants qui avaient disparus et le moniteur m'a aidé à descendre…. Otite barotraumatique »

Si l'ensemble des plongeurs, tout niveau confondu ne sont pas rendus conscients que l'argument « il savait » n'est qu'un artifice pour donner du sens à leur propre décision consciente ou inconsciente de mettre de côté un dysfonctionnement ou un problème ponctuel, alors l'exposition à un évènement indésirable est possible.

3.3 COMPÉTITIVITÉ DANS LE GROUPE

La compétitivité dans notre société est un terme usuel et qui permet d'argumenter la prise de risque industriel, économique, etc.

En plongée, plus que de compétitivité nous pourrions parler d'objectifs : l'exploration d'une épave, la réalisation d'un exercice déterminé, le passage d'un niveau…

Autant de situations qui vont permettre d'être confronté à la gestion du risque ou à l'occultation volontaire ou involontaire de phénomènes.

Les enjeux de la compétitivité ne sont pas uniquement la gestion de record mais peuvent aussi être :

1) la gestion de l'image : le regard porté par le groupe le comportement de l'encadrant
2) la gestion pécuniaire : cet aspect ne doit en aucun cas être occulté dans une société ou le facteur économique est avancé de manière régulière.

<u>La gestion de l'image :</u>

Elle pourrait se résumer par le poids du regard des autres, et ce quelque soit son niveau.

Nous avons facilement en tête le cas de l'élève ou du co-équipier qui n'osent pas avouer sa méforme physique le jour J ou qui n'exprime pas clairement ses craintes par peur des railleries, moqueries ou image collée à la peau (trouillard, peureux…).

Néanmoins la gestion de l'image peut aussi dépasser le simple fait de ne pas exprimer un état, c'est aussi le poids de l'organisation avec l'obligation de résultats qui est imposé aux encadrants.

Le résultat à atteindre est un des éléments organisationnels auquel chacun va pouvoir être confronté.

Cette notion de gestion de l'image engendre des perturbations de l'adaptation à une situation ou l'absence de « bon sens » conscient ou non. Plusieurs exemples illustrent les impacts de la gestion de l'image dans les réponses au questionnaire.

Par exemple :

« *Au début de la plongée, j'ai entendu vers 25m, un bruit plus important que la normale au niveau de mon détendeur principal….*

J'ai givré à 30m…La personne que j'emmenais a paniqué. Elle est remontée comme une fusée…. »

Au travers de cet exemple, on peut s'interroger sur ce qui a motivé l'encadrant a poursuivre sa descente de 25 à 30m ?

De même, les enseignements tirés de l'expérience ci-dessus peuvent laisser quelques interrogations :

- *J'ai investi dans du matériel personnel*
- *J'ai suivi le cursus initiateur pour mieux comprendre les difficultés d'un niveau 1 ou 2*
- *J'essaye d'insister plus sur la préparation de la plongée et le questionnement des membres de la palanquée*

A la lecture de cet exemple on peut se demander si dans une situation similaire future, la personne saura renoncer et si elle aura conscience de son propre choix de continuer à descendre.

Quel est l'impact d'un renoncement dans notre société et apprend-t'on réellement au travers des cursus de formation à s'adapter et à renoncer à un programme préétabli ?

Autre exemple :

« Le niveau P5 s'organise dans le cadre d'une formation selon les us et coutumes d'un club à partir d'un niveau E2…

Elle reste néanmoins à la discrétion du responsable technique sur la base des compétences démontrées de l'encadrant à respecter ses prérogatives, les consignes de sécurité et son comportement.

Le plongeur ne rentre pas dans ces critères s'il ne respecte pas les consignes initiales, par une mise en danger consciente ou inconsciente constatée par ses co-équipiers. Sur cette base l'entrée en formation P5 n'est pas autorisée.

Néanmoins la pénurie d'encadrants, la nécessité d'organiser des plongées et de répartir les rôles va engendrer une demande récurrente du président de club.

Devant tant d'insistance, je lâche… ne me renie pas, ne le valide pas mais ne m'oppose plus….»

L'obtention ou le passage d'un niveau restent donc autant de questions à soulever dans une organisation avec obligation de moyens et de résultats.

Dans le cadre de notre activité, la compétitivité dans le groupe et la gestion de l'image peuvent s'exprimer de différentes manières : le niveau hiérarchique, l'appartenance à une élite mais aussi le mythe de la profondeur.

Dans ce contexte sociétal, de nouvelles fiches de sécurité sont aujourd'hui mises en place, annonçant le programme « maximal » autorisé avec l'objectif de sécuriser l'activité et son organisateur au travers du directeur de plongée.

Mais quels peuvent être les effets cachés, dans un contexte de gestion d'image et d'atteinte de résultats ?

Nous pouvons nous interroger sur les conséquences conscientes ou inconscientes d'une annonce publique des paramètres de plongée maximum autorisés, en particulier la profondeur.

Situation réelle et observée :

« Dans le cadre d'une plongée d'adaptation à la profondeur, il est envisagé de descendre au maximum avec un préparant N3 à 35m selon la fiche de sécurité.

Les paramètres sont annoncés publiquement.

A 26m, le préparant N3 fait signe à son encadrant d'une sensation de mal-être et demande à remonter.

Ce n'est qu'à 10m, qu'il retrouve une sérénité et fait signe d'un retour à la normale. L'encadrant décide d'évoluer 8 minutes sur un fond de 10m et propose de manière très soudaine de redescendre. L'élève refuse….. »

Après discussion avec l'encadrant sur sa proposition de redescendre et ses motivations : « *On avait dit 35m et on devait aller à cette profondeur, ce qui était l'objectif de la plongée : j'avais peur que mon élève soit frustré* ».

