**Télépermanence et télé-atelier n° 13**

**du 2 janvier 2021**

**Le pêcheur est un lève-tôt et un couche-tard : il profite pleinement de l’effet silhouette**

Rassurez-vous, si nous allons parler de ligne il ne s’agit pas de celle qui nous permet de jouer les Aldo Maccione au bord de la plage, et nous n’allons pas non plus vous inciter à mener une vie de patachon.

Le vieil adage cité vulgairement comme le coup du matin et celui du soir relate les deux périodes de la journée les plus propices à la réussite de belles pêches.

La question qui se pose est de savoir pourquoi les poissons sont si actifs durant ces périodes de la journée.

Notre ami Arnaud Filleul, chercheur, pêcheur, écrivain, a mené des études sur le rythme alimentaire crépusculaire des carnassiers lorsqu’il était chercheur à l’INRA.

Ce phénomène est désigné par les scientifiques « ***l’effet silhouette*** ».

Le rythme alimentaire des poissons est très fortement dépendant de la luminosité. C’est particulièrement vrai pour les prédateurs visuels, comme le bar, le maquereau, le chinchard par exemple, où l’on constate un pic alimentaire lié au crépuscule. Ce pic alimentaire a une raison d’être : il est provoqué par la lumière rasante soit du matin soit du soir, dans laquelle les petites proies, qui nagent en pleine eau, sont beaucoup plus faciles à visualiser. En effet cette lumière permet au prédateur de détacher visuellement la proie alors qu’elle serait rendue invisible par son camouflage en temps normal. Ce phénomène se dénomme l’effet silhouette.

Nous connaissons l’importance et l’incidence de la luminosité sur le rythme alimentaire des poissons. Mais cela donne quoi précisément sur le terrain ?

Pour comprendre le phénomène, il faut s’imaginer se trouver au bord d’une plage qui a la caractéristique d’être une plage à lançons au mois de juin vers 20h30 alors que le soleil n’est pas encore couché.

En juin lorsque l’on arrive à faire coïncider la fin du baissant avec le moment du pic alimentaire dû à l’effet silhouette du crépuscule, les prédateurs (bars, lieus, maquereaux, chinchards, orphies) vont chasser les lançons.

En juin, ce sont de jeunes lançons, et tous les prédateurs en raffolent. Il y en a des dizaines et des dizaines : il suffit de regarder les contenus stomacaux des poissons pour en être persuadé.

La luminosité baisse mais l’activité alimentaire débute lorsque le soleil a complètement disparu. Il ne faut pas désespérer s’il n’y a aucune touche alors que le soleil est pratiquement couché, ça peut commencer en une seconde et durer une heure de façon incroyable.

Le pêcheur qui part avant que le soleil ne disparaisse fait une erreur stratégique majeure.

Au moment où le soleil va toucher l’eau il ne faut pas hésiter à escher avec un lançon trouvé sur le sable. Quand il commence à disparaître, les bars sont à l’affut et attendent que les lançons sortent du sable pour s’en gaver : c’est le moment de la première touche et on prend le premier poisson. Si vous partez de la plage avant ce moment-là vous ratez la pêche.

Quand il fait sombre, les chasses cessent et la pêche est terminée.

La plupart des poissons ne voient pas les couleurs, en tout cas pas comme nous. Il faut bien comprendre que ce qui compte chez les poissons c’est le contraste. C’est très important de savoir qu’un poisson ne voit pas comme nous. Il faut se fier au contraste car, justement, la particularité de l’effet silhouette est que cette lumière rasante crée un effet de contraste entre ce qui est éclairé de la partie de la proie, la partie à l’ombre et la proie qui nage en pleine eau : ce qui était dur à voir devient excessivement visible.

Un poisson a un dos foncé (bleu, vert, marron) et un ventre blanc. Cette coloration est un camouflage ; c’est l’évolution des espèces qui a mis en place ce camouflage.

Quand il y a un oiseau qui passe au-dessus de ce poisson, la couleur du dos est comme la mer, sombre, et l’oiseau ne le voit pas.

Quand il y a un prédateur qui passe en-dessous de ce poisson, il est clair comme le ciel lumineux et le prédateur ne le voit pas.

L’évolution des espèces n’est pas pensée, n’est pas programmée et le poisson lui-même ne peut pas décider de sa propre évolution. En fait il y a, à tout moment, une multitude de mutations génétiques liées au hasard. Ce qui se passe par la suite est une sélection naturelle, c'est-à-dire que seuls les plus aptes survivent.

