

**How fair is gambling?
Assumptions on the gamblers' cognitive abilities
are likely to create bias in favour of the operators**

Pierre-Charles Pradier
Centre d'économie de la Sorbonne
Chaire éthique et normes de la finance

WORK IN PROGRESS PLEASE DO NOT QUOTE

Résumé

Depuis le Moyen-Âge où les loteries sont apparues comme un moyen de financer les biens publics, les jeux d'argent semblent un recours pour les Etats en prise à l'*auri sacra fames*, entre deux cures de rigorisme. L'analyse économique permet de rendre compte des bénéfices réciproques des parties prenantes – opérateurs de jeux, joueurs, Etat – et conclut généralement que la taxe est trop importante au regard d'externalités négatives limitées (le jeu excessif). Il en résulterait une perte sèche qu'il convient de minimiser par un abaissement des impositions. Face à ce discours qui soutient le développement tous azimuts des jeux, nous essayons de jeter un peu de lumière dans la pénombre de l'illégalité, où de grandes masses d'argent se remuent. On reconnaîtrait alors parmi les parties prenantes, les figures nouvelles des joueurs professionnels, des tricheurs isolés et des fraudeurs organisés. Nous montrons que l'abaissement de la taxation profiterait essentiellement aux opérateurs, et c'est la raison pour laquelle ceux-ci s'intéressent en priorité aux marchés régulés. Nous proposons une représentation alternative de l'activité ludique, qui conduit à opposer non pas des offreurs et des demandeurs de jeux d'argent mais des joueurs plus ou moins performants : ceci permet de représenter la professionnalisation des joueurs dans les jeux d'aptitude. Ce type de jeu conduit en fait à une exploitation des nouveaux entrants moins doués par les habitués. On revient donc sur la qualification morale des jeux, ce qui nécessite peut-être d'élargir un peu la perspective contemporaine en s'intéressant à l'histoire et à l'anthropologie du jeu.

Summary

Since the Middle Ages, when lotteries appeared as a means to fund public utilities, gambling became a last resort to feed the authorities' *auri sacra fames* in between prohibitive diets. Economic analysis accounts for the relative benefits of stakeholders: gambling operators, gamblers and public authorities. The usual conclusion is that gambling is good for every one, except problem gamblers, which should be taken care of; but taxation is far higher than negative externalities (such as problem gambling). Excessive taxation means deadweight loss, which should be lowered by cutting taxes.

A different representation of the gambler would change this prevalent view. Instead of a market with operators and consumers, imagine gambling as it is: players gambling against one another. Gambling now appears as exploitation of less skilled new entrants by returning sharks. Moreover, it can be shown that lowering taxes benefits most entirely to professional gamblers, organized criminals and gambling operators, hence their sustained and priority interest in regulated markets. The moral qualification of games might be reconsidered here, hence the need for a larger (and renewed) perspective on history and anthropology of gambling.

Version très préliminaire, merci de ne pas citer

Les jeux d'argent font-ils, comme les vols de sacs à main dans les cinémas, l'objet d'une recrudescence ? Ou faut-il croire après Caillois et Huizinga que le jeu serait une composante essentielle de l'humanité ? Pour ces auteurs le jeu est le substantif qui correspond au verbe jouer, y compris *jouer un rôle*. Dans la multitude des jeux possibles, les jeux d'argent représentent un sous-ensemble qui intéresse naturellement les économistes puisqu'ils présentent des échanges de valeur. Pour autant, les anthropologues nous montraient justement que le jeu ne pouvait pas être réduit aux échanges monétaires : on trouverait donc dans l'analyse des jeux aussi une limite à l'approche des économistes, construite depuis Smith à l'écart de la morale : en considérant les montants monétaires seuls comme des *valeurs*, les économistes légitiment une morale implicite, pourtant universellement décriée. En effet, la dénonciation du jeu est une constante depuis l'Antiquité qui s'oppose à l'*hypothèse de rationalité* : la condamnation du jeu vise plutôt les passions dont le jeu est un symptôme, car il trahit le manque de contrôle de soi, et certainement la déchéance morale. Les joueurs sont des débauchés qui ruinent leur descendance pour suivre leur passion ; pour rester à flot ils se laissent aller à la fraude, comme en témoigne l'*histoire du chevalier des Grioux*. Une vision plus récente insiste sur le jeu *excessif* en tant qu'il conduit la personne à se désocialiser, possiblement jusqu'à la dépression et au suicide. Ainsi, autant le jeu peut apparaître universel, autant les jeux d'argent apparaissent infâmes sous bien des climats, en bien des temps, et pour bien des cultures, aussi la puissance publique légifère-t-elle abondamment dans ce domaine. Toutefois, le législateur apparaît juge et partie, soit que le souverain soit lui-même joueur, soit qu'il se fasse banquier, soit qu'enfin il se contente de prélever l'impôt.

Il convient donc de se demander à quelles conditions et selon quelles modalités on peut tolérer l'organisation des jeux d'argent : en particulier, le modèle de concurrence entre groupe d'intérêt de Becker (1983) a été utilisé pour rendre compte de l'alternance des phases de soutien intéressé et de prohibition (Sauer 2001, Coughlin et al. 2006). On peut aussi présenter aux citoyens une analyse coût-avantages des jeux à l'échelle d'une entité politique (Viren 2008, Massin 2015). Toutefois ces représentations récentes s'avèrent étonnamment favorables au développement des jeux. Avant d'accuser les économistes de biais cognitifs, on peut examiner les développements récents : ils montrent non seulement une croissance rapide de la « consommation de jeux », mais aussi un changement dans la structure de cette « consommation ». En effet, les jeux en forte croissance sont des jeux d'aptitude (*skill games*). Une représentation de ces jeux qui traite à égalité les parties prenantes donnerait un éclairage différent sur les dangers de ce type de jeu et sur leur (dés)utilité sociale. C'est ce que nous proposons, et qui conduit à des préconisations de nature à décourager les effets pervers, sans revenir sur la libéralisation récente des services en général et des jeux en particulier.

