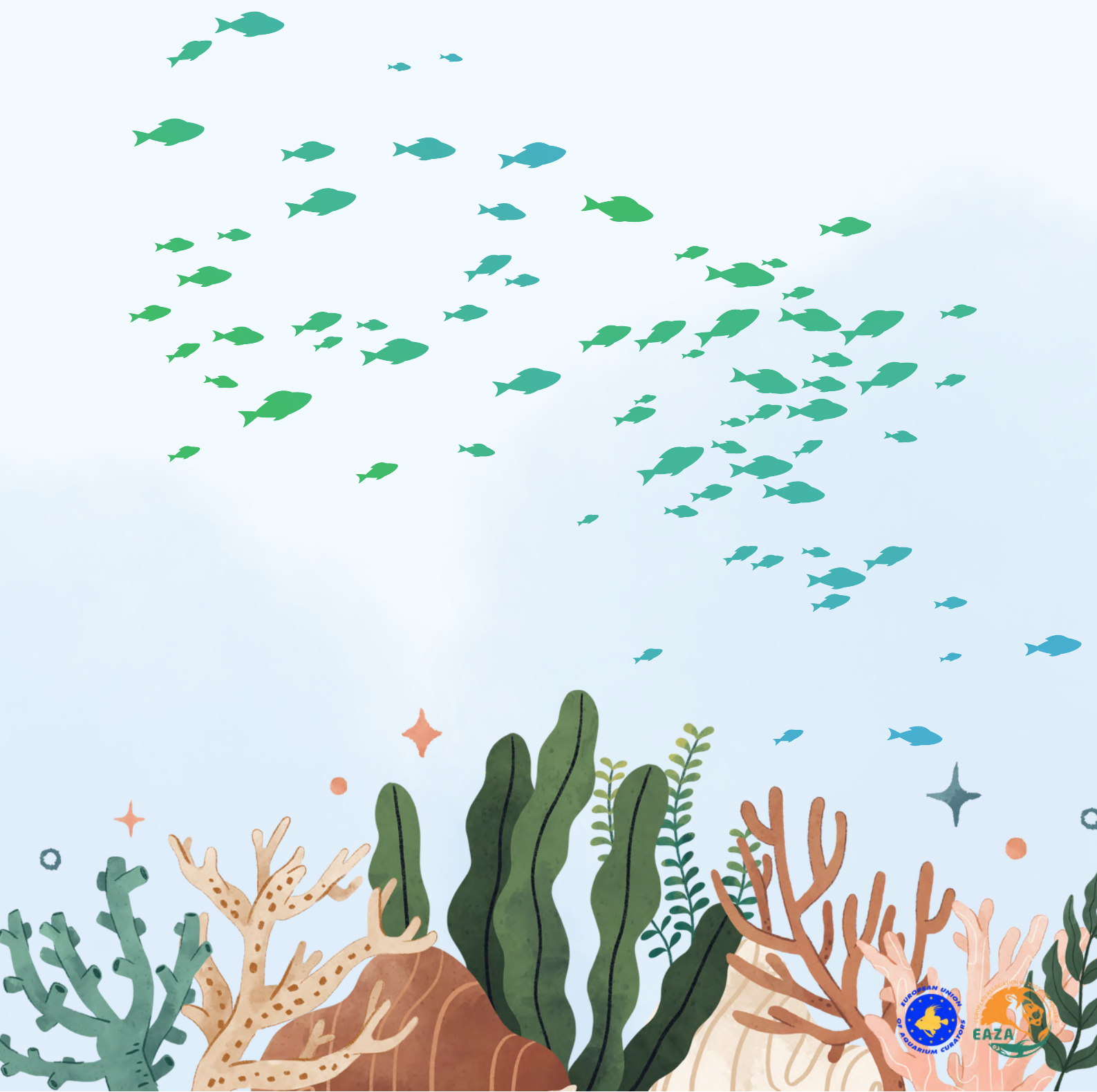


Surpêche

Activité 2 :

Collaboration ?