Ainsi, ce poisson, qui n’a l’air de rien, est parfait non pas parce que l’évolution l’a pensé mais parce que les autres se sont fait manger.

Pourquoi les fabricants de leurres leurs donnent-ils des coloris qui sont justement faits pour éviter les prédateurs ? On pourrait même se demander si le meilleur leurre ne serait pas l’inverse, dos clair et ventre foncé.

Pourquoi choisir un leurre qui ressemble à un poisson et dont l’évolution a fait que son camouflage lui permette d’échapper à ses prédateurs ? Il faut se rappeler que cette coloration, qui évite au poisson d’être vu du dessus et du dessous, disparaît quand le soleil produit une lumière rasante à son lever et à son coucher. Reste à voir comment.

Les prédateurs viennent coincer les sprats dans une petite anse rocheuse. Le problème est qu’il faut qu’il y ait du sprat, et en début juillet le sprat n’est toujours pas installé. Le principe, en été, est de rechercher ce genre de paysage très découpé où le poisson fourrage va pouvoir être coincé par les prédateurs parce que, si le fond est tout plat tout lisse, les sprats naviguent et les carnassiers ont du mal à les attaquer. Il faut rechercher des petites boules noires sous la surface de taille variable ; sous chaque boule de sprats il peut y avoir des bars, des maquereaux des chinchards des orphies. Normalement ça se voit à l’œil nu surtout depuis un promontoire. On peut s’aider de jumelles pour affiner l’observation, pêcher et regarder s’il y a de l’activité pendant ½ heure ou une heure.

Sinon on peut se diriger en juin-juillet sur une plage à lançons en forme d’anse où on aura plus de chance de voir des chasses. Lorsqu’il fait beau, c’est encore mieux, car le phénomène de l’effet silhouette dure plus longtemps. En revanche quand le temps est nuageux, l’effet silhouette est moins net et dure moins longtemps. Les chasses durent elles aussi moins longtemps. Lorsque le soleil se couche les chasses débutent.

On sait que l’effet silhouette provoque le pic alimentaire crépusculaire et c’est vraiment quand on voit le soleil s’approcher de la ligne d’horizon que l’on voit les premières chasses. Quand le soleil disparaît c’est souvent très bon ; ensuite il reste environ une heure où la luminosité est suffisante pour les prédateurs visuels puis on passe à une obscurité qui anéantit l’effet silhouette. On peut continuer à attraper des bars et d’autres poissons mais pour d’autres raisons et on ne pêchera plus de maquereaux qui ne peut pêcher qu’en visuel.

Fin août, il faut repérer les anses rocheuses. La température commence alors à être homogène dans la colonne d’eau, les sprats ont colonisé les lieux et ont grossi. Les prédateurs ont tendance à traverser la colonne d’eau et on peut pêcher avec des leurres de surface et de subsurface, des poissons nageurs et aussi des leurres souples.

Au printemps les poissons sont plus en profondeur. Il faut bien observer que l’alimentation des poissons change au cours des saisons.

Le phénomène de l’effet silhouette n’est pas qu’un simple constat c’est un évènement fondé qui a été démontré par la science en faisant l’objet d’un protocole expérimental.

Un pêcheur peut lire des ouvrages ou de revues de pêche mais aussi des ouvrages de science.

Un pêcheur doit utiliser les connaissances scientifiques mais il ne peut pas les inventer. Le scientifique va faire son étude à partir d’un protocole expérimental qui est complexe et long : il faut un travail conséquent pour tirer une conclusion vraiment scientifique.

L’évolution des espèces est un fait et non pas une théorie ; c’est un fait qui s’observe dans une vie humaine et il n’y a pas besoin de parler en millions d’années pour comprendre l’évolution des espèces et la constater aussi bien sur quelques générations qu’au cours d’une vie.

Les chercheurs de l’INRA travaillent sur une expérience pour voir l’impact de l’évolution darwinienne sur l’évolution des systèmes induite par la pêche sur les écosystèmes aquatiques. Cela se voit dans des pêcheries industrielles en réponse à des fortes pressions sur les espèces. Les populations de poissons s’adaptent très vite génétiquement vers des tailles plus petites. Cette adaptation génétique se fait par un simple processus de sélection naturelle constatée. Les plus aptes sont ceux qui n’ont pas été prélevés et participent à la reproduction. Quand les pêcheurs augmentent la mortalité, les plus aptes sont ceux qui se reproduisent le plus vite à une petite taille et qui grandissent moins vite parce qu’ils investissent beaucoup dans la reproduction et moins dans la croissance.