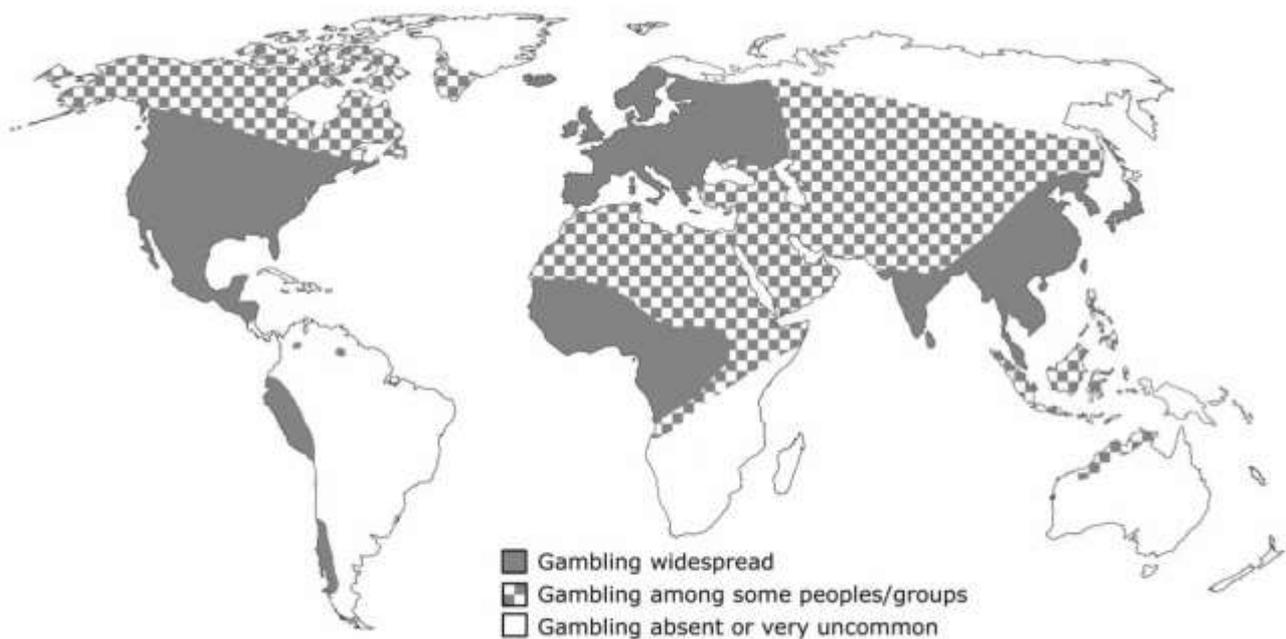
La suite est organisée de la manière suivante : un bref historique des jeux (1.) précède une estimation de leur prévalence actuelle (2.), on examine ensuite les motifs traditionnels de condamnation des jeux (3.) avant d'introduire la représentation économique telle qu'elle s'est imposée et ses limites (4.), enfin notre proposition pour rendre compte des faits observés (5.) et l'interprétation du modèle qui en découle.

1. Histoire et géographie

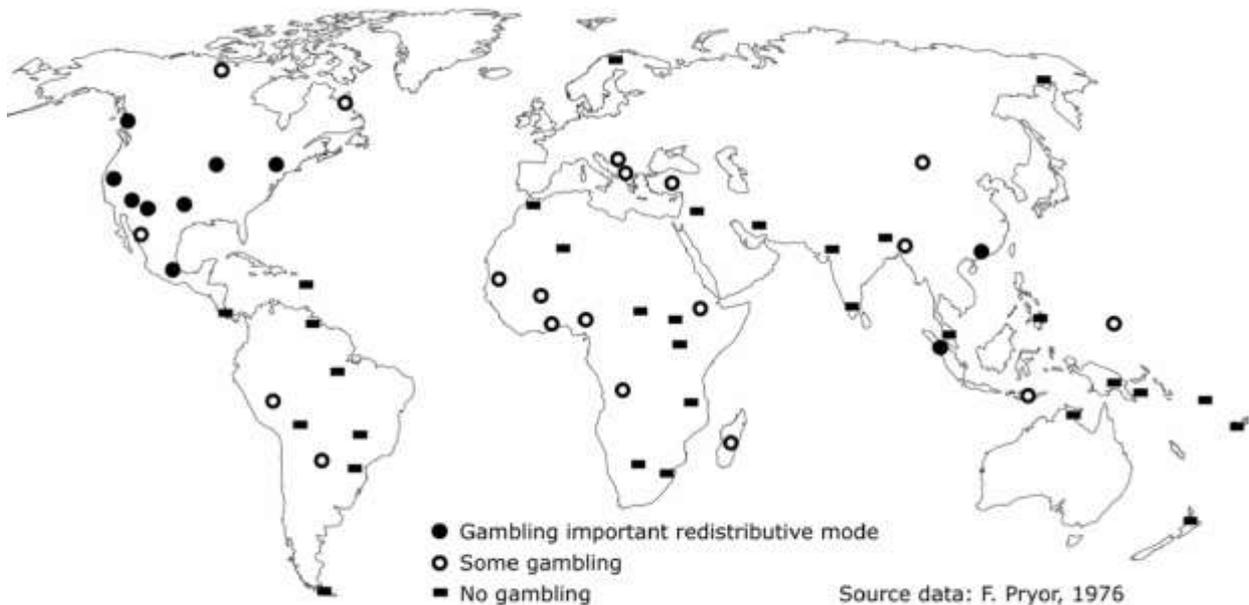
L'origine des jeux se perd dans la nuit des temps (Schwartz 2006). Si on a retrouvé à Shahr-Sukhteh des dés datant de l'âge du bronze ancien (Salvatori-Vidale 1997), il ne semble pas possible de décider du commencement à l'usage des osselets. Contrairement aux dés, les osselets connaissent des usages variés : jeux d'adresse ou de hasard, mais aussi tirage du *sort*. Le sort peut être *divinatoire* (Champeaux 1990) : ainsi Tibère, pendant sa campagne d'Illyrie consulte-t-il l'oracle de Géryon près de Padoue avant de jeter des *osselets d'or* dans la *fontaine d'Aponus* ; Suétone nous apprend dans sa *vie des douze Césars* que ceux-ci donnent à l'Empereur le jet qu'il

souhaitait, et qu'ils y attendent encore le voyageur curieux. On emploie le sort *diviseur* pour attribuer à chacun ce qui doit lui revenir en l'absence d'éléments permettant de conclure rationnellement : on connaît tous la courte paille du *petit navire*, on sait moins que Daniel Bernoulli a quitté Bâle après deux échecs à l'université, où les professeurs étaient recrutés par tirage au sort sur une liste d'aptitude. A côté de ces usages sacrés, on joue aux osselets depuis l'enfance : c'est vrai en particulier des filles, si l'on en croit Julius Pollux et les nombreuses statues hellénistiques comme romaines (Pottier 1886), montrant le jeu de *penthelita* qui s'est perpétué jusqu'à nos jours. A l'âge adulte, on abandonne *la mère*, c'est-à-dire qu'on ne joue plus qu'avec quatre osselets (May 1995), et cette fois pour de l'argent, en les roulant comme dés (les faces convexes valent un point pour la plus étroite – le *chien* – et trois pour l'autre, les faces concaves valent six pour la plus étroite et quatre pour l'autre)...