FÉDÉRATION
WALLONIE-BRUXELLES

Cette activité a été réalisée par l'Aquarium-Muséum
Universitaire de Liège grâce au soutien financier de la
Fédération Wallonie-Bruxelles .



L'exploitation durable des ressources représente un des plus grands challenges qui s'offrent à nous dans les années à venir. Les océans regorgent de richesses, mais si nous ne faisons pas attention elles risquent de vite disparaître...

Cette activité "à emporter" a pour but de comprendre les enjeux et les causes possibles de la surpêche .



Dilemme du prisonnier

Le dilemme du prisonnier caractérise en théorie des jeux une situation où deux joueurs auraient intérêt à coopérer, mais où, en l'absence de communication entre les deux joueurs, chacun choisira plutôt de trahir l'autre. La raison principale est que si l'un coopère et que l'autre trahit, le coopérateur est fortement pénalisé tandis que le traître gagne gros. Pourtant, si les deux joueurs trahissent, le résultat leur est moins favorable que si les deux avaient choisi de coopérer.

Pourquoi l'appellation « dilemme du prisonnier » ?

Cette théorie a été présentée sous la forme d'une histoire :

Deux suspects sont arrêtés par la police. Mais les agents n'ont pas assez de preuves pour les inculper, donc ils les interrogent séparément en leur faisant la même offre. « Si tu dénonces ton complice et qu'il ne te dénonce pas, tu seras remis en liberté et l'autre écopera de 10 ans de prison. Si tu le dénonces et lui aussi, vous écoperez tous les deux de 5 ans de prison. Si personne ne dénonce l'autre, vous aurez tous deux 6 mois de prison. »

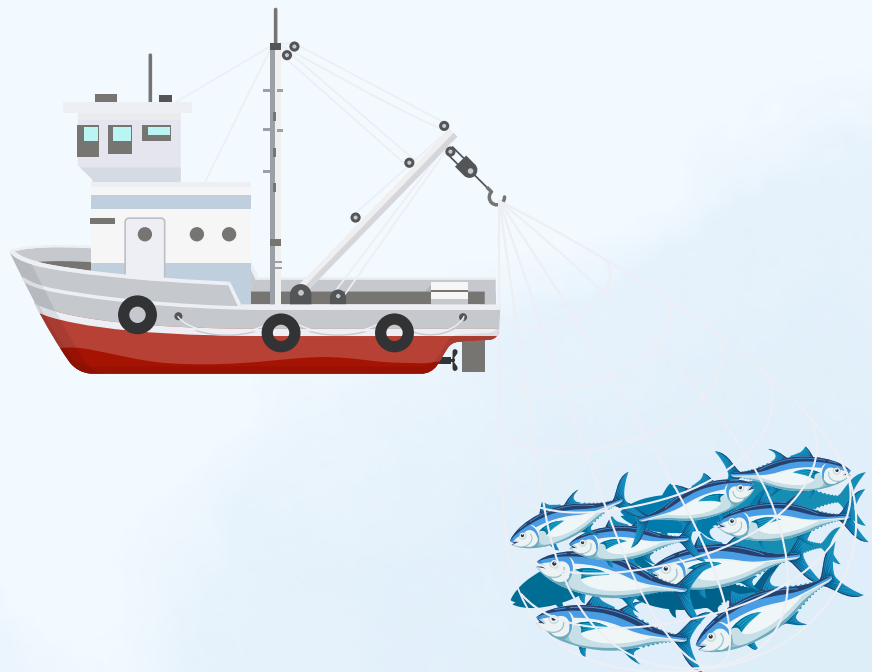
Si chacun des complices réfléchit de son côté sans concertation, les deux vont probablement choisir de se dénoncer mutuellement, ce choix étant le plus empreint de rationalité. Conformément à l'énoncé, ils écoperont dès lors de 5 ans de prison chacun. Or, s'ils étaient tous deux restés silencieux, ils n'auraient écopé que de 6 mois chacun. Ainsi, lorsque chacun poursuit son intérêt individuel, le résultat obtenu n'est pas optimal.