Au lieu de rechercher l’information dans des blogs, il faut aller chercher l’information à la source et cette source c’est la publication scientifique.

Si de nos jours la pêche du bord s’avère compliquée, nous avons pu constater malgré tout que l’efficacité de l’effet silhouette permet d’optimiser au maximum ses sorties.

Voyons maintenant à l’occasion d’une session en bateau comme cela se traduit dans les faits. En bateau, on part prospecter les plateaux rocheux. On va essayer de cibler le bar principalement.

Ils vont monter sur les leurres de surface mais avec la tombée de la nuit il faut toujours faire attention et ne pas hésiter à prendre un leurre plongeant de type leurre souple si rien ne se passe en surface.

Le fait d’aller les chercher à la tombée du soleil les rend mordeurs ce qui nous donne toutes nos chances.

En été, fin août, le temps est très lumineux et l’effet silhouette est décuplé : les poissons sont particulièrement inactifs le jour et particulièrement actifs au crépuscule mais ça n’empêche pas qu’il faut les trouver. Un coefficient de 104 est un bon coefficient pour le bar, il faut toutefois les trouver et quand on les trouve ils ne restent pas longtemps : ils bougent très vite mais sur des fins de montant, étale et début de baissant ça n’est pas mal du tout. Il faut prendre les bars au moment où ils mordent. Il faut lancer absolument au raz des rochers, dans les trous, dans l’écume, passer au-dessus des têtes de roches parce que les bars peuvent surgir de n’importe où : ils passent ou sont postés. Les pêcheurs (à la ligne ou en plongée) savent bien que les bars sont postés à certains endroits : en se promenant autour des rochers on tombe sur les bars qui attendent et, de fait, quand on revient à la ligne on les prend. Il y a beaucoup de bars qui bougent avec le flot et le jusant mais il y a aussi des moments de la marée où ils se logent et ça il faut le savoir.

Quand on pêche dans les rochers il ne faut pas hésiter à mettre des grosses têtes de ligne : le bar se fiche totalement du mono filament quand il voit un gros leurre et qu’il est dans son pic alimentaire. Arnaud Filleul est toujours monté en 50ème et il prend beaucoup de bars. Jamais, contrairement à ce qu’on peut lire dans des magazines, il ne faut descendre dans des diamètres 19, 20 ou 22ème. Il pêche seulement en 50ème et il prend des bars tout simplement parce qu’il les pêche au bon moment.

Ne rentrez pas d’une partie de pêche avant que le soleil n’ait disparu.

Les pêcheurs pensent souvent que c’est l’intensité lumineuse qui provoque l’activité alimentaire. Non, c’est beaucoup plus l’orientation de la lumière. Pour que le camouflage des poissons soit anéanti par l’effet silhouette, il faut que le contraste soit produit par une lumière rasante donc ce n’est pas une question d’intensité lumineuse c’est une question de direction de la lumière.

Mais qu’en est-il avec des vifs ?

Une des meilleures façons de profiter de la période crépusculaire est d’offrir un appât. L’appât marche très bien pour le bar mais aussi pour les autres poissons. Un des meilleurs appâts pour le bar et les autres poissons est le bouquet. On le trouve lors de la basse mer.

Il suffit de monter le bouquet esché par l’avant dernier quartier de la queue sur un petit hameçon, sur un montage comprenant 2 mètres de bas de ligne et un flotteur plombé.

Pour réussir ses pêches, il faut avoir compris le comportement du poisson, compris ses déplacements, compris son rythme alimentaire : cette stratégie est la bonne pour rencontrer le succès.

**Références**: Seasons : « L’effet silhouette, théâtre d’ombres du pêcheur »

Ecrits et discussion avec Arnaud Filleul

**Schéma de l’effet silhouette**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nuit** |  |  | **Jour** |  |  | **Nuit** |
| **Lever du soleil** | **Coucher du soleil** |
| **Crépuscule**  **nautique :**  **aube ou aurore** |  |  | **Crépuscule**  **nautique** |
|  |  |  |  |
|  | **Effet**  **silhouette** | | **Effet**  **silhouette** | |  |
| **Durée**  **Si couvert : 1h**  **Si lumineux : 1h30** | | **Durée**  **Si couvert : 1h**  **Si lumineux : 1h30** | |

J’ai pour habitude de relever les heures de lever et coucher du soleil, de l’aube nautique et du crépuscule nautique sur le site de l’IMCCE.

