

Partage volontaire de l'information et gestion des ressources communes

Analyse expérimentale

Dubois D, Farolfi S, Nguyen-Van P, Rouchier J (2020)

Contrasting effects of information sharing on common-pool resource
extraction behavior: Experimental findings.

PLoS ONE 15(10): e0240212.

[https://doi.org/10.1371/
journal.pone.0240212](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240212)

Introduction

- Bien économiques: exclusion/rivalité
- Ressources communes-CPR (non exclusives/rivales)
- Dilemme social (intérêts individuels Vs intérêts collectifs)
- Surexploitation (Hardin, 1968)
- Mais : règles, institutions, gouvernance pour gestion viable des CPR (Berkes, 1989; Ostrom, 1990; etc.)
- Information sociale: un élément clé pour la gestion des CPR (Sell & Wilson, 1991; Ostrom et al, 1999: etc.)
- Des études en laboratoire et sur le terrain montrent que les effets de l'information sociale peuvent être positifs (Sell & Wilson, 1991) ou négatifs (Villena & Zecchetto, 2011) sur la gestion des CPR

La question

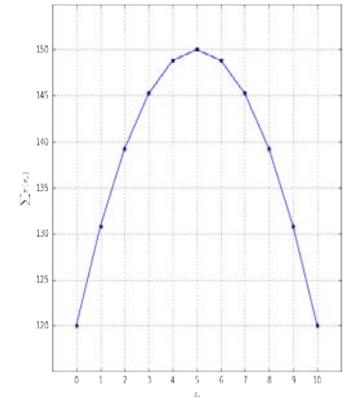
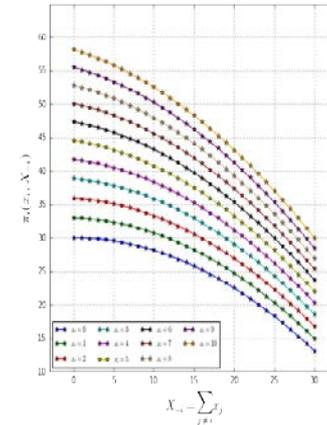
- Tester un mécanisme de partage volontaire de l'information sur un CPR
- Hypothèse: le partage volontaire de l'information aurait le double avantage a) de 'signaler' la volonté de coopérer et b) d'emmener les extractions vers le bas par un effet d'émulation des plus coopérateurs (Croson R. & Shang J. (2008), etc.)
- Aujourd'hui, possibilité de partager l'information par smartphone, e-mail, etc.
- Gestion des ressources comme l'eau possible seulement si le partage de l'information se fait entre usagers (Shah, 2014).
- En France, 50% des usagers de l'eau auront un compteur 'intelligent' d'ici 2024 (Suez Eau France(2019))

L'expérience

- Expérience en laboratoire (LEEM)
- Comparer le partage volontaire (PV) avec une situation de partage obligatoire (PO)
 - 1^{ère} situation : joueurs décident si oui ou non ils veulent partager l'information d'extraction (PVB)
 - 2^{ème} situation : joueurs décident s'il veulent partager l'information ET le montant qu'ils extraient (PVL).
- 104 sujets (56.7% femmes), étudiants de l'UM en plusieurs disciplines.
- 6 sessions (2/traitement) d'une heure et ½ incluant instructions et paiements. Rémunération moyenne: 13 Euros/joueur.
- Jeu répété (20 périodes/session), méthode 'between'.

