

Note de synthèse sur les échosondeurs en temps réel et leur utilisation

Genèse de l'enquête

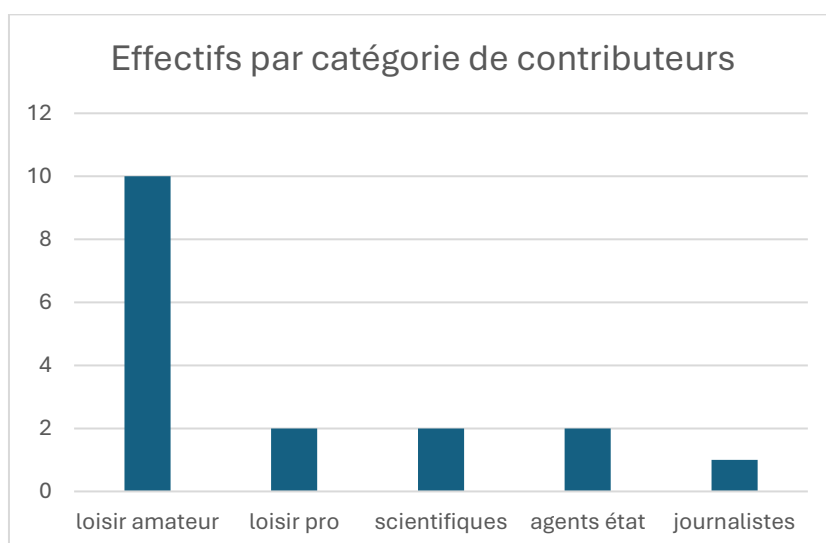
Depuis environ trois ans, notre Fédération est régulièrement interpellée au sujet de grands brochets retrouvés morts, flottants en surface des grands lacs alpins. Pêcheurs amateurs, scientifiques, journalistes halieutiques, acteurs institutionnels, police de l'environnement, pêcheurs professionnels, baigneurs... tous ont pu constater ce phénomène notamment en été. Au fur et à mesure des découvertes au Bourget, au Léman, à Annecy... les signaleurs constatent fréquemment la présence de pêcheurs amateurs en no kill au « Sharp shooting » sur les zones.

Alors que la dynamique réglementaire s'oriente vers une meilleure protection du brochet (à présent protégé en 1^{ère} catégorie) et plus particulièrement des gros géniteurs (via les fenêtres de captures) pour leur contribution à la reproduction et en tant que bioindicateurs, il apparaît contreproductif qu'une pratique amateur puisse aller à l'encontre des missions et du travail des institutions de la pêche de loisir en contribuant à fragiliser des populations menacées.

Novices en la matière nous nous sommes informés sur cette technologie et avons demandé la contribution des acteurs locaux du monde de la pêche afin de mieux en cerner les tenants et les aboutissants. Plus nous avançons sur le sujet des échosondeurs en temps réel (« Live ») plus nous mesurons les répercussions potentielles de leur puissance et de leur efficacité sur certains domaines de la pêche de loisir. Qu'elle fasse peur ou rêver, la technologie « Live » ne laisse pas indifférent et nécessite une réflexion collective tant elle bouscule les normes établies.

Qui sont les contributeurs ?

Tous sont, a minima, des pratiquants réguliers dont 94% pêchent en grands lacs intérieurs, principalement le brochet (80%). 75% ne possèdent pas de sonde live



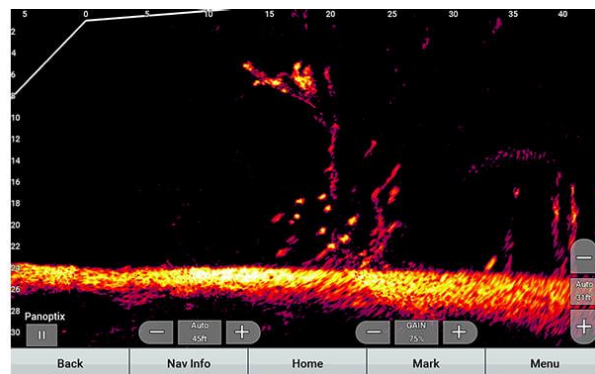
De quoi parle-t-on ? Point sur la technologie

La pêche à l'aide d'échosondeurs « live », aussi appelée « sharp shooting », consiste à recréer en temps réel une image de ce qui se passe dans l'eau, devant le bateau ou dessous (en fonction de l'orientation de l'embase articulée de la sonde), afin de trouver le poisson puis de l'inciter à mordre en direct. Sont donc uniquement concernés ici les milieux pêchables en bateau.