Le directeur de plongée va au travers de la fiche de sécurité annoncer une profondeur maximale.

Dans une société tournée vers le résultat, cette limite annoncée peut apparaitre comme le résultat à atteindre. Cette notion d'atteinte de résultat risque d'augmenter la mise en œuvre de biais de perception pour y parvenir, et accentuer la prise de risque pour la gestion de l'image de l'encadrant avec qui il est possible de descendre ou non.

Rappeler des prérogatives sans énoncer de limite de profondeur associée à un nombre pourrait limiter la mise en œuvre de biais de perception et limiter la prise de risque pour conserver son image.

Des modifications apportées à un système dans l'objectif de limiter la responsabilité du directeur de plongée peut entrainer d'autres phénomènes souvent occultés.

<u>Le poids économique :</u>

Dans une société régie par l'argent et dont la bonne santé est évaluée par les résultats de son économie, l'aspect pécunier, y compris dans une activité sportive et ludique, reste un paramètre à prendre en compte.

Le fait d'avoir payé une prestation modifie le contexte et la perception des choses. Certains paramètres seront facilement détournés ou occultés au profit de l'argent investi.

Peu soumis à ce type de problème dans le cadre d'une association, nous pouvons très rapidement y être confrontés dans le cadre de sorties club de type croisières ou autre.

La vision de chacun est alors déformée par l'argent investi, l'encadrant occultant son bénévolat au profit d'un objectif de découverte du milieu, et l'élève attendant un service en raison du cout investi.

« Les plongées étaient payantes sous forme de forfait (en vacances) alors j'y suis allé… »

« *La mer est démontée mais j'estime que je peux y aller* **(biais de perception)** *et en plus j'ai payé* **(poids de l'organisation)** »

L'ensemble des éléments mis en œuvre de manière inconsciente dans une organisation de plongée :

- **la disqualification de problèmes par l'autorité au détriment du bon sens**
- **l'absence de remontée et d'interprétation des informations**
- **la gestion de l'image et l'absence de renoncement**
- **la gestion pécuniaire**

sont autant de cylindres positionnés sur l'échiquier d'Adelson qui nous permettront d'occulter des informations ou de nous créer nos propres vérités en fonction des circonstances.

4 RETOUR D'EXPÉRIENCE

Afin d'avoir une représentation des biais de perception les plus courants mis en place par les plongeurs et les influences des organisations de plongée, je présenterai les résultats du dépouillement d'un questionnaire proposé aux plongeurs de la Région Est.

La trame vierge de ce questionnaire est reprise en annexe 1 de ce mémoire.

Par respect pour les différentes personnes qui ont bien voulu répondre, les faits et les récits sont repris de manière totalement anonyme.

Les questionnaires se répartissent comme suit : 70 questionnaires retournés et 58 exploités dans leur globalité.

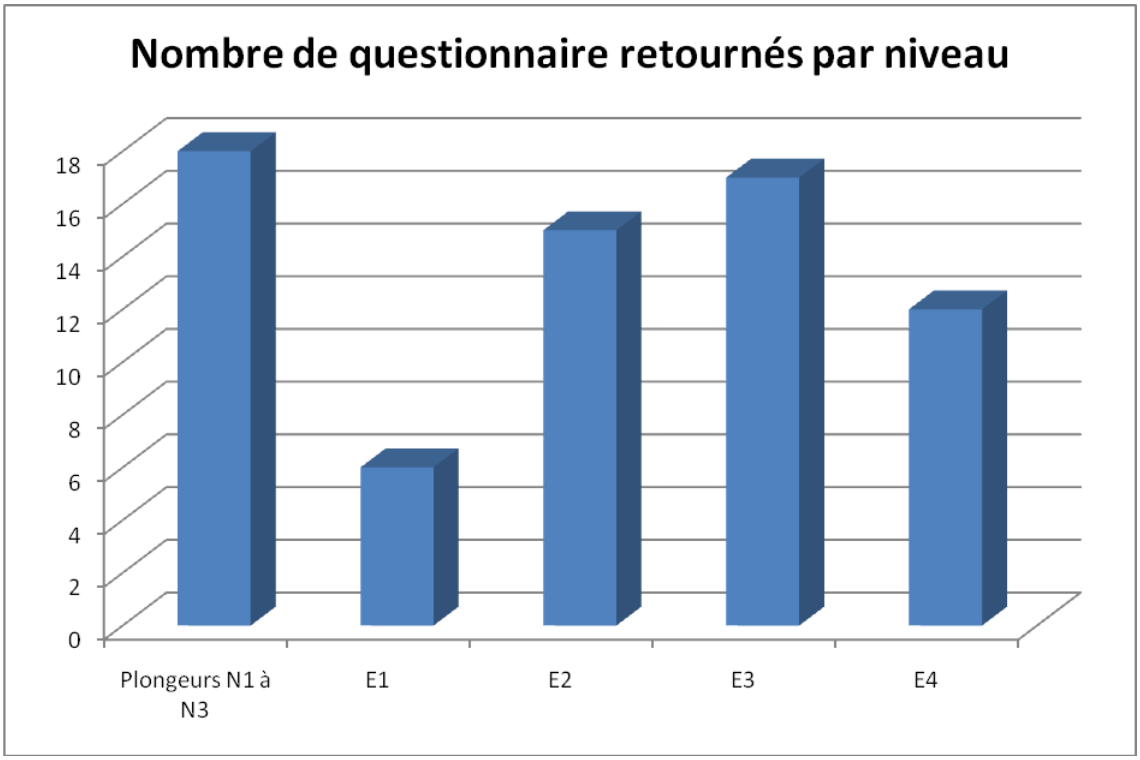


Schéma n°1 : répartition par niveaux des questionnaires exploités

Ce questionnaire avait comme objectif d'identifier :