Dans les télé-ateliers précédents vous avez pu voir que, pour préparer une partie de pêche, je relève toujours les heures de lever et de coucher du soleil. Vous devinez maintenant pourquoi.

|  |
| --- |
| Pour vous aider, à partir de l’année 2022, les heures de lever et de coucher du soleil figureront dans notre annuaire des marées. |

**IMCCE et les définitions**

**L’IMCCE (**[**www.imcce.fr**](http://www.imcce.fr)**) :**

L'Institut de mécanique céleste et de calcul des éphémérides (IMCCE) a été créé par décret du 2 juin 1998 modifiant celui de l'Observatoire de Paris et a remplacé le Service des calculs et de mécanique céleste du Bureau des longitudes. Ce décret lui confère une structure d'institut au sein de l'Observatoire en lui assignant une mission de recherche et une mission de service pour l'élaboration et la diffusion des éphémérides qu'il mène sous l'égide du Bureau des longitudes. L'IMCCE est aussi une Unité Mixte de Recherche du CNRS (UMR 8028) intégrée à PSL Research University. Il est associé aux universités UPMC/Sorbonne et à l’université de Lille - Sciences et Technologies.

**Les définitions :**

Pour tous ces horaires les heures de l’IMCCE sont données en temps universel (TU) : il faut donc rajouter une heure au temps universel pour les heures d’hiver et deux heures au temps universel pour les heures d’été.

**1. Lever et coucher du soleil**

Très simplement, on dit que le soleil se couche lorsque sa hauteur au-dessus de l'horizon devient nulle en diminuant. De même, on dit qu'il se lève lorsque cette hauteur est nulle et augmente.

**2. Jour**

On appelle *jour* (ne pas confondre avec le jour, unité de temps égale à 24 heures) l'intervalle de temps qui sépare le lever et le coucher du soleil en un lieu.

Le jour maximal a lieu au solstice d'été ou d'hiver, suivant que la latitude est boréale ou australe; le jour minimal a lieu à l'autre solstice.

**3. Crépuscule**

En astronomie, on appelle *crépuscule* la lueur croissante avant le lever du soleil, décroissante après son coucher, qui provient de l'éclairement des couches supérieures de l'atmosphère par les rayons de l'astre situé sous l'horizon, mais très voisin de celui-ci. Dans le langage courant, le crépuscule du matin est appelé *aube* ou *aurore*.

Le crépuscule du soir, par exemple, commence au coucher du soleil et finit lorsque le centre du soleil est abaissé de l'angle h au-dessous de l'horizon. On définit ainsi le *crépuscule civil* (h = 6°), le *crépuscule nautique* (h = 12°), et le *crépuscule astronomique* (h = 18°).

**4. Crépuscule nautique**

Il commence le soir au coucher du soleil et finit au moment où le centre de cet astre est abaissé de 12° au-dessous de l'horizon. À ce moment, si le temps est clair, commencent à paraître dans le sextant les étoiles de deuxième grandeur, alors que la ligne d'horizon est encore visible. Le matin, les phénomènes sont inverses.

|  |
| --- |
| **Mener une vie de patachon** : cette expression trouve son origine dans l’Ancien régime. A cette époque une patache était un bateau fluvial destiné à collecter l’impôt sur le sel, la gabelle, et dont l’équipage, composé de gabelous, avait pour mission de surveiller les bateaux pour lutter contre la contrebande.  À la fin du XIXe siècle, le mot patache s’étendit à tout mauvais moyen de transport, de type hippomobile lourde, sans ressorts, comme l’étaient les vieilles diligences. La **patache** était alors le transport des pauvres.  Le **patachon a fini par désigner** celui qui parcourait les routes en conduisant sa patache. Il était réputé pour être toujours par monts et par vaux, menant une vie dissolue et s’arrêtant dans toutes les tavernes pour s’enivrer.  Enfin, pour les cheminots, le **patachon** est un train de marchandise non prioritaire. Un terme qui conserve donc toute sa dimension dépréciative. |

*Patrick Alves 2020/11*

Portez-vous bien,

L’équipe du CPAG