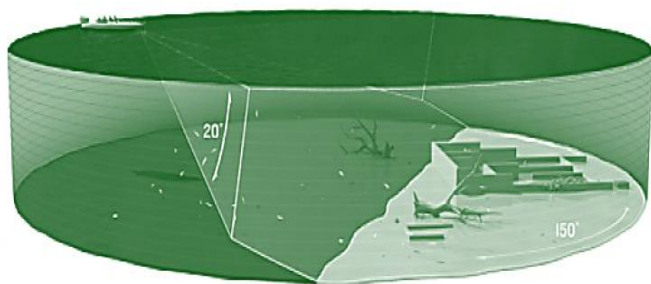
En mode avant, la sonde fixée sur une perche rotative et manœuvrable directement par l'opérateur permet de rechercher les structures immergées et les poissons situés vers l'avant du bateau jusqu'à plus de 60 mètres de profondeur.



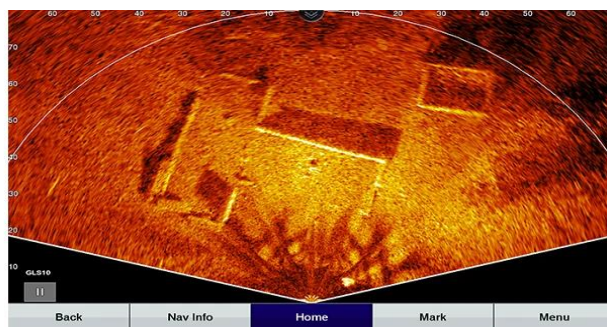
(Source : Garmin.com)



Sur certains modèles, un mode balayage permet de « scanner, une large zone par rotation automatique de gauche à droite de la perche. Si la portée est plus limitée, de l'ordre de 10 à 15 mètres de fond, on obtient cependant une retranscription « panoramique » du fond avant même de le surplomber.



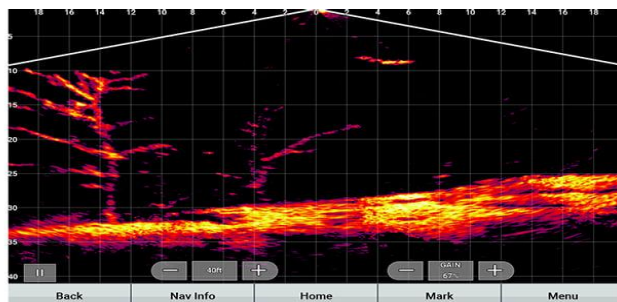
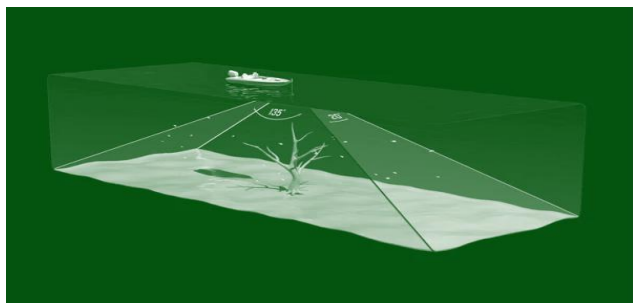
(Source : Garmin.com)



Certaines marques proposent des systèmes capables de verrouiller la sonde sur une zone accueillant une structure ou des poissons (cible). La perche oriente automatiquement la sonde pour compenser les mouvements de l'embarcation (dérive, manœuvres du moteur électrique couplé au GPS...), ainsi, le pêcheur garde le poisson dans son champ de vision et les mains libres.