S'ils existent depuis la nuit des temps, les jeux se trouvent-ils partout ? Avec Huizinga (1938) et Caillois (1958), on pourrait penser que les jeux sont universels, mais l'action de jouer qui occupe ces auteurs est polymorphe : Caillois considère par exemple l'imitation comme un jeu, après tout il s'agit bien là de *jouer un rôle*. Pryor (1976) et Binde (2005) ont considéré les jeux comportant un *enjeu significatif*, et compilé pour cela des monographies ethno-anthropologiques : le fruit de ce travail permet de dresser les cartes des sociétés qui ne jouent pas *pour de l'argent* (ni pour des objets de valeur). Il s'agit généralement de sociétés sans villes, sans écriture et sans monnaie, ce qui ne signifie pas que de telles sociétés ne connaissent jamais les jeux d'argent : beaucoup de tribus indiennes par exemple font usage de dispositifs aléatoires pour redistribuer les richesses qu'elles créent. Toutefois l'innocence n'a pas résisté à la mondialisation, et l'ouverture aux réseaux de communications modernes s'accompagne d'une mise au jeu (Schwarz 2006), si bien que le jeu est désormais partout.



Carte n° 1 – la diffusion des jeux d'argent selon Binde 2005



Carte n°2 – la diffusion des jeux d’argent selon Pryor 1976

Laissant de côté les usages divinatoires, les jeux d’adresse ou de *pure* réflexion pour ne conserver que les jeux à enjeu significatif, peut-on en écrire l’histoire ? La frontière est parfois difficile à tracer : on peut parier sur les résultats du tirage d’un sort, comme sur les jeux qui ne comportent pas en soi d’enjeu financier. Les joueurs d’échecs par exemple, sont fiers de n’être pas mercenaires, ils sont comme le symbole d’un pur exercice des facultés intellectuelles, même si leurs gains sont récemment devenus significatifs (Chess.com 2014). Pourtant il n’est pas inhabituel en Asie de voir les spectateurs parier sur un joueur contre l’autre ; cette configuration se retrouve également dans les sports (vraiment) amateurs. On négligera donc les jeux où les enjeux sont anecdotiques soit par leurs montants, soit par leur faible prévalence dans le temps ou l’espace (en renvoyant pour l’histoire des échecs à Murray 1913) pour se concentrer sur les *jeux d’argent*.

Parmi ces jeux d’argent les osselets sont certainement les plus anciens instruments demeurés en usage. On leur a substitué dans l’histoire des dés oblongs à quatre faces (*tessera*) avant que les dés cubiques ne s’imposent dans cet usage particulier (Depaulis 2000), au point de *symboliser la chance*. Le *cubos* grec s’appelle *alea* en latin, d’où l’adjectif *aléatoire*, tandis que le verbe arabe *yasara*, « jouer aux dés » aurait donné le *hasard* (CNRTL 2012). Autant les règles des osselets semblent immuables depuis l’Antiquité, autant les dés se prêtent à des innovations ludiques : combien de jeux les utilisent ? Le tric-trac est déjà attesté à Shahr-e Sukhteh, et il semblerait que même des civilisations dépourvues de la roue aient eu des jeux de dés (cf. le *patolli* aztèque, Kendall 1980). Ne faut-il pas considérer les *dominos* comme une forme particulière de dé ? On en possède des exemples chinois du douzième siècle (Lo 2000), ils arrivent en Europe au XVIII^e s., après les *cartes à jouer*, diffusées depuis la Chine des Tang (VIII^e s. ap. J.-C.) vers la Turquie des Mamelouks (où Mayer (1938) a repéré un jeu complet de 1400 qui permet d’identifier des cartes plus anciennes) puis vers l’Europe où les premiers jeux sont attestés à la fin du XV^e s. (Depaulis 2004). Les jeux de cartes « nationaux » s’installent dès cette époque : avant que les français ne s’imposent via l’Angleterre, les allemands jouaient avec glands, cœurs, feuilles et grelots, les espagnols avec épées, coupes, deniers et bâtons, etc. Les façons de jouer évoluent au gré des modes : parmi les jeux symétriques, la *triomphe* (1400) s’est effacée devant le *piquet* (1530), et la *brusquembille* (1718) qui préfigurent les jeux à contrat (comme la belote), tandis que la bassette puis le pharaon et le baccara constituent des jeux asymétriques où le *banquier* s’oppose aux *pontes*.

Si on peut jouer n'importe où aux dés ou aux osselets — jusqu'au pied de la Croix suivant Saint Jean qui montre (19:23-24) les soldats romains jouant la tunique du Christ, jusque dans la boue d'où viendrait le nom du *craps* pour « crapaud » (Asbury 1938) – les cartes plus délicates se prêtent mieux aux lieux clos : tavernes, *coffee houses*, tripots par destination ou organisés dans les maisons particulières (Belmas 2006). A partir du XVII^e s., les maisons de jeux s'organisent dans toute l'Europe : on dit que la première s'installa dans la Ca' Vendramin à Venise en 1638 sous le nom de *ridotto*. Celui-ci fut imité dans toute l'Europe, par exemple à l'Hôtel de Soissons, à Paris, où la première roulette s'installe en 1716. Quand les états interdisent, on se réfugie, par exemple dans l'oisiveté aristocratique et décadente des villes d'eaux : à Homburg (1832) où les frères François et Louis Blanc privent la roulette d'un zéro pour attirer le chaland (Giol 2011), puis à Monaco où les Grimaldi attirent ces derniers pour construire en 1863 le *casino* modèle du genre (Bonillo et al. 2004). Pour asseoir le modèle économique de ces institutions, il faut éviter les litiges et pour cela codifier les jeux (Depaulis 2008, 1997) : le poker durant la guerre de Sécession, le bridge dans les années 1880 (même si les règles évoluent jusqu'à l'entre-deux-guerres), le baccara dans ses diverses formes (chemin de fer, à deux tableaux, *punto banco*, VIP, etc.) tout au long du siècle... Parmi les jeux de cartes, certains sont plutôt des jeux sociaux proche des sports amateurs (comme le bridge), d'autres sont des jeux d'argent où l'habileté joue un rôle primordial (comme le poker), d'autres encore sont plutôt des jeux de hasard (comme le baccara ou le trente-et-quarante, tant qu'on ne compte pas les cartes Bianchini 2011), enfin on peut parier sur les parties prenantes au jeu en cours, en particulier dans les jeux de hasard opposant un banquier aux pontes.