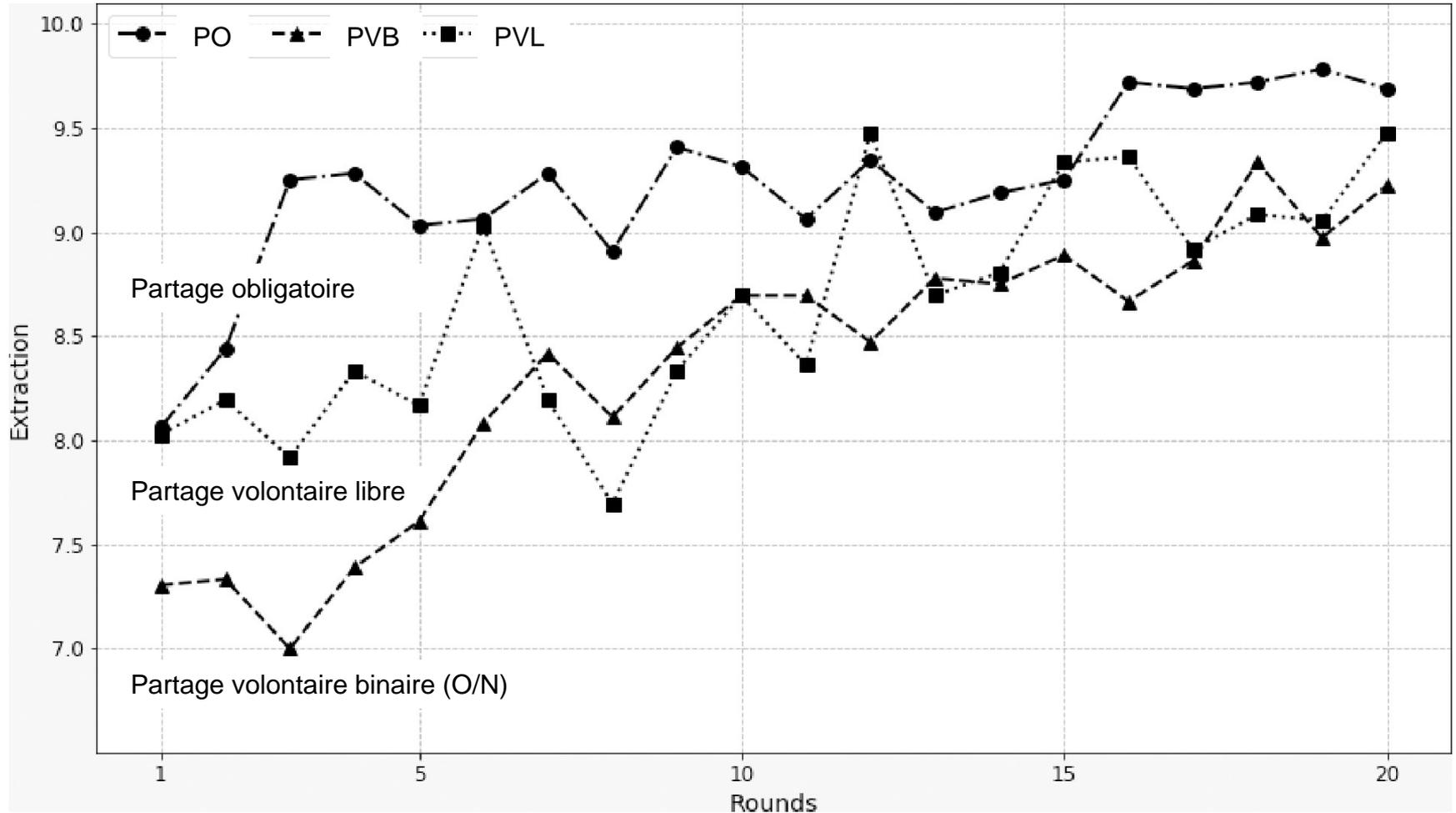
Matériels et méthodes

- Jeu du CPR
- Fonction de gain joueur i: $\Pi_i = a \cdot e_i + (E - b \sum e_j) / N$
- $e \leq 10$; $N = 4$
- $E = e \cdot N = 40$
- $\pi_i(y_i, Y) = 3y_i - 0.01875Y^2$
- e_i Nash = 10
- e_i Optimum social/coopératif = 5