Une fois la « cible » repérée à l'écran, la ligne est jetée. Le poisson et le montage étant visibles à l'écran en direct, cela permet d'adapter la profondeur et l'animation aux réactions du poisson en temps réel.

En mode vertical, le sondeur permet d'observer sans décalage ce qui se passe sous le bateau. A certaines périodes, les poissons peuvent être posés sur le fond et aucune sonde n'est encore capable de les détecter, que ce soit en 2D, Side ou en Live. Ces dernières permettent cependant d'annuler les zones d'ombre, les obstacles et le montage au bout de la ligne sont visualisables en direct et de manière lisible. On peut ainsi longer le relief en minimisant les accrocs et anticiper les trajectoires des poissons arrivant dans le cône très large de la sonde ou les voir se décoller du fond et mordre en direct.



(Source : Garmin.com)

Gains d'efficacité

100% des contributeurs de notre enquête s'accordent sur le gain d'efficacité considérable qu'apporte la technologie dans la pêche aux carnassiers dans les milieux dégagés. Les chiffres avancés par les utilisateurs en termes d'amélioration du taux de captures vont de 3 à 12 selon le contexte. Avec les sondeurs classiques, le processeur fabrique en continu une image, soit en 2 D, soit en fausse 3D, mais lorsque qu'elle apparaît, ce qu'elle représente appartient déjà au passé. Pour cibler un poisson, il faut mettre un point GPS, puis opérer un demi-tour et revenir faire une dérive en espérant qu'il soit encore là. Tout cela prend du temps et limite l'efficacité de la pêche. Grâce au Live, le pêcheur visualise en temps réel la position, la taille et les mouvements des poissons et peut, dans certains cas, identifier l'espèce. Il devient même possible de détecter un poisson caché dans un obstacle. Ce matériel permet donc de pousser l'analyse du comportement piscicole à un stade encore jamais atteint. Il est plus facile de tirer les bonnes conclusions et d'adapter son approche ou de choisir uniquement les spécimens recherchés. On supprime le temps passé à prospecter à l'aveugle ce qui augmente les chances de déclencher une attaque notamment chez les poissons méfiants ou éduqués avec moins de risques de les effrayer en descendant le corps de ligne trop bas. Pour ces raisons, le Sharp shooting est particulièrement efficace pour pêcher les carnassiers en pélagique (sandre, brochet, silure et truite lacustre). Le pêcheur peut cibler des poissons potentiellement trophées, ce qui augmente statistiquement la taille moyenne des prises et la probabilité de capturer un poisson exceptionnel. S'il y a 10 ans, capturer 20 brochets « métrés » en une saison était réservé à des pêcheurs assidus au mental d'acier, ils sont aujourd'hui de plus en plus nombreux à atteindre 100 poissons de cette taille sur les lacs alpins où il est devenu normal de capturer plusieurs poissons de plus d'un mètre en une journée. La technologie semble aujourd'hui surclasser l'expérience et le savoir. Désormais, on lance très peu et chirurgicalement pour atteindre sa cible. Une sorte de pêche à vue mais en pleine eau. Cette efficacité accrue explique l'adoption massive de cette technologie par les compétiteurs. L'écart d'efficacité entre les concurrents devient tel que certains organisateurs interdisent l'usage du « Live » certains jours ou ne l'autorisent qu'une courte durée dans la journée. Le monde scientifique, lui aussi, s'intéresse au Live pour son potentiel dans l'étude des milieux aquatiques. Les limites actuelles des sondeurs dernière génération semblent uniquement se situer dans la capacité à identifier les cibles (poissons) lorsqu'elles sont plaquées au fond ou à travers des herbiers denses.