Les *paris*, puisqu'on parle d'eux, sont également attestés depuis l'Antiquité : Homère donne l'exemple d'un pari sur une course de chevaux au chant xxiii, v. 482 de l'Iliade. Plus tard, à Rome, Tertullien représente (*de spectaculis* §xvi:i) « le peuple [comme] aveugle... obsédé de ses paris. » Cette obsession transpire au long de l'histoire comme dans la littérature à travers les gageures entre particuliers. Boiteux (1968) observe que l'assurance, et bien d'autres innovations financières ultérieures sont nées comme *paris*, et longtemps considérées comme tels : les marchés à terme comme optionnels ne sortent du statut de *pari* qu'à partir de la fin du dix-neuvième siècle (loi du 28 mars 1885 en France, Hissung-Convert N. 2009, 1972 aux Etats-Unis par exemple, Stout 2011). En vertu du principe indemnitaire (ou de l'intérêt assurable), les assurances ne constituent pas des jeux d'argent ; ce devrait être le cas pour les instruments financiers dérivés, dans la mesure où ils sont réputés offrir une couverture pour des opérations fondamentales, toutefois ces distinctions sont souvent contestées : Keynes parle dans la *Théorie générale* d'« économie-casino » et la finance islamique contemporaine assimile tous les contrats aléatoires à des jeux.

Le monde des paris change au dix-huitième siècle avec l'apparition des *bookmakers* offrant des paris (*books*) à cotes fixes (*fixed odds*) sur des événements divers, en particulier les courses (de chevaux, de lévriers), et des compétitions sportives dont on dit que la prise de paris a conduit à la codification de leurs règles. On cite Harry Ogden comme le premier des *bookmakers* modernes en 1795, mais comme toujours, il est précédé par d'obscurs devanciers et suivi d'évolutions réglementaires qui changent le métier (Munting 1996). Citons en particulier, l'invention en France du *pari mutuel* aux hippodromes (loi du 2 juin 1891) puis en ville (loi de finances d'avril 1930, création du PMU) : ici les gains sont prélevés sur les mises sans risque pour l'entrepreneur de jeux, qui n'a plus à honorer les *cotes fixes* du *bookmaker* (voir encadré). Aussi la formule du pari mutuel, proche dans sa structure de la loterie, conquiert-elle la faveur des pouvoirs publics, intéressés par les ressources qu'ils peuvent ainsi se procurer dans les temps difficiles (1891 et 1930 correspondent à des phases B de Kondratieff).

paris à cotes fixes vs. pari mutuel

Les paris à cotes et mutuels existent sur bien des événements. Pour simplifier, on considère un match de football opposant l'AC Milan au FC Barcelone et on ignore la possibilité de match nul.

Le Pari mutuel

Situation	Mises	Gains
Match entre AC Milan et FC Barcelone ACM gagne	Joueur G : 100 € sur ACM Joueur P : 100 € sur FCB	État : 50 € ¹ Opérateur : 30 € Joueur G : 120 €

Dans les autres formules, en particulier le pari à cotes fixes, il paraît plus difficile de déterminer qui va perdre exactement : en effet, si l'opérateur de paris a mal estimé les probabilités, il peut se trouver en situation de devoir payer sur ses fonds propres. On sait toutefois qu'il se protège, soit par la fixation judicieuse de ses cotes pour exploiter les biais cognitifs des parieurs, soit en limitant les mises.

Le pari à cotes fixes

Situation	Mises	Gains
Match entre AC Milan (6,25) et FC Barcelone (2,7) ACM gagne	Joueur G : 100 € sur ACM Joueur P : 100 € sur FCB	Joueur G : $6,25 \times 100 = 625$ € Opérateur : $200 - 625 = - 425$ € État : - 85 €

L'Etat peut avoir un manque à gagner fiscal si l'opérateur perd (cela dépend de l'imposition des opérateurs de paris).

Tandis que les entrepreneurs privés profitent de la passion du jeu en tenant la banque, les maisons de jeux ou en offrant des paris, la puissance publique s'efforce de capter quelques revenus par l'organisation de *loteries* dont elle garde une partie des mises. S'il semble qu'il ait existé des *tombolas* à Rome (auxquelles on gagnait des objets), et déjà des loteries d'argent en Chine sous les

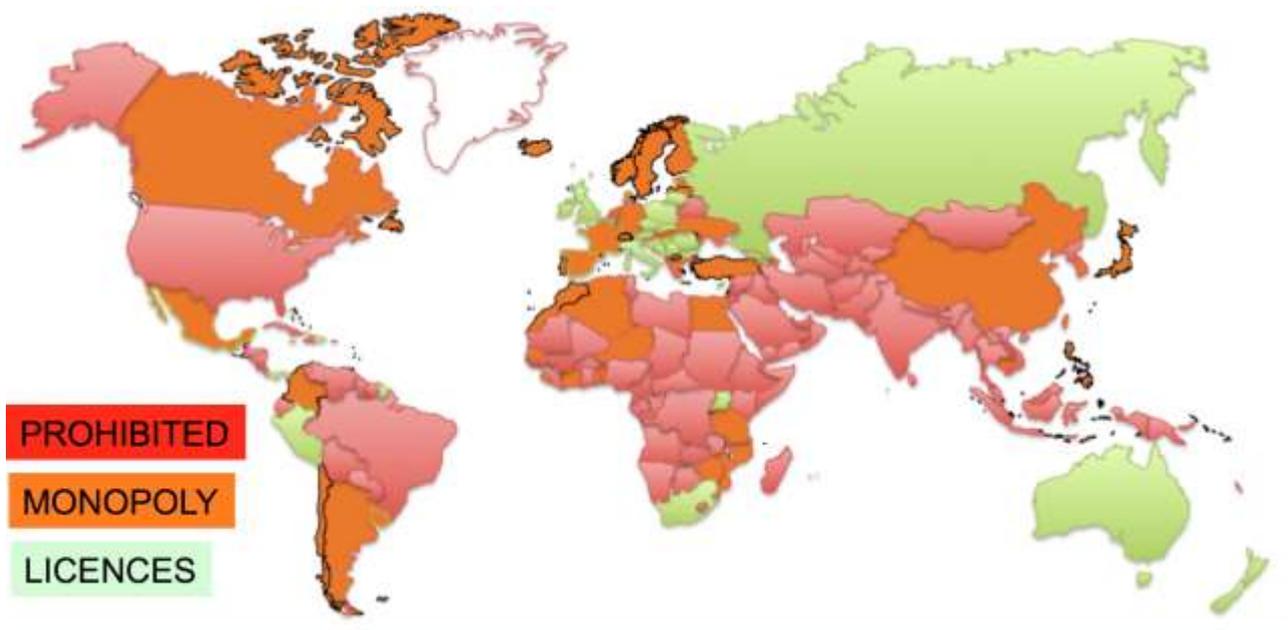
Han, celles-ci apparaissent en Europe à la fin du Moyen-Âge (Zollinger 1997). Aux Pays-Bas, il existe certainement des instances non documentées en amont des premières traces écrites à l'Ecluse, où le 9 mai 1445, la municipalité organise une loterie pour financer la construction d'« une belle porte côté devers West » avec pour lot une rente viagère de 12 livres flamandes d'or : 4.304 billets sont vendus pour un total de 681 l. 9 s. 4 d. (Fokker 1862 p. 4). A une époque où le taux apparent des rentes viagères est toujours supérieur à 10% (Pradier 2014 p. 62), emprunter à 2% est inespéré ! Aussi, tous les états européens comprennent-ils rapidement l'intérêt d'utiliser les loteries pour financer leurs projets, et ils concèdent au niveau local le droit de faire de même. En France par exemple, après plusieurs tentatives désamorçées par le Parlement, la monarchie ajoute des loteries à ses emprunts « d'Etat » (les rentes sur l'Hôtel de Ville de Paris, Béguin 2012) en 1700, tandis qu'elle autorise à partir de 1708 les institutions charitables à organiser les leurs. Belmas (2006) estime que la moitié des sanctuaires parisiens ont bénéficié entre 1708 et 1730 d'un tel appoint financier pour leur restauration, tandis que les grandes constructions du siècle des Lumières (Saint-Roch, Saint-Sulpice, Sainte-Geneviève devenue le Panthéon) seront entièrement édifiées grâce à de nouvelles loteries. Aujourd'hui encore, il est généralement possible pour les particuliers d'organiser des tombolas, tandis que seules certaines organisations à vocation caritatives ont le droit, outre les pouvoirs publics, d'organiser des loteries.