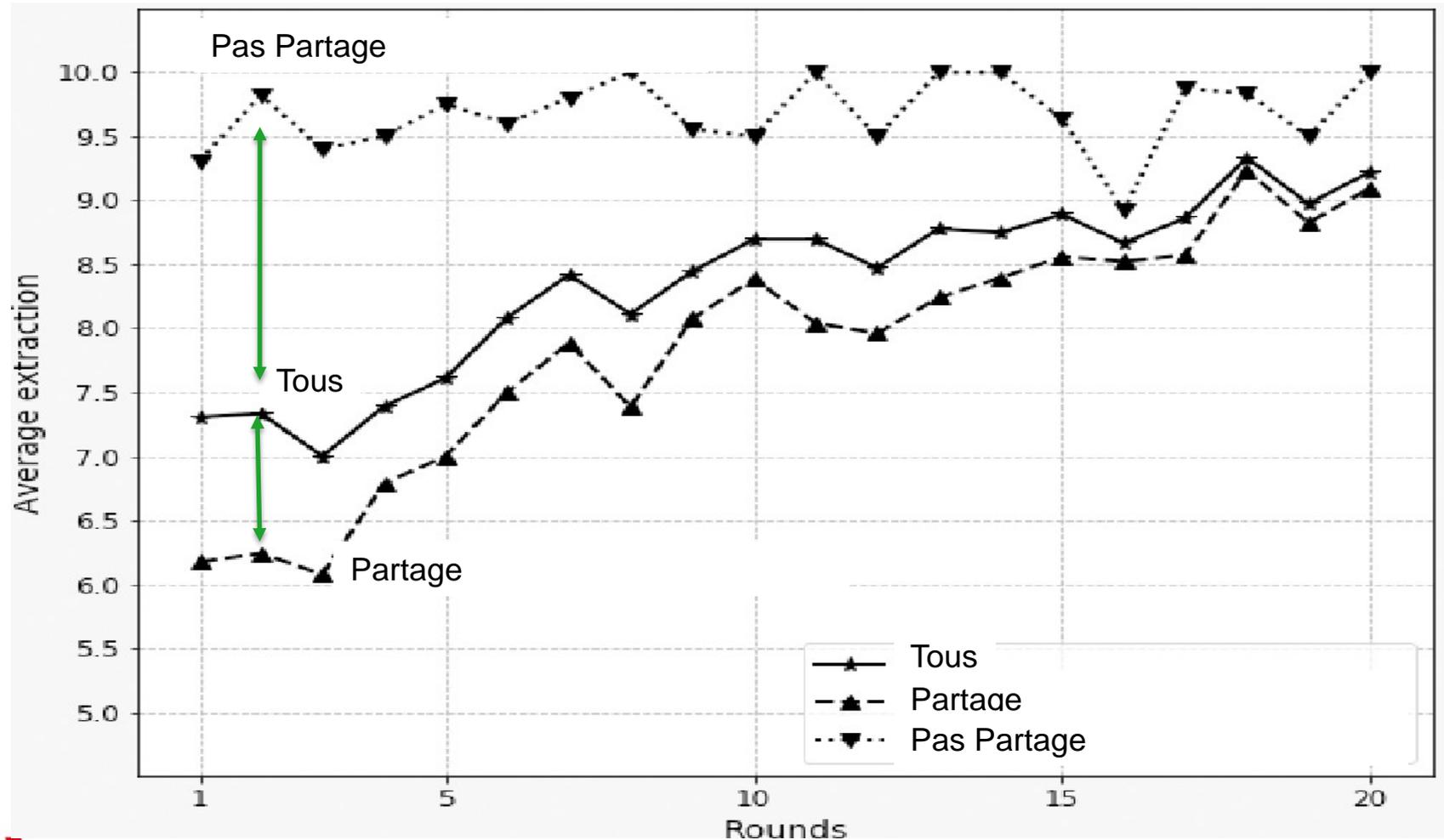


	PO Obligatoire	PVB Volontaire (O/N)	PVL Volontaire avec indication de l'extraction
Partage volontaire	Non	Oui	Oui
Liberté de choisir le montant à révéler	Non	Non	Oui