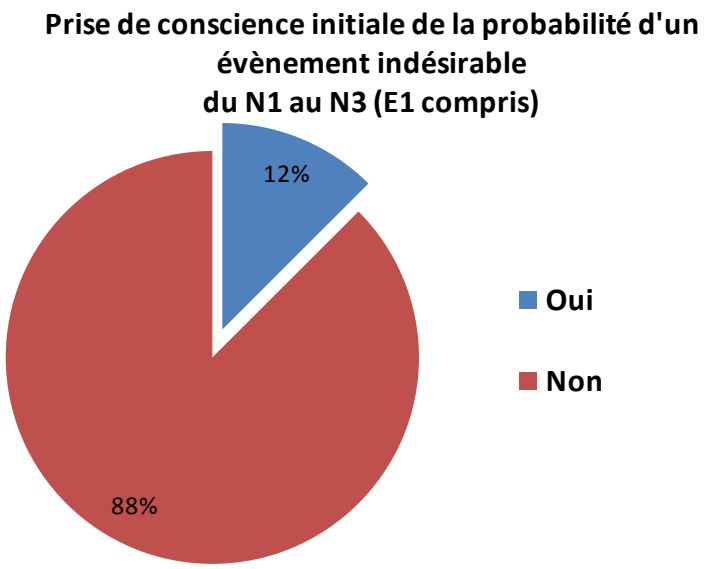
- les types de barrières mises en œuvre permettant d'occulter le potentiel évènement indésirable en plongée
- le type éventuel de biais rencontré suivant les niveaux
- les éléments éventuels de correction mis en œuvre.

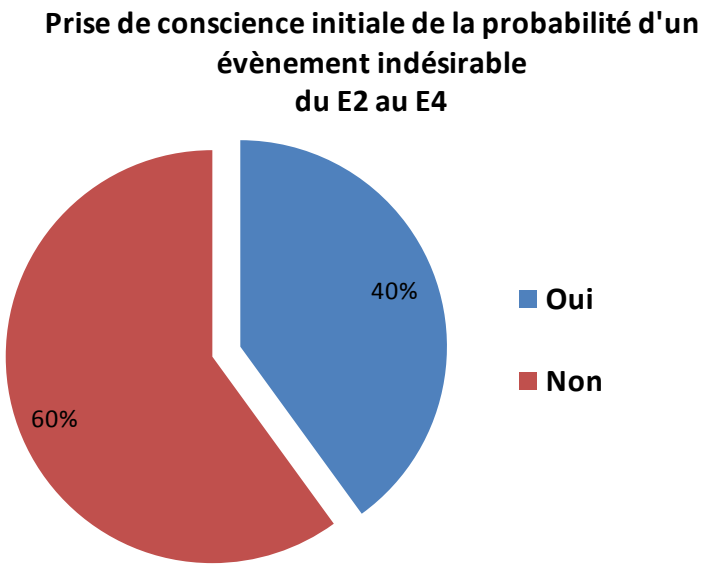
4.1 PERCEPTION DE L'ÉVÈNEMENT INDÉSIRABLE

Avant même d'analyser les retours des différentes expériences relatées et questionnaires transmis, il est intéressant de souligner que les questionnaires exploitables et les situations décrites de manière très factuelle et sans retenue se retrouvent essentiellement du niveau 1 au niveau 3 en incluant les E1.

Les questionnaires retournés à partir du niveau d'encadrement E3 et au delà présentent plus de retenue et de difficultés à exprimer les faits, mais également les éléments conscients ou inconscients ayant permis d'enclencher la plongée alors que la probabilité de survenue d'un incident était très nettement perçue.