Dilemme du prisonnier appliqué à la surpêche

Le dilemme du prisonnier fournit un cadre général pour penser les situations où deux ou plusieurs acteurs ont un intérêt à coopérer, mais un intérêt encore plus fort à ne pas le faire si l'autre le fait, et aucun moyen de contraindre l'autre.

Cette situation se prête particulièrement bien au cas de la surpêche. En effet, ce dilemme pousse irrémédiablement les joueurs à tricher et ruser afin de gagner plus de points que l'adversaire, de la même manière qui pousse certains pêcheurs illégaux à prélever un maximum de poissons, parfois au-delà des quotas, et ce au détriment des pêcheurs qui respectent les règles.



Le déroulement

 L'activité est donc une variante se basant sur le principe du dilemme du prisonnier.

 Le jeu se joue à deux personnes, se faisant face. Les personnes représentent deux pêcheurs qui partent en mer pour une session de pêche. Une fois en mer, ils auront deux possibilités :

- « **Collaborer** » : respecter les quotas mis en place ;
- « **Tricher** » : ne pas respecter les quotas, et prélever un maximum de poissons.

 Chaque joueur reçoit une carte « Collaborer » et une carte « Tricher ».

 Le jeu se joue à deux sur vingt manches. À chaque manche, chaque joueur choisit une des deux cartes sans la montrer à l'autre puis la pose sur la table à découvert.



Le déroulement



La particularité de ce jeu est que le nombre de point obtenu par chacun dépendra de ce que l'autre joueur a décidé de jouer.

Selon les cartes jouées par les deux personnes, les points obtenus seront différents :

- Si une carte « Collaborer » est jouée contre une carte « Tricher », le joueur qui collabore gagne 1 point et celui qui triche 9 ;
- Si les deux joueurs jouent la carte « Collaborer », les deux gagnent 4 points ;
- Si les deux joueurs jouent la carte « Tricher », les deux gagnent 6 points.

		Joueur 2		
		Collaborer	Tricher	
Joueur 1	Collaborer	4 – 4	1 – 9	
	Tricher	9 – 1	6 – 6	



Après chaque manche, chaque joueur doit noter le nombre de points gagné durant ladite manche sur une feuille de prise de note des scores.



A la fin des 20 manches, chacun des joueurs additionne le nombre de points obtenus lors de chaque manche. Le joueur qui obtient le plus de points aura prélevé le plus de poissons, et pourra donc faire le plus gros bénéfice net.



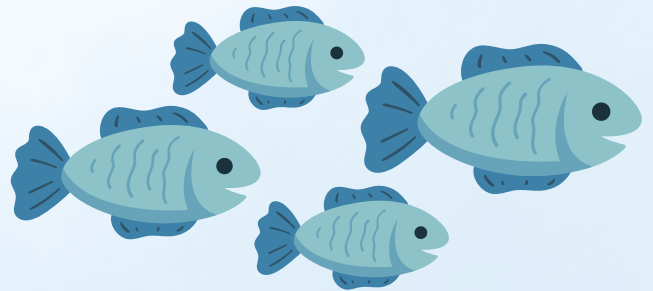


Surpêche ?

L'enjeu principal de cette activité se révèle quand intervient le principe de ressource disponible.

À la fin de l'activité, on pourra ainsi demander aux paires de joueurs d'additionner leurs deux totaux. Si ce chiffre dépasse 170, les ressources disponibles (ici le stock de poissons) auront été surexploitées.

Ils pourront ainsi savoir s'ils ont dépassé la limite d'exploitation de la ressource ou non en jouant sans y faire attention.



Conclusions

Contrairement à un « dilemme du prisonnier » classique, dans un premier temps et à court terme, les deux joueurs sont **incités à tricher** tous les deux, puisqu'ils en sortiront **gagnant**.