Les « stimulateurs de commerce » (*trade stimulators*) apparaissent comme des loteries privées : ces *jackpots* de petite taille, bien en vue sur les comptoirs des commerçants nord-américains, affichent sur leur rouleaux des signes dont certaines combinaisons permettent de gagner immédiatement un lot. Les machines se perfectionnent rapidement et en 1895, Charles Fey invente un machine à sous *automatique* (elle distribue elle-même les gains), il la nomme *liberty bell* (Lemaître 2008). Les machines deviennent électromécaniques en 1963 (*money honey* de Bally), puis complètement électroniques au cours des années 70. Le développement de l'informatique permet d'émuler n'importe quel jeu de casino sur un écran vidéo, et bientôt de proposer un casino en ligne depuis Antigua, qui est le premier pays à légaliser ce commerce, en 1994. Bientôt internet permet de délocaliser l'offre de jeux d'argent avec le développement des *paris* puis du *poker* en ligne (*poker boom* : 2003-2006). Les machines électroniques ont conduit à la multiplication des innovations : jeux « gratuits » sur minitel puis sur les téléphones portables, qui permettent en fait de gagner des lots payés par les frais de connexion ; jeux vidéo d'adresse qui font l'objet de tournois sur lesquels des sites spécialisés (notamment <http://egamingbets.com/> et <http://www.bettingonvideogames.com>) proposent à leur tour des paris.

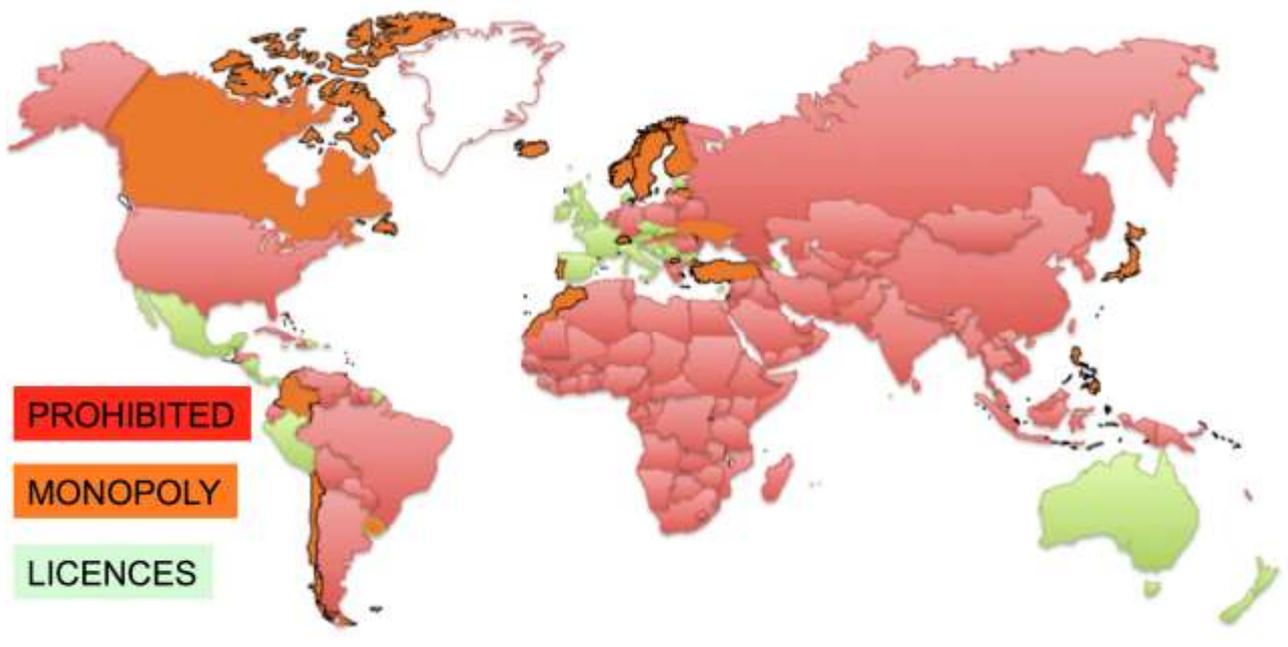
A ce stade on pourrait croire que la révolution technologique nous a ramenés à notre point de départ : les jeux sans enjeu d'argent sont parfois choisis sans consentement des joueurs comme support de pari. Mais internet introduit un changement bien plus profond : non seulement on peut jouer de chez soi (ou même de son bureau), mais encore on peut s'affranchir des lois du pays où on est en profitant du régime légal où l'opérateur de paris a choisi de s'implanter. Ces jeux numériques par-delà les frontières représentent-ils pour autant un sujet significatif ? Ou n'est-ce qu'un fantasme ? Pour répondre à cette question, nous allons estimer la « consommation » de jeux d'argent par région.