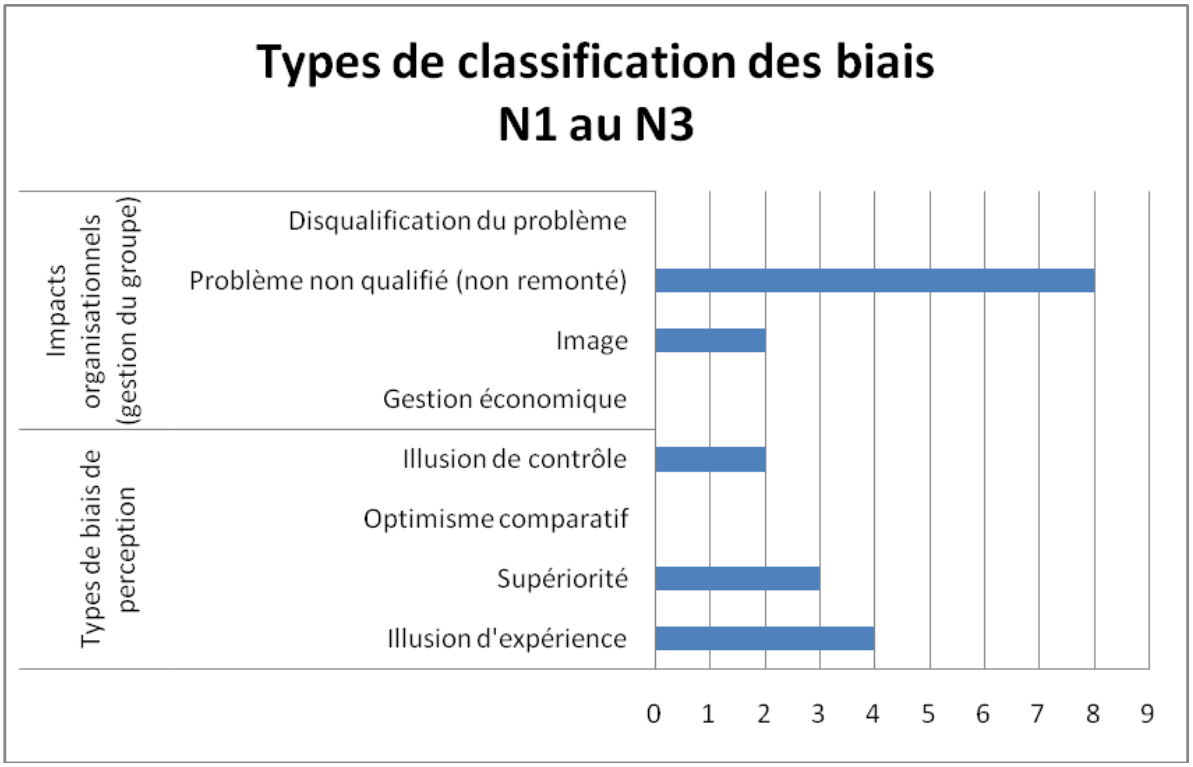
De même, avant d'identifier les biais de perception potentiels et l'impact d'une organisation de plongée sur les évènements indésirables, il était intéressant de savoir si l'évènement indésirable potentiel était identifié avant la plongée.


Prise de conscience initiale de la probabilité d'un évènement indésirable du N1 au N3 (E1 compris)
12%
88%
Oui
Non


Prise de conscience initiale de la probabilité d'un évènement indésirable du E2 au E4
40%
60%
Oui
Non

4.2 ZOOM DU N1 AU N3

Il est intéressant de comprendre ce qui permet, du N1 au N3, d'occulter le potentiel évènement indésirable lors de la mise à l'eau.



Ce graphique démontre ce que nous sommes capables de mettre en œuvre pour occulter une réalité :

88% des personnes sont conscientes de pouvoir subir un évènement indésirable lors d'une plongée encadrée mais 50% des mêmes personnes reconnaissent une absence de remontée du problème vers l'encadrant.

« Quand vous plongez avec un encadrant, pensez-vous pouvoir avoir un évènement indésirable : Oui

Qu'est-ce qui vous a permis d'avoir confiance : Le fait d'être super encadré…»

Il apparaît à l'analyse de ces questionnaires que les N1 et N2, sont peu soumis aux biais de perception mais très clairement aux impacts d'une organisation hiérarchique prédominante basée sur ***la notion de personne « sachante ».***

Les N1 et N2 identifient clairement, lorsque la question leur est posée, que l'encadrant n'est pas infaillible mais restent dans la croyance d'une organisation basée sur des « personnes sachantes » capables de détecter au préalable le dysfonctionnement ou le problème.

Comme le disait M. Georges Livet « si aucun enseignement de communication spécifique visant à qualifier les dysfonctionnements, appréhension initiale n'est mis en place entre l'encadrement et l'encadré aucune prévention initiale ne peut être réalisée. »

Au travers des faits cités, il apparaît que les niveaux de plongeurs ayant une expérience plus limitée, entre 0 et 100 plongées, n'ont aucune difficulté à exprimer leurs problèmes ou leurs craintes mais ne les déclarent à leur encadrant qu'en cas de questionnement très clair.

Les N1 et N2 savent que leurs encadrants ne sont pas infaillibles. Il n'est pas nécessaire de le leur rappeler. En revanche, ils sont particulièrement marqués par le poids des organisations hiérarchiques et par la croyance des personnes sachantes.

Il serait bien plus efficace de leur rappeler d'énoncer les problèmes avant la plongée et de limiter le dogme de la personne sachante, plutôt que de leur rappeler que l'encadrant n'est pas infaillible, ils le savent et en sont persuadés.