Impacts sur le comportement des poissons ciblés

Ces 20 dernières années, avec l'augmentation de la pression de pêche sur les grands lacs Alpins, on a pu constater une diminution des captures de grands poissons en bordures induisant un report de la pression de pêche sur les zones pélagiques. Dans ces secteurs, pour prendre du poisson dilué dans de grands volumes d'eau sans structure ni repère, il fallait lancer toute la journée ou cibler les bancs de proies quand ils étaient formés. La pêche à la traîne représentait alors la solution la plus intéressante en termes de taux de captures. Avec le « Sharp shooting », il est désormais possible de localiser et d'inciter les poissons à mordre, même s'ils sont isolés et en phase d'inactivité. Au regard de l'efficacité impressionnante de la visualisation en temps réel, il est évident que la fréquence de capture/remise à l'eau par individu augmente et, avec elle, le stress. Ces adaptations physiologiques et comportementales risquent d'induire, à terme, une baisse de la « capturabilité », plus particulièrement chez les vieux poissons déjà méfiants par expérience. Des retours de pêcheurs indiquent que c'est déjà le cas dans les lacs des Pays Bas où la pêche des carnassiers devient difficile et a fini par être autorisée même la nuit.

Impacts écologiques

D'un point de vue global, l'électronique est synonyme de consommation énergétique et de matières premières toujours plus importante dans un contexte planétaire qui nécessiterait plus de sobriété. Concernant les éventuels impacts directs de la technologie, nous n'avons pas assez de recul mais il semblerait que les émissions sonores de la sonde « Live » gênent peu le poisson, contrairement aux « clics » d'une sonde classique. Ces éléments restent à documenter, notamment en raison de la puissance de ces appareils.

L'aspect purement halieutique nous oblige à rester factuels ; on ne connaît pas encore l'impact du Sharp Shooting sur un cheptel sur le long terme. Cependant, au regard du taux de captures, un tel outil dans les mains de pêcheurs qui conserveraient leurs prises permettrait, chaque année, le prélèvement d'un nombre conséquent de gros géniteurs même en respectant les quotas journaliers actuels de carnassiers ou de truites lacustres. Des impacts semblent aussi possibles en no kill puisque 75% des contributeurs à notre enquête (y compris les utilisateurs) ont, eux aussi, constaté la présence croissante de gros spécimens de brochets mourants ou morts à la surface des grands lacs en été ces 3 ou 4 dernières années, sans cause sanitaire apparente.

Brochet mort 110cm flottant à la surface sur le Bourget (2 août 2025)



Gros brochet trouvé mort au lac du Bourget sans trace apparente (12 juillet 2025)



On peut expliquer ces mortalités par une accumulation de facteurs. La profondeur où stabulent les poissons dépend de leurs besoins physiologiques du moment en termes de température/oxygène, proies ou tranquillité. S'ils sont en phase de repos à des profondeurs importantes et que, grâce aux nouvelles technologies, les pêcheurs arrivent à déclencher une attaque par agressivité, ils vont perturber le cycle biologique du poisson et l'obliger à remonter trop rapidement sans décompenser. En périodes chaudes, les manipulations liées à la prise d'images souvenirs et aux mesures sur un pont de bateau surchauffé puis la relâche dans des eaux de surfaces trop chaudes réduisent assurément le taux de survie. Il est très facile de trouver, sur les réseaux sociaux, des vidéos montrant des prises réalisées au « Live » présentant des vessies natatoires anormalement dilatées. Si les conséquences des barotraumatismes potentiellement engendrés sont mal connues, il est en revanche évident que ces poissons auront plus de difficultés à redescendre à leur profondeur de confort.

La pêche en temps réel via un échosondeur permet de cibler les individus selon leur taille et donc d'abaisser potentiellement la pression de pêche et les captures « accessoires » de juvéniles. Cet élément étant à double tranchant puisque que cela augmente la pression de pêche sur les géniteurs dont les effectifs sont plus faibles. De plus, les pratiquants sans live sont alors amenés à se « rabattre » sur des poissons plus petits, plus enclins à mordre car moins « expérimentés » et moins sollicités. Le « Sharp shooting » induit alors une pression de pêche qui vient s'ajouter à celle de la pêche conventionnelle.

Autre impact, plus positive celle-là, le ciblage d'espèces comme le silure est possible avec le « Live » ce qui ouvre des perspectives de gestion des populations sur certains milieux plus petits ou en début de colonisation.