2. formes contemporaines

Tous les pays n'autorisent pas les jeux d'argent. Les cartes suivantes, dues à Christian Kalb, permettent de situer le régime d'autorisation des jeux 'en dur' et 'en ligne' :



Carte n° 3 — régime d'autorisation des jeux d'argent 'en dur'



Carte n° 4 — régime d'autorisation des jeux d'argent 'en ligne'

Il est évident très difficile d'estimer quoi que ce soit dès lors que les jeux sont interdits. Quand ils sont autorisés, comment mesure-t-on la « production » et la « consommation » de jeux ? On pense d'abord aux *mises*. Toutefois, les opérateurs de jeux reversent souvent des montants non négligeables sous formes de gains : la différence entre les mises et les gains s'appelle le *produit brut des jeux* (PBJ, *gross gaming revenue* ou *yield* en anglais). Ce produit brut est bien moins considérable que les mises, que les opérateurs aiment citer pour impressionner leur auditoire. Le rapport du PBJ aux mises est le complément à l'unité du *taux de retour au joueur* (qui est donc le rapport des gains des joueurs aux mises). Il est très différent d'un type de jeu à un autre : de 50% ou moins pour les loteries à 98 voire 99% pour les paris sportifs, en particulier sur les *marchés de paris* et auprès des *bookmakers* asiatiques. Si le rapport des gains aux mises est facile à calculer *a priori* pour les jeux de type *pari mutuel* où l'opérateur décide de la répartition des mises, il l'est moins pour les autres : ainsi l'encadré donne un exemple de calcul du TRJ *a priori*, mais le TRJ *a posteriori* dépend des mises des joueurs et du résultat. De même, pour les casinos il faut distinguer

entre l'avantage de la maison à chaque partie et le PBJ : le premier est une pure affaire de probabilités *a priori* — par exemple à la roulette, les pontes perdent les mises sur un zéro dont la probabilité est d'un sur 37 — tandis que le second dépend du nombre de fois où les pontes rejoueront les mêmes jetons (il est donc *a posteriori*)... Pour certains jeux les choses se compliquent à l'approche de la fin du paquet depuis qu'Edward Thorp a mis au point des techniques de *comptage des cartes* qui rendent délicat le calcul des chances (*a priori*) et mettent à mal la rentabilité des casinos.

Le TRJ des paris d'après un exemple de Kalb-Verschuuren 2013

Lors du match de football ayant opposé l'AC Milan au FC Barcelone en *Champions League* le 28 mars 2012, il était possible de trouver comme meilleures cotes :

- 5,25 pour une victoire de l'AC Milan,
- 4 pour un match nul entre les deux clubs,
- 1,73 pour une victoire du FC Barcelone.

En misant judicieusement 100 €, répartis en $\frac{100}{1 + \frac{5,25}{4} + \frac{5,25}{1,73}} = 18,7€$ sur la première éventualité,

$\frac{4}{5,25 + 1 + \frac{4}{1,73}} = 24,55€$ sur la deuxième et $\frac{100}{\frac{5,25}{1,73} + \frac{4}{1,73} + 1} = 56,75€$ sur la troisième, on était certain de récupérer 98,18 € quelle que soit l'issue du match.

En effet $18,7 \times 5,25 = 24,55 \times 4 = 56,75 \times 1,73 = 98,18$.

Dans ce cas, on dit que le TRJ est de 98,18%.

On peut toujours calculer le PBJ (et le TRJ) *a posteriori* d'après les données comptables : en effet, le produit brut sert à acquitter des taxes, payer les *consommations intermédiaires* nécessaires à la production et régler les salaires ; il ne reste alors que le *produit net* ou profit. Outre la comptabilité des sociétés, la comptabilité nationale enregistre la somme des salaires et profits comme *valeur ajoutée* de l'activité « organisation de jeux de hasard et d'argent » au sein du *produit intérieur brut*. L'« industrie » des jeux d'argent est repérée par les systèmes comptables nationaux (division 92 de la NAF 2008 française, du *United Kingdom Standard Industrial Classification of Economic Activities*, de la NACE européenne et de la Classification internationale type par industrie des Nations Unies, secteur 7132 du *North American Industry Classification System...*), toutefois la mesure de la seule valeur ajoutée oublie en particulier les taxes et tend donc à sous-estimer la consommation : ainsi par exemple, pour la France, la valeur ajoutée produite par cette division 92 est-elle d'à peine 1,75 milliards d'euros en 2012, soit moins de 0,1% du PIB. Pourtant, l'INSEE mesure que l'activité correspond à 0,88% du revenu des ménages (*INSEE première* n° 1493). Le premier chiffre correspond à la part de la valeur ajoutée de l'industrie dans le PIB, le second à la part du produit brut des jeux dans le revenu disponible des ménages. L'écart s'explique en grande partie par l'impôt, qui représente 56% du PBJ en France. Cet écart est partout considérable, dès lors que l'Etat prélève des montants significatifs : ainsi pour les Etats-Unis, la division 92 représente 0,2% du PIB en 2009 (dernière année pour laquelle le PBJ est connu) tandis que le PBJ représente 0,7% du revenu disponible. Nous essaierons donc, autant que possible, de mesurer l'importance des jeux par le PBJ, et de la rapporter au RDB pour obtenir des éléments de comparaison internationale.

On pourrait toujours calculer le PBJ (et le TRJ) *a posteriori* d'après les données comptables, mais celles-ci ne sont pas toujours disponibles. En effet, ces entreprises sont parfois situées dans des juridictions dont les exigences de transparence financière ne nécessitent pas la publication de comptes détaillés. On devrait alors pouvoir se reposer sur les données de comptabilité nationale, mais ces pays n'offrent pas toujours des chiffres fiables. L'histoire de la dispute d'Antigua avec les Etats-Unis montre la difficulté d'obtenir des données fiables : au contraire de son grand voisin, le petit pays des Caraïbes a légalisé le jeu en ligne dès 1994. Il offre donc depuis cette époque des *online casinos* dont les visiteurs sont essentiellement nord américains. Au début des années 2000, les Etats-Unis font pression sur les opérateurs de paiement (notamment VISA et AmEx) pour interdire les transactions avec ces entités qui violent la législation américaine, et en 2006 l'*Unlawful Internet Gambling Enforcement Act* vient porter le coup de grâce aux *casinos en ligne*. Antigua se tourne alors vers l'OMC et son organisme de règlement des différends, en arguant que son grand voisin a ruiné la belle industrie qui était le fer de lance de sa croissance, et demande pas moins de *trois milliards de dollars par an de dédommagement* (Mendel Blumenfeld 2007) (Antigua obtiendra finalement 21 millions). Ce chiffre paraît considérable au regard des données *avérées* pour l'économie d'Antigua que résume le tableau suivant :