Ce n'est qu'à la fin de l'activité qu'ils se rendront compte que les ressources ont été **surexploitées**, et donc qu'il n'en restera plus assez pour le futur : ils seront ainsi **plus tard pénalisés**.

Il est aussi intéressant à noter que le stock disponible (170) autorise une petite largesse de prélèvement : si un des deux joueurs triche de temps en temps pendant que l'autre collabore, il en tirera un plus gros bénéfice, tout en respectant les quotas globaux.

Cela incite également les joueurs au départ collaboratif à se permettre un écart, afin d'augmenter leurs bénéfices.

Cette situation aura donc permis aux joueurs d'entamer la discussion autour de la surpêche : si chaque pêcheur agit uniquement dans son propre intérêt, ses bénéfices à court termes seront plus importants. Ce n'est que plus tard, quand les stocks auront diminué, qu'il sera impacté. En face d'un pêcheur qui surexploite, un pêcheur respectant les quotas sera quant à lui impacté dès le début, à très court terme, puisqu'il fera de moins bons chiffres. Ainsi, le jeu montre bien à quel point il est intéressant de tricher lorsque l'autre essaye de collaborer : cela représente parfaitement les problèmes actuels de la surpêche dans le monde sur le plan économique.

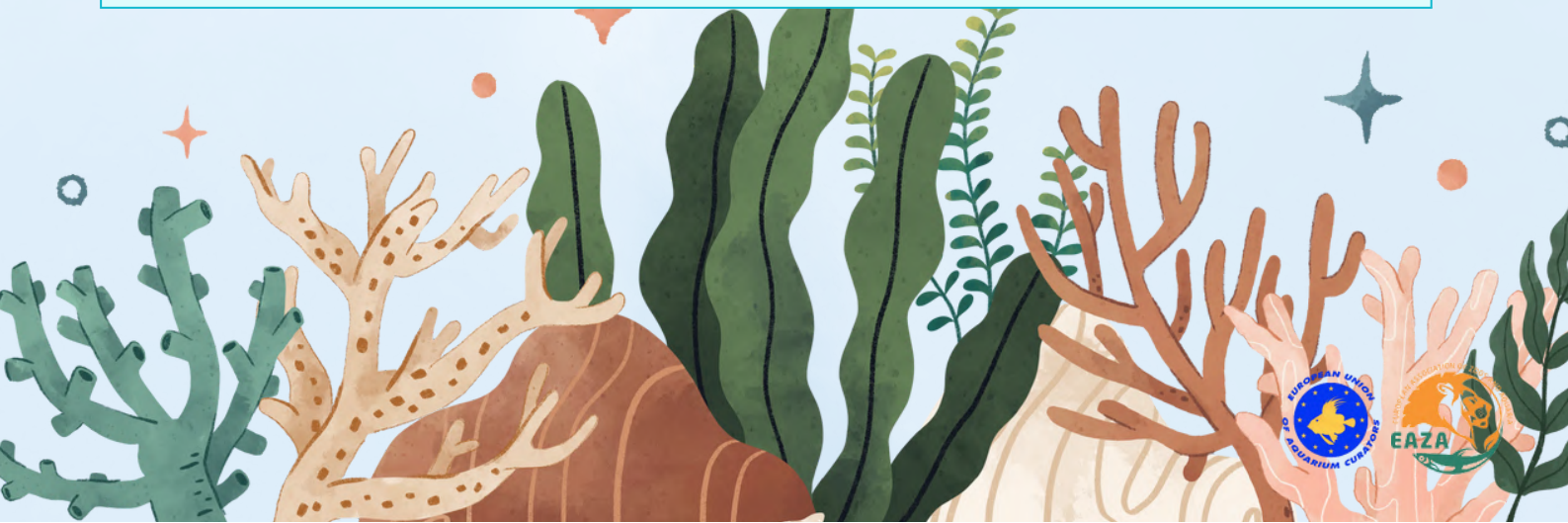


Tableau des scores

Manche :	Joueur 1	Joueur 2
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
Total		



Tricher



Collaborer