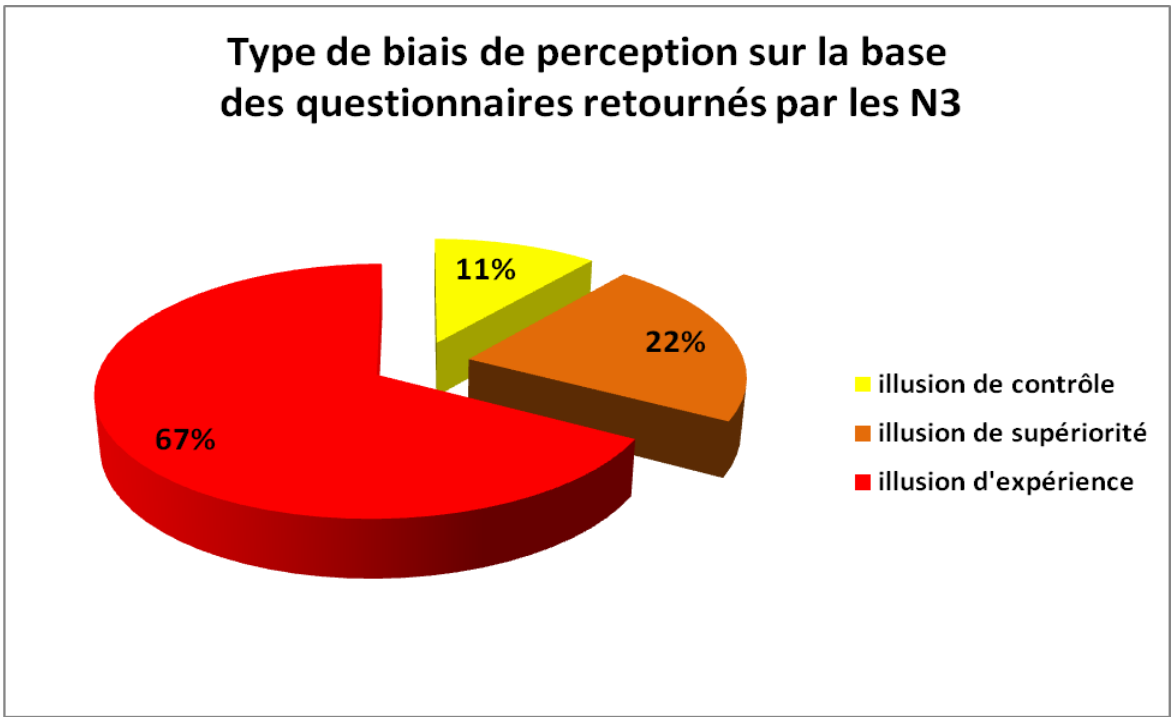
Au travers de la facilité à exprimer leur retour d'expérience, il apparaît que les plongeurs du N1 au N3 n'ont pas, contrairement à des idées préconçues, de difficulté ou de pression liée au regard des autres dans l'expression de leurs problèmes.

Par ailleurs, le retour des questionnaires a permis, pour les niveaux N1 aux N3, d'établir une relation avec la théorie acquise au travers de la question : « Lors de vos plongées, pensez-vous à votre théorie ? »

94% des réponses sur les niveaux précités déclarent réaliser systématiquement un parallèle avec leur théorie et « se raccrocher » aux aspects théoriques avant l'immersion, mais sans pour autant y trouver la source d'une prévention ou un moyen d'éviter l'évènement indésirable.

Malgré le fait que l'aspect théorique soit identifié comme support, **le poids de l'organisation hiérarchique et l'entretien du mythe du super héros prédominent sur l'annonce du problème ou de la communication vers l'encadrant**.

Ci-dessous le graphique établit en zoomant sur les biais de perception identifiés au travers des questionnaires retournés par les niveaux 3.



Pour rappel, l'illusion d'expérience est la tendance à croire que les conséquences néfastes d'un évènement ne peuvent s'appliquer à soi-même.

Ce biais de perception a été identifié au travers de l'analyse des 70 questionnaires comme spécifique au niveau 3.

Outre les biais de perception, c'est l'analyse des évènements et le retour d'expérience qui sont intéressants. En voici quelques exemples :

« Cela a surtout changé ma manière de contrôler les différents équipements »

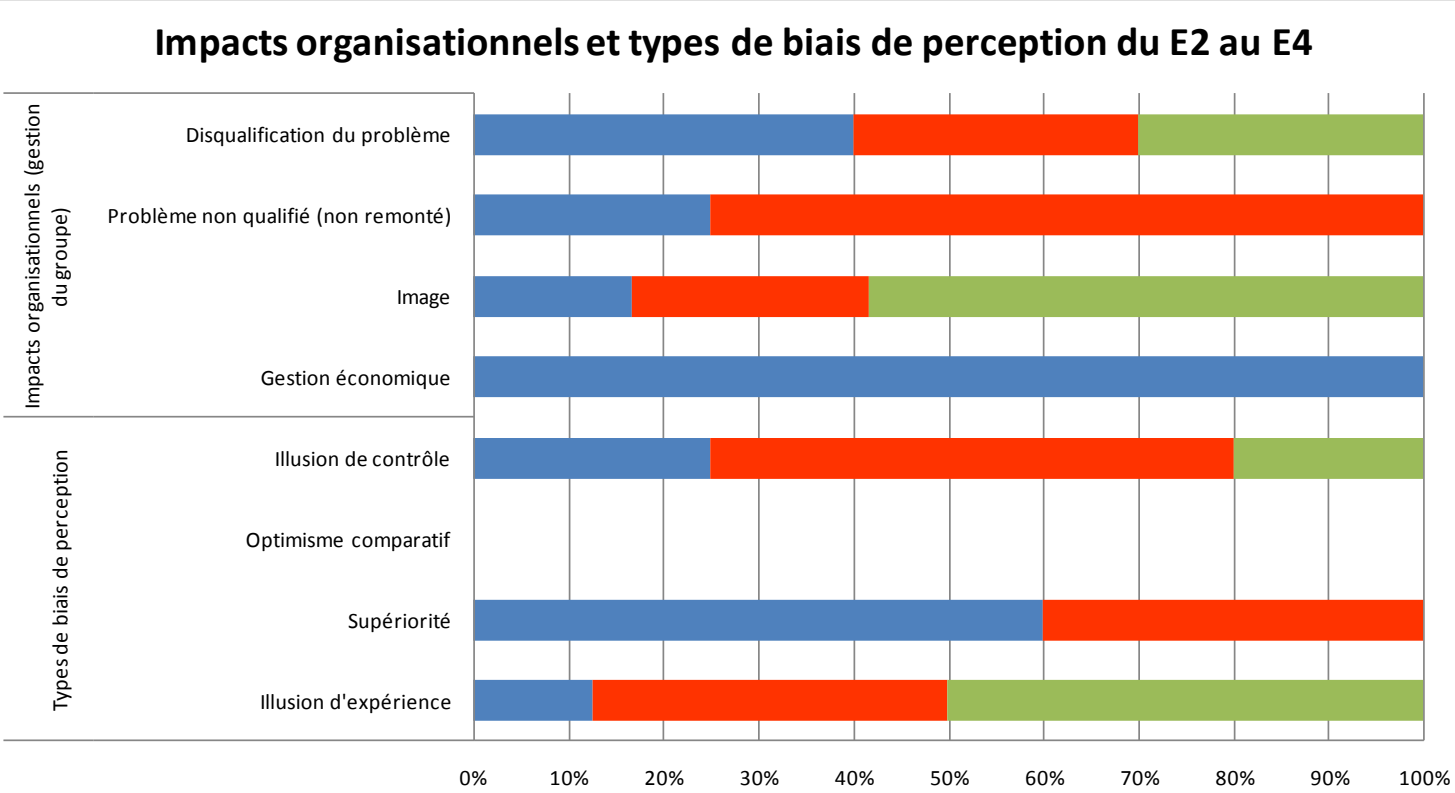
«Je vérifie toujours mon matériel et mon lestage »