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Revenus des jeux en ligne, \$m	546	1716	2392	2109	1416	1215	1138	1086	948
Emploi dans les jeux en ligne	n/a	1900	1014	328	431	492	628	442	333
PIB, en millions \$	651,85	787,69	778,31	806,51	849,23	905,11	1001,97	1141,42	1289,26
Balance des services, en millions \$	258,33	258,43	231,60	222,77	235,45	286,86	235,16	215,43	238,48
Balance des revenus en capital, en millions \$	(31,54)	(51,17)	(37,77)	(44,76)	(43,91)	(51,24)	(48,60)	(53,96)	(61,04)

Contrairement aux trois dernières lignes que diffuse la Banque Mondiale, les deux premières ont été produites par un consultant britannique. On est heureux de savoir qu'Antigua, qui n'a aucune statistique de population active ou employée depuis 1991, sache combien de travailleurs s'illustraient dans son secteur numérique. On s'émerveille que les jeux en ligne aient rapporté en 2001 trois fois le montant du PIB de ce pays sans que cela n'ait aucun effet ni sur la balance de services, ni sur la balance des revenus en capital. Le rapport produit par Antigua pour l'OMC (Mendel Blumenfeld 2007) explique que le PIB est mal mesuré à Antigua car les profits ne sont pas enregistrés. Toutefois, on peut penser qu'une marge brute de 2,392 milliards de dollars produite par l'emploi de 1014 personnes aurait dû engendrer des mouvements de fonds visible dans les balances (services ou capitaux) qui sont renseignées par les *banques* (et non par les services statistiques de l'état antiguaïen). Mais celles-ci n'ont pas vu passer les mises ni ressortir les salaires ou les profits : il faut donc considérer que les entreprises Antiguaïses étaient financièrement logées *ailleurs* et que rien de ces milliards n'est venu perturber l'économie locale.

L'exemple d'Antigua nous montre, sans que nous puissions conclure à ce stade, qu'il existe parfois une contradiction entre les données de la comptabilité nationale et les prétentions des consultants spécialisés du domaine des jeux d'argent. Deux raisons permettent d'expliquer cet écart. D'une part, l'accès aux données véritables est complexe : on a vu qu'il faudrait agréger les impôts,

rarement désagrégés, et le PIB du secteur 92, qui n'est pas toujours publié séparément, sans compter que les comptes nationaux peuvent se tromper, non seulement à Antigua mais aussi dans les pays de l'OCDE quand il faut mesurer l'activité ludique illégale. Ainsi les consultants sont rarement contredits. D'autre part, il peut exister une forte incitation à gonfler certains chiffres, en particulier ceux qui sont mal établis : on voit qu'Antigua fonde sa demande d'indemnité sur la perte d'activité, on imagine aussi que les opérateurs des pays plus fermement régulés peuvent faire pression sur leurs autorités en arguant de l'activité dans les pays plus laxistes. Autant de raisons de douter des chiffres, en particulier en dehors des pays de l'OCDE, où la fraude peut toutefois être importante : aux Etats-Unis par exemple, l'interdiction des paris par les *ligues majeures* est certainement contournée par des *bookmakers* clandestins ; toutefois les chiffres de 20 milliards de produit brut des paris illégaux (qui pour un TRJ de 98% représentent mille milliards de mises) avancés par l'*American Gaming Association* sont tout simplement invraisemblables, et destinés à faire pression sur les autorités pour libérer les paris (en leur faisant miroiter des taxes). Ces faux semblants et ces promesses aléatoires constituent l'essence des jeux d'argent.

Le tableau suivant résume les données issues de la comptabilité nationale (données OCDE) et pour comparaison, les chiffres communiqués par les cabinets de consultants spécialisés. Comme on le voit, ces derniers surestiment les volumes joués dans pratiquement tous les pays. La raison invoquée est l'imputation aux pays importateurs des dépenses effectuées par leurs nationaux auprès d'opérateurs de jeux en ligne ou de casinos étrangers. L'ampleur de ces corrections apparaît toutefois considérable puisqu'elle convient à tripler les montants calculés par les comptes nationaux dans le cas de l'Irlande : le produit brut des jeux représenterait dans ce pays, d'après H2GC, 1,5% du revenu disponible des ménages, un ordre de grandeur qu'on ne retrouve qu'en Chine (en comptant Macao avant le déclenchement de la lutte contre la corruption) ! Dans ce tableau inflationniste il existe une exception notoire : les consultants internationaux sous-estiment d'un bon tiers les dépenses des français, pourtant mesurées par l'INSEE : il est en effet important de laisser croire que la « régulation excessive » est mauvaise pour les jeux. On considèrera donc les « données » des consultants internationaux comme ce qu'elles sont : des objectifs dans un *business plan*, pas une réalité. Pour preuve, l'estimation du produit brut des jeux mondial (450 milliards de dollars), correspond très exactement à 0,6% du PIB mondial (et pas un centième de point de pourcentage de plus). Ces ordres de grandeur conjecturaux (*guesstimates* en anglais) douteux permettent à *Global Betting and Gaming Consultancy* de présenter une ventilation entre les régions du monde où l'Asie et le Moyen-Orient constituent le premier marché avec 31,9% du PBJ contre 27,6% en Europe, 27,4% en Amérique du Nord, 6,5% sur le reste du même continent ainsi qu'aux Caraïbes, 5,4% en Océanie et 1,2% en Afrique, mais les paris asiatiques n'apparaissent dans aucune statistique officielle, ils sont pour l'essentiel illégaux. Une répartition par type de jeu fait apparaître que 32% du PBJ va aux loteries, 30% aux casinos, 21% aux machines à sous hors casinos, 14% aux paris et 3% aux autres formes de jeu. Les jeux en ligne représenteraient environ 5% de ce total, mais 65% des paris sportifs.