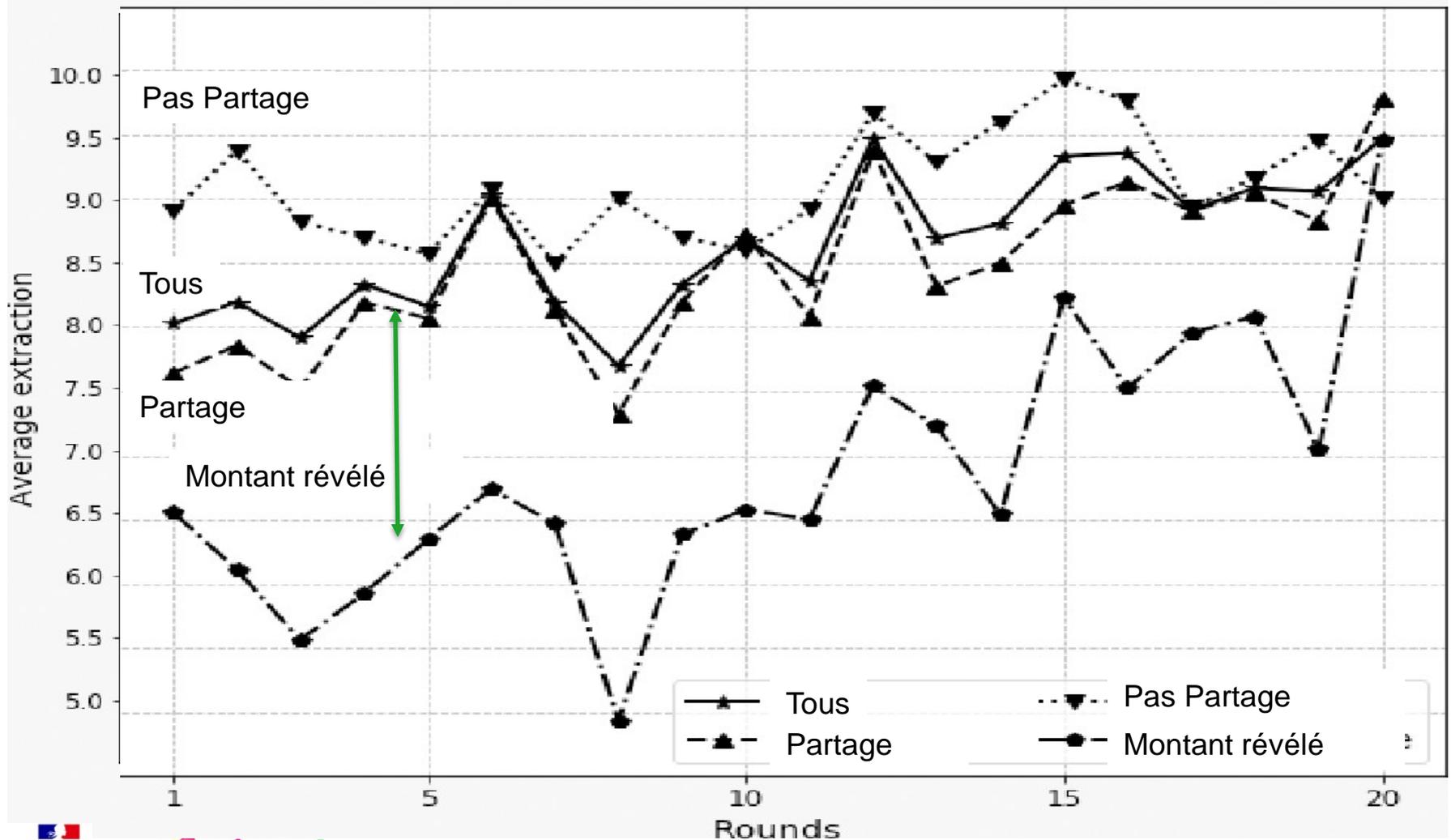
Effet du partage volontaire de l'information