« Il n'y a aucune raison de modifier quoique se soit » suite à une fistule de la fenêtre ronde « *Après 20min à 20m, j'ai eu un gros malaise, je luttais pour ne pas perdre connaissance, j'ai fait signe, on est remonté à 14m, tout allait mieux….j'ai voulu continuer ma plongée, tout allait à nouveau bien après 76min de plongée…. Je prépare mon équipement pour la plongée de l'après-midi, nouveau malaise…. J'ai demandé à prendre de l'O2 et refusé d'aller à l'hôpital….. »*

L'absence d'analyse et de retour d'expérience obligatoire ou induite dans les clubs ou structures, ne permet pas de rendre conscients les plongeurs des biais individuels mis en œuvre ou du déni de l'évènement.

Rendre conscient n'a pas comme vocation la culpabilisation mais comprendre ce que nous sommes capables de mettre en place pour occulter la réalité et ses conséquences et rester maître de ces choix.

4.3 ANALYSE DES DONNÉES CHEZ LES ENCADRANTS



	Types de biais de perception				Impacts organisationnels (gestion du groupe)			
	Illusion d'expérience	Supériorité	Optimisme comparatif	Illusion de contrôle	Gestion économique	Image	Problème non qualifié (non remonté)	Disqualification du problème
E2	1	3		5	1	2	1	4
E3	3	2		11		3	3	3
E4	4			4		7		3

Il apparait au travers des questionnaires exploités que la majorité des biais de perception identifiés sont :

- **l'illusion de contrôle** soit la certitude de maitriser l'ensemble des paramètres

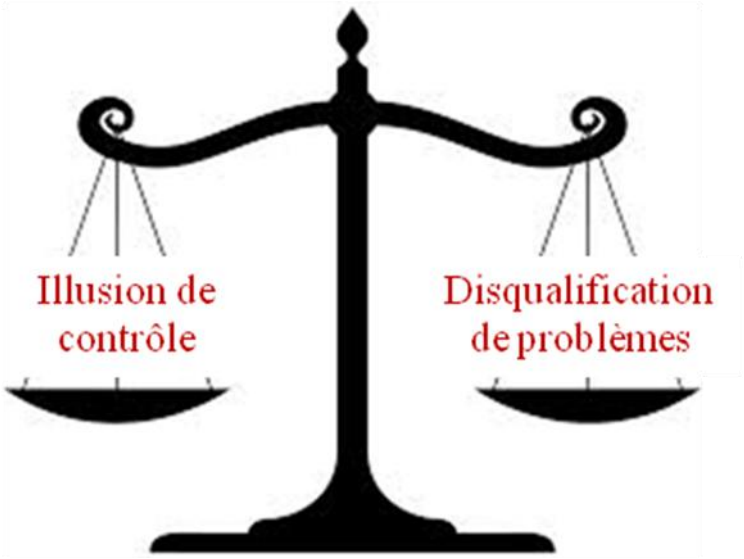
- **l'illusion de l'expérience** : les accidents ou évènements indésirables ne pouvant s'appliquer aux niveaux d'encadrement. Cette illusion est entretenue par le comportement des élèves et le rôle de référent indispensable dans notre activité.

On note une cohérence dans les résultats car 60% des questionnaires identifient l'évènement indésirable comme probable avant l'immersion. Le biais de perception, permettant l'acceptation de la probabilité envisagée, est l'illusion de maitrise au travers du contrôle (maitrise de l'ensemble des paramètres et non immunité contre les conséquences néfastes de l'évènement indésirable tel que l'illusion de l'expérience du N3).

Ce qui est beaucoup plus interpellant dans le cadre de l'exploitation de ces données est la mise en évidence du poids des organisations sur des plongeurs expérimentés.

Contrairement aux attendus, **le poids du regard des autres, la gestion de l'image et le déni de problèmes au profit de la réalisation des objectifs attendus** apparaissent comme prédominants sur les niveaux d'encadrement précités.

Le déni conscient ou inconscient avant la plongée ou au moment de l'évènement est une **défense mise en place au profit de la tentative de réalisation de l'objectif fixé.**



De part l'illusion de contrôle très ancrée, le déni des problèmes ou des dysfonctionnements semble acceptable, comme un rééquilibrage de la balance dans la prise de risque.