Impacts sur le comportement des pêcheurs amateurs aux lignes

Les témoignages que nous avons pu collectés sont frappants. La majorité des utilisateurs nous avoue pouvoir désormais difficilement se passer du « Live » en bateau. Certains allant même jusqu'à emmener leur propre matériel lorsqu'ils sont invités sur une autre embarcation, même si elle en est déjà équipée. Si les plus aguerris utilisent le « Live » pour optimiser leur temps de pêche en ciblant les prises potentiellement exceptionnelles ou certaines espèces, les moins expérimentés tenteront tous les « échos » pour réaliser le plus grand nombre de captures possible.

Bien sûr, les utilisateurs de ces sondeurs sont minoritaires mais ils ont accès à un potentiel jamais rencontré avant et, avec la démocratisation des tarifs ils seront de plus en plus nombreux. Hors grandes enseignes, il se vendrait un sondeur en temps réel toutes les deux semaines environ dans les magasins situés dans les secteurs des grands lacs alpins.

Si l'on part du principe qu'une pression de pêche importante a des effets, a minima comportementaux sur les individus décrochés ou remis à l'eau, le phénomène entraîne inéluctablement des répercussions sur les autres catégories de pêcheurs. Sur les milieux favorables à l'utilisation du « Live », les résultats de ces derniers risquent de baisser. Deux options s'offriront alors à eux : acquérir la technologie s'ils le peuvent ou subir. Une partie sera probablement tentée d'arrêter la pêche.

Du côté des guides de pêche, il est clair que le créneau des carnassiers aux leurres en bateau est monopolisé par les détenteurs de « Live » haut de gamme qui vont jusqu'à garantir le brochet trophée pour chaque prestation.

Dans tous les cas, exacerbée par les réseaux sociaux, cette disproportion de moyens engendrera et engendre déjà des tensions au sein de la communauté des pêcheurs de loisir dans un contexte qui nécessiterait plus que jamais de rester unis.

Echosondeurs « Live » et pêche professionnelle

Un tiers des contributeurs, notamment les professionnels en lien avec la pêche de loisir, s'inquiètent de l'impact de l'utilisation potentielle de ce type d'échosondeur par la catégorie des pêcheurs professionnels sur les milieux concernés.

L'utilisation du Live commencerait à être envisagée pour la pêche aux filets (choix des sites et profondeur de poses en fonction de la détection des poissons). Mais les capacités de pêche autorisées pour les professionnels étant établies en fonction des quantités qu'elles permettent de pêcher seules, il apparaît urgent de se poser la question de ce que cette technologie pourrait apporter en termes de gains d'efficacité et donc d'impacts sur les stocks et sur leur suivi dans le contexte réglementaire actuel. On peut par ailleurs s'interroger sur les conséquences de l'utilisation du « Live » par des professionnels pour cibler des grands carnassiers à la ligne (brochets, sandre, truites lacustres...) alors que qu'ils ne sont généralement pas soumis aux quotas.

A contrario, l'augmentation du taux de captures des amateurs pourrait avoir un impact sur les captures de certaines espèces pour les pêcheurs professionnels.

Impacts sociétaux et déontologie

Les avis des contributeurs de cette enquête sont partagés puisque 50% estime que cette technologie n'est pas compatible avec les valeurs portées par la pêche associative de loisir.

Bien que la maîtrise du Sharp Shooting nécessite de la pratique et des connaissances technologique, elle est à la portée de tout bon technicien. Le milieu aquatique et ses habitants deviennent le décor d'une activité basée sur l'électronique. La connaissance des poissons et de leur milieu, autrement dit « sens de l'eau », l'expérience, la force mentale ne sont plus des conditions sine qua non de la réussite. Il n'est plus nécessaire pour les néophytes d'accompagner leurs aînés pour apprendre et connaître les « coins ».

D'un autre côté, cette technologie permet des observations comportementales inédites et les utilisateurs curieux pourront rapidement se construire de solides connaissances « naturalistes ». Mais, en ne laissant rien au hasard ni à la chance, le Live limite les imprévus et l'imaginaire. En interposant un écran entre l'eau et le pêcheur il artificialise encore la relation entre l'homme et son environnement en se substituant à ses sens.