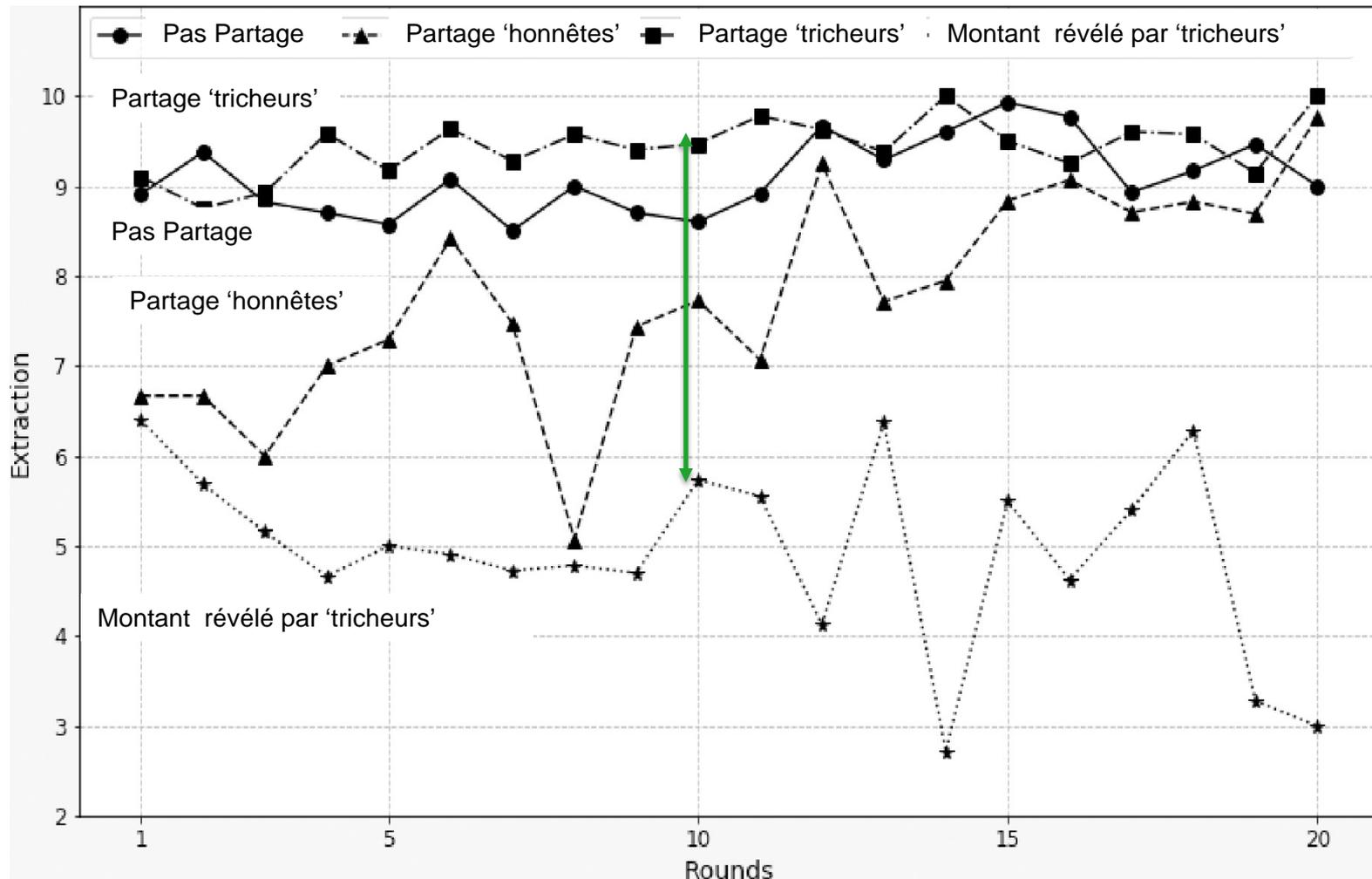
Partage volontaire binaire: partageurs et non



Partage volontaire libre: partageurs, non partageurs et montants révélés



Partage volontaire libre : partageurs qui mentent et non



Conclusions

- Le partage volontaire d'information a un **effet** sur l'extraction des CPR : Les deux mécanismes testés réduisent significativement l'extraction d'une CPR.
- **Mais** dans le partage volontaire libre (PVL), la liberté laissée aux joueurs leur permet de **mentir** sur l'extraction révélée.
- Donc le partage volontaire binaire (PVB) est 'meilleur' que le libre (PVL), mais il présuppose que l'agence **connaisse** la valeur des extractions de ceux qui acceptent de les révéler. Et cette connaissance a un **coût**.
- => En termes de politique environnementale: trade-off entre **coût, efficacité et acceptabilité** de la politique.

Merci