Le poids des organisations et le regard des autres sont prédominants sur les niveaux d'encadrement.

Contrairement aux attendus, les plongeurs dont le niveau d'expérience est qualifié de notable de part la réalisation de plusieurs milliers de plongées, expriment avec grande difficulté un cas d'évènement indésirable et les raisons possibles à cet évènement systématiquement identifié comme probable.

Le déni est très présent au profit des pressions vécues pour aboutir au résultat imposé.

« Elève nerveux, je veux le valider, mais sur une remontée réussie, 4 remontées de 20m dont 3 trop rapides avec rupture de palier… »

« J'arrive au bord de l'eau, mes élèves Guide de Palanquée sont présents, je me dois de leur délivrer une prestation….

« Insuffisance de contrôle au départ, pour ne pas pénaliser les élèves… »

Par ailleurs, il est mis en évidence au travers des retours d'expérience et des enseignements tirés que la répercussion des évènements indésirables est temporaire**.**

On peut à ce propos trouver une très belle analyse de situation :

«… je m'en souviens pendant quelques évaluations (des remontées rapides enchainées dans l'objectif de valider mon élève sur une remontée réussie et entérinée) *puis… à nouveau… « Je veux en finir avec un élève », pression de l'élève, pression des autres encadrants, pression du club et je recommence. »*

70% des personnes interrogées sur les niveaux cités démontrent une absence de modification dans la manière de plonger et 20% affirment en tirer un enseignement temporaire.

Seuls 10% des encadrants tirent des enseignements pérennes des évènements indésirables auxquels ils ont été confrontés.

Les types d'enseignements sont par ailleurs très orientés sur l'état du matériel et la « forme physique » mais, **le poids de l'organisation et la gestion de l'image sont très rarement mis en évidence** comme une pression exercée pouvant engendrer une prise de risque.

5 SYNTHÈSE

Au travers du retour des différents questionnaires, les biais de perception les plus courants sont **l'illusion de l'expérience (très marquée chez les N3) et l'illusion de contrôle (plus spécifique aux E3)** applicables à tous niveaux, accentués et rendus légitime par la course au matériel le plus performant et la notion de forme physique.

En effet 98% des questionnaires analysés démontrent la mise en place de biais de perception liés aux illusions d'expérience et de contrôle, non identifiés comme un élément de choix mais perçus comme maitrisés par **la mise en place de mesures conservatoires liées au matériel et à la forme physique.**

Tant que ces biais ne seront pas énoncés très clairement comme une barrière psychologique mise en place pour donner de la légitimité à une prise de risque, l'évènement indésirable sera expliqué au travers de causes matérielles, ou environnementales.

Des statistiques et des éléments probabilistes démontrant que certaines plongées, ou certains niveaux sont plus soumis à des évènements indésirables de part l'absence d'expérience ou la nature engagée de leurs plongées seront toujours établis.

L'objet de ce mémoire n'est pas de rentrer dans une logique sécuritaire à tout prix mais rendre les plongeurs conscients de ces biais afin que chacun puisse identifier les conséquences possibles de sa prise de risque et que celle-ci puisse être clairement assumée.

Il ne s'agit pas de mettre en œuvre des restrictions, des règles, des principes ou du matériel encore plus performant mais rendre chacun conscient que :

- s'auto-rassurer sur sa performance individuelle ou celle de son co-équipier
- s'auto-rassurer ou rassurer sa palanquée sur le niveau technique acquis et les compétences maitrisées
- e dire que l'évènement est de l'ordre de l'impossible en raison de….

sont autant de signaux d'alarme, de croyances et de biais de perception mis en œuvre pour occulter le fait que rendre l'évènement indésirable est possible.

Analyser ces possibles et impossibles permet de nous rendre conscients de nos actes et de décider librement.

L'adaptation à une situation et la capacité à renoncer sont autant de critères à évaluer au cours des différents cursus.

Notre manuel de formation technique comporte un certain nombre d'éléments permettant d'évaluer l'adaptabilité mais **la relation avec l'aspect théorique de notre activité est peu mise en lumière :**

Plongeur N1 : Compétence n°3 : Evoluer en palanquée guidée

Interroge le GP en cas de doute sur la compréhension.

Plongeur N3 : Compétence n° 1 : Planifier et Organiser la plongée en autonomie

Critères de réalisation : Interroge le DP en cas de doute ou exprime des souhaits de plonger différemment.

Informe le DP de tout élément nécessaire à sa connaissance tels que plongée récente, méforme, souci de santé, problème matériel, etc...).

Prévoit les adaptations éventuelles selon les conditions variables possibles.

Quels sont les passages du manuel de formation technique dans lesquels le PA12 est évalué en théorie sur sa capacité d'analyse de conditions, ou le N3 sur sa capacité de renoncement ?

De même, il est nécessaire de comprendre le fonctionnement d'une organisation très hiérarchique reposant sur la décision d'un président ou d'un responsable technique.

Sans délayer la notion de responsabilité, le propos est de rendre conscient les plongeurs de l'existence des pressions de groupe ou d'organisation pouvant s'exercer au sein d'un club ou de la part d'une personne telle qu'un responsable de niveau….

L’encadrant sera particulièrement confronté à ces **pressions organisationnelles et aux notions de résultats mises en place au sein des organisations**.

Il est à ce titre interpellant d’avoir des clubs ou des associations reposant sur un responsable technique versus un comité technique regroupant plusieurs encadrants.