L'autre aspect qui nous intéresse ici est d'ordre financier. Jusque-là, il était encore possible pour un pêcheur aux revenus modestes de compenser un matériel peu performant et l'absence de bateau par la fréquence et la durée de ses sorties. Pour peu qu'il soit observateur et qu'il se remette en question, il augmentait considérablement ses chances de réussite, même du bord. Sur les grands milieux, face à un échosondeur en temps réel bien maîtrisé, ce serait peine perdue. L'esprit de la pêche associative française reposant sur l'idée de rendre ce loisir accessible à tous, le fossé que creuse le « Live » en termes de captures et le prix à payer pour l'acquérir doivent inciter les institutions de la pêche à réfléchir aux conditions de l'intégration de ces outils au sein d'un monde de la pêche de loisir qui a besoin de rester soudé. Car d'autres évolutions technologiques verront le jour, portées par les non moins technologiques réseaux sociaux comme en témoigne la possibilité sur certains sondeurs de capter une vidéo de l'image produite au moment d'une touche afin de la diffuser plus facilement et donner envie de posséder de tels outils.

Modalités de gestion et préconisations

Le potentiel et l'efficacité des échosondeurs dernière génération donne de grands pouvoirs à leurs utilisateurs. Comme tout outil puissant, mal utilisées, ces machines pourraient avoir des effets désastreux sur certaines populations piscicoles et sur la pêche de loisir au sein de sa communauté et sur son image. Il est donc tentant d'essayer d'encadrer cette pratique. Dans notre enquête, 50% des contributeurs souhaitent qu'un encadrement réglementaire soit mis en place et 37.5% souhaiteraient voir la technologie interdite. La Suisse a interdit l'usage des sondes « Live » sur certains lacs dont celui des Quatre-cantons. Cette dynamique de régulation est compréhensible au regard de la productivité du « Live » qui apparaît peu compatible avec l'interdiction du no kill en vigueur chez nos voisins. En France, rien n'est prévu concernant les moyens de détection du poisson dans le code de l'environnement. Seuls les grands lacs intérieurs et de montagnes peuvent bénéficier de dérogations concernant les modes de pêche mais les préfets qui s'aventureraient à prendre des mesures concernant l'utilisation des échosondeurs se heurteraient à trois difficultés. Tout d'abord, ils ne disposeraient pas encore de données scientifiques sur les impacts de cette pratique justifiant des restrictions et ils ne trouveraient pas non plus de bases juridiques suffisamment solides en cas de contestation devant les tribunaux administratifs. Contestations que les fabricants et distributeurs ne manqueraient pas de porter pour défendre leurs intérêts. Enfin, ces mesures seraient très complexes à faire appliquer sur le terrain à moins d'obliger les pratiquants à démonter leur matériel. Dans le cas contraire, comment les gardes pourraient-ils prouver l'utilisation d'un sondeur en

mode Live lors d'une action de pêche ?... Si l'on devait cependant donner des pistes de mesures réglementaires, elles s'orienteraient probablement vers l'instauration de périodes interdites à l'utilisation des échosondeurs et/ou la création de réserves temporaires de pêche. Notez que, dans les deux cas, les mesures pénaliseraient, a minima, l'ensemble des utilisateurs d'échosondeurs voir tous les pêcheurs.

Si la réglementation ne peut nous apporter d'outils d'encadrement de cette technologie pour l'instant, il reste possible d'agir sur l'utilisation qui en est faite car il n'est pas acceptable de causer la mort de grands géniteurs pour le plaisir de diffuser leur photo sur les réseaux. Par ailleurs, dans le contexte actuel, la pêche associative ne peut se permettre de se donner une image irrespectueuse envers le vivant. Nous devons donc faire appel au sens des responsabilités de nos pratiquants en diffusant à grande échelle les informations nécessaires pour limiter les incidences d'une mauvaise utilisation de ces sondeurs.