Enfin le partage d’expérience et les analyses d’évènements indésirables sont-ils aujourd’hui réalisés de manière suffisamment ouverte et pluricausales pour mettre en évidence à la fois les croyances et les biais de perception ou le poids d’une organisation ?

Les causes matérielles, environnementales, ou la mise en évidence d’un non respect de règles semblent plus rassurantes que de réaliser que nous pouvons tous mettre en place des biais nous conduisant à prendre un risque.

ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE MIS EN PLACE

Questionnaire en vue de la compréhension des prises de risque en plongée

L'objectif de ce questionnaire est de comprendre les mécanismes de la prise de risque chez les plongeurs et les encadrants, les données seront traitées de façon totalement anonyme.

Pour remplir ce questionnaire, penser au préalable, à un accident ou un incident spécifique qui vous serez arrivés.

Données de profil général

Merci de cochez la case correspondante

Nom / Prénom (facultatif) : _____

Niveau de plongée: _____

Depuis combien de temps plongez-vous? : _____

Nombre approximatif de plongées :

❑ 50 ❑ 50 à 100 ❑ 100 à 200 ❑ 200 à 500 ❑ + de 500

Type de plongées à l'air :

❑ Zone des 20m ❑ 20 - 40m ❑ 40 – 60m

❑ Technique ❑ Exploration

Type de plongées technique:

❑ Nitrox ❑ Trimix ❑ Recycleur

Profondeur moyenne lors des plongées techniques : _____

Etude de cas

1) Avez-vous déjà subi directement ou indirectement un **accident de plongée ou un incident marquant** :
(ex. : rupture de paliers / exercice technique nécessitant votre intervention de manière précipitée…)

❑ oui ❑ non

2) Ce jour-là pensiez-vous que l'accident ou l'incident était plus probable que d'habitude? :

❑ oui (répondre à la question 3) ❑ non (répondre à la question 4)

3) Qu'est ce qui vous a permis de croire que vous pouviez plonger alors que vous aviez conscience que l'accident/incident était possible?
(Connaissance du lieu, je pourrais intervenir sans problème/ matériel redondant…)

4) Si vous pensiez que l'évènement n'était pas vraiment probable ce jour, qu'est ce qui vous a permis d'avoir confiance ?
(Plongée habituelle, connaissance du partenaire, …)

4) Pensez-vous avoir une part de responsabilité? :

❑ oui ❑ non

5) Cet évènement a-t-il modifié votre manière de plonger? :

❑ oui ❑ non ❑ oui pendant un certain temps

Si oui, en quoi cela a-t-il modifié votre manière de plonger et **pendant combien de temps** ?

_____

_____

_____

_____

Si non, pourquoi, n'avez-vous rien modifié?

_____

_____

_____

_____

6) Si vous le souhaitez en quelques lignes, relatez l'évènement? :

_____

_____

_____

_____

_____

Partie du questionnaire spécifique aux ***plongeurs hors encadrant***

Lien avec votre théorie

1) Avez-vous eu des cours spécifiques sur les accidents de plongée? :

❑ oui ❑ non

2) En se basant sur votre théorie, **pensez-vous que cet évènement aurait pu être évité**?

❑ oui ❑ non

3) Avant de plonger, pensez-vous de temps en temps à votre théorie?:

❑ oui ❑ non

Pourquoi :

_____

_____

_____

_____

Plongées encadrées

4) Quand vous plongez avec un encadrant, pensez-vous pouvoir avoir un accident ou un incident?:

❑ oui ❑ non

Pourquoi :

_____

_____

_____

_____

_____

Partie du questionnaire spécifique aux ***plongeurs encadrant***

1) Si vous enseignez la théorie, comment abordez-vous les accidents? :

❑ Statistiques ❑ Symptômes ❑ Prévention

❑ Autre :_____

2) Quel est l'élément de prévention sur lequel vous insistez particulièrement et pourquoi ?

_____

_____

3) A votre avis, pourquoi les accidents de plongée sont encore possibles malgré votre théorie? :

_____

_____

_____

4) A quel moment, êtes-vous le plus vigilant lors de vos plongées? :

❑ plongées autonomes

❑ plongées techniques Précisez le niveau_____

❑ plongées d'encadrement en exploration/ Précisez avec quel niveau :_____

Pourquoi

_____

_____

_____

BIBLIOGRAPHIE

1. SOLE Andreu
   Nos possibles, nos impossibles
   Rocher Ed (2000)
2. SOLE Andreu
   Comment les dirigeants décident-ils ?
   Rocher Ed (2001)
3. MAYER Paul
   Challenger – Les ratages de la décision
   Sociologie d'aujourd'hui – Presses Universitaires de France Ed (2003)
4. MINTZBERG Henry
   Structure et dynamique des organisations
   Les Editions d'Organisation (1982)
5. KOUABENAN Dongo Rémi, CADET Bernard, HERMAND Danièle, MUNOZ SASTRE Maria Teresa
   Psychologie du risque : Identifier, évaluer, prévenir
   Ouvertures psychologiques –De Boeck Ed (2006)
6. VAUGHAN Diane
   Les leçons d'une explosion
   Recherche – Dossiers neurones à volonté – mensuel n°329
7. COMMISSION TECHNIQUE NATIONALE FFESSM
   Manuel du Moniteur
   CTN FFESSM Ed (2014)
8. COMMISSION MEDICALE ET DE PREVENTION FFESSM
   Documentation – Enquêtes accidents de plongée
   CTN FFESSM Ed (2014)
9. CHEVALLIER Gabriel
   La Peur
   Poche Ed (2010)