Voici les préconisations établies dans le cadre de cette démarche :

- **Limiter la profondeur de pêche si le poisson doit être remis à l'eau.**
- **Eviter de pêcher les espèces sensibles (truites, brochets) en période de forte température de l'eau.**
- **Ne pas manipuler le poisson hors de l'eau surtout s'il fait chaud.**
- **S'assurer à l'écran que le poisson ne remonte pas après avoir été relâché.** S'il remonte, le réoxygéner ou le conserver s'il meurt. Dans ce cas, mieux vaut stopper la pêche ou s'orienter sur des espèces moins sensibles (silures...).
- **Rester compatible avec une consommation familiale** en cas de prélèvements.

Conclusion et perspectives

Les acteurs/gestionnaires/usagers que sont les pêcheurs de loisir savent que les humains, en tant qu'éléments constitutifs d'un écosystème, ont un impact sur leur environnement. Cependant, l'enjeu est d'intégrer intelligemment leur activité au fonctionnement des milieux aquatiques et de limiter cette « pression » humaine en deçà des capacités de régénérations naturelles.

Comme toute activité basée sur l'utilisation d'outils, la pêche moderne évolue avec les progrès techniques. Tant qu'il s'agissait de rendre le matériel plus fin, plus solide, plus léger, plus réaliste... la technologie ne faisait qu'optimiser progressivement les pratiques existantes. En permettant de voir sous l'eau, les échosondeurs en temps réel ont fait faire un tel bond à l'efficacité de certaines pêches qu'ils bousculent les normes établies dans de nombreux domaines.

Tout d'abord, ils interrogent sur les impacts d'un taux de captures aussi fort sur les populations piscicoles concernées. Principalement en termes de prélèvements possibles sur les « stocks » mais aussi à travers la pratique du « no kill », avec des effets potentiellement délétères sur le taux de survie des individus ou sur leur comportement à moyens termes et donc sur leur « capturabilité » future.

D'un point de vue sociologique, comme tout outil puissant, cette technologie exacerbe les comportements en alimentant les fantasmes ou les peurs. Quel pêcheur n'a pas un jour rêvé de voir les poissons et leurs réactions face à l'hameçon, même dans des eaux troubles ou en grandes profondeurs ? Equipés de la sorte à grands frais et régulièrement en proie à la tentation, chacun peut assouvir individuellement sa soif naturelle de résultats, tant en nombre qu'en taille. Mais, en dehors de tout cadre réglementaire, combien se poseront la question des impacts



potentiels à grande échelle sur les populations ou sur les autres pratiquants qui n'ont pas les mêmes moyens ou la même approche de leur passion ?

Le niveau d'efficacité de pêche dont témoignent les utilisateurs du « Live » contributeurs à notre enquête implique une réflexion sur les limites posées actuellement par une réglementation adaptée à des rendements de captures « standards ». Il semble donc urgent que les institutions de la pêche se saisissent de la question avant que d'autres ne le fassent. Cette urgence est justifiée par trois aspects. Le premier est lié au manque d'études documentant le sujet aux points de vue sociologique et écologique. Le second est relatif à la durée des procédures de modification éventuelles des textes de loi qui induisent une certaine inertie qu'il faut anticiper. Le troisième concerne la montée en puissance des technologies liées au virtuel et à l'intelligence artificielle qui viendront encore augmenter les capacités des sondeurs et donc leurs impacts potentiels.

Ce n'est qu'en mettant en place les moyens d'objectiver les répercussions de l'utilisation libre de cette technologie qu'il sera possible de répondre aux questions comme : « Est-ce que les possesseurs du « Live » l'utilisent de manière responsable et raisonnée ? », « Une telle approche est-elle suffisante pour garantir la protection et le partage équilibré de la ressource piscicole ? »... Dans le cas contraire il sera nécessaire de mettre en place les outils permettant d'encadrer cette technologie et sa pratique.

Etude disponible sur le sujet :

*“Emerging live sonar technologies in freshwater recreational fisheries: Issues and opportunities”
Steven J. Cooke^{1,*}, Ben C. Neely², Caleb T. Hasler³, Jason D. Schooley⁴, Jacob W. Brownscombe^{1,5}, Luc LaRochelle¹, Andy J. Danylchuk⁶, Taylor L. Hunt⁷, and Jacob D. Norman⁸*