Tableau 1 – Les jeux d'argent, ordre de grandeur

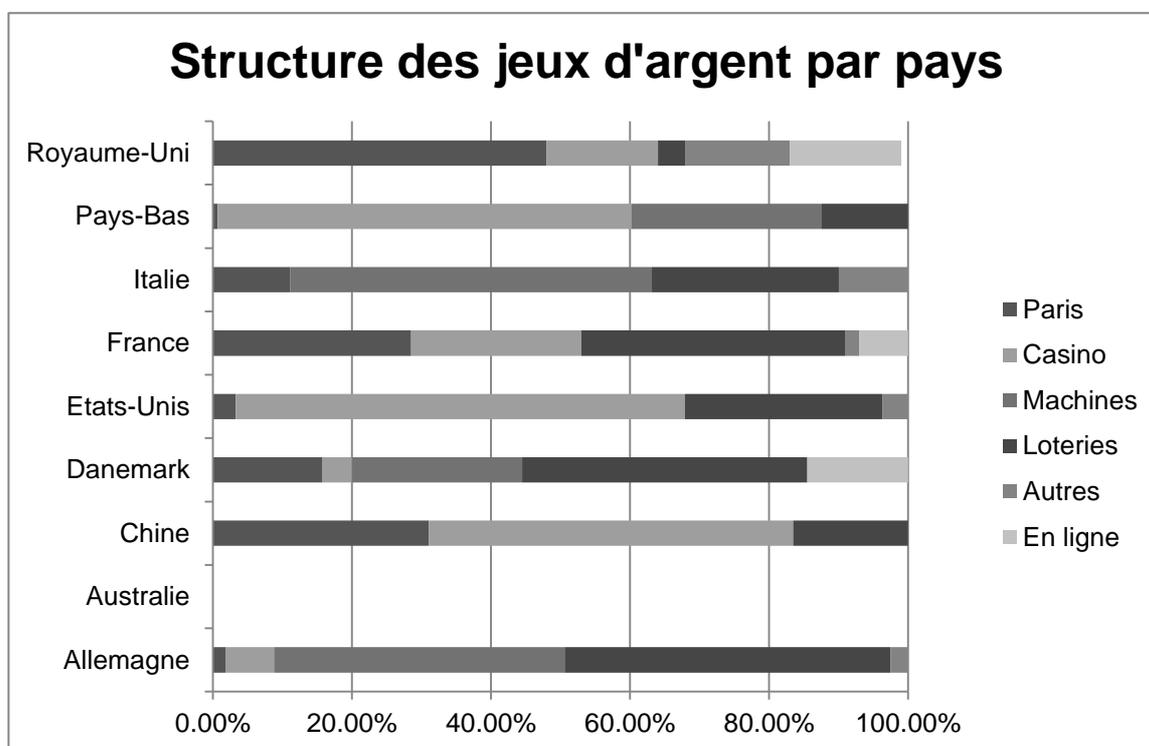
	PBJ %PIB 2012	dont taxes	PBJ %RDB 2012	PBJ %PNB 2010 H2GC	PBJ %PNB 2012 GBGC
Australia	1,46%	0,36%			1,44%
Canada	1,13%	0,41%			1,05%

China ¹	0,7%	?	1,35-1,8%		
Denmark	0,43%	0,11%	0,67%	0,50%	
France	0,72%	0,17%	0,88%	0,48%	
Germany	0,26%	0,06%	0,33%	0,41%	
Italy		0,53%		1,09%	1,01%
Ireland	0,33%	0,02%	0,69%	0,92%	
United Kingdom	0,43%	0,18%	0,77%	0,80%	0,85%
United States	0,60%	?	0,72%		0,64%
Monde entier					0,6%

Source : National Accounts of OECD Countries, General Government Accounts 2012 ; Chine : calculs de l'auteur.

Nous avons pour notre part travaillé sur les pays de l'OCDE et sur des données de comptabilité nationale : il n'est donc pas possible d'avoir une vue globale, mais on prend conscience de la disparité des habitudes nationales. Aux Etats-Unis par exemple, les casinos représentent près des deux tiers du PBJ et les paris presque rien, tandis qu'au Royaume-Uni les paris en dur et en ligne représentent plus de 60% de ce même PBJ et les casinos moins de 20% ; en Italie avant 2006 il n'y avait ni jeu en ligne ni pratiquement de casinos (seulement 5 dans 4 villes) si bien que le PBJ était à 80% le fait des loteries et surtout de machines à sous. La variété est toutefois moindre que ne le laisse soupçonner le tableau, car la part des casinos peut changer selon qu'on installe les machines dedans (Etats-Unis, France, Pays-Bas) ou dehors (Allemagne, Italie, Royaume-Uni). Si on consolide les machines des casinos, et plus encore toutes celles qui permettent de prendre des paris ou de jouer au bingo au Royaume-Uni, leur part représentent plus de 40% du PBJ dans les six états cités.

¹ Pour la Chine, on a consolidé les données des opérateurs de loterie (China Sports Lottery et China Welfare Lottery) avec l'activité du Hong Kong Jockey Club et des casinos de Macao (rapportée par le Gaming Inspection and Coordination Bureau). Enfin, on a ajouté à ces chiffres des paris clandestins pour un produit brut correspondant à 1 trillion de yuans de mise à 98,5% de TRJ : cette estimation, évidemment contestable, correspond au consensus des analystes et constitue 25% du PBJ total pour la Chine.



Sources : Barth-Becker 2013 (All.), HKJC+Kalb 2012+Economist (Chine), spillemyndigheden.dk (Danemark), census.gov (E-U), FDJ (France), Lottomatica (Italie), ? (NL), Gambling Commission 2013 (Royaume-Uni)

Encore ces traits nationaux sont-ils loin d'être intangibles. Ainsi par exemple en France le pari hippique (PMH et PMU) représentait-il plus des trois quarts du PBJ en 1970 (*Insee Première* n° 1016) : c'est la créativité de la *Loterie Nationale* devenue *Française des Jeux* qui explique la montée des jeux de loterie ; les casinos se sont quant à eux développés vraiment après 1991 avec l'installation des machines à sous. En Italie, ces dernières ont comblé le vide laissé dans les années 90 par l'effondrement du *totocalcio* (pari mutuel sur le football) à la suite des scandales à répétition (Boeri-Severgnini 2013). Aux Etats-Unis, l'histoire récente est aussi très bouleversée : alors que le Nevada est longtemps resté le seul état à offrir des jeux (dans les fameux casinos de Las Vegas), la quête des ressources fiscales l'a finalement emporté sur la moralité prohibitionniste. Le New Hampshire a autorisé une loterie d'état en 1963, bientôt suivi par de nombreux émules ; plus tard le New Jersey s'est doté de casinos à Atlantic City en 1977, les indiens Seminole ont ouvert la voie en 1979 à de nombreux casinos indiens (en effet les réserves ne sont pas soumis aux lois des états mais directement à l'Etat fédéral qui n'interdisait pas les jeux de hasard).

L'exemple américain rappelle que le législateur a souvent hésité entre l'attrait des ressources fiscales et les dangers du jeu. Les opérateurs aussi sont attirés par le gains potentiels : à Macao, par exemple, le PBJ a été multiplié par trente entre 1992 et 2012 ; si bien qu'en 2013, les casinos ont rapporté plus de 45 milliards de dollars (soit quatre fois plus que les casinos de Las Vegas). La lutte contre la corruption en Chine a stoppé cet élan. Même dans les vieux pays, le marché ne semble pas saturé dans la mesure où l'innovation capte toujours une nouvelle demande, même si elle évince parfois une offre plus ancienne. Aussi la concurrence pour attirer le chaland est-elle féroce, surtout s'il s'agit d'un petit pigeon ou d'une grosse baleine : bien sûr on protège les animaux de l'appétit des chasseurs, pas toutefois au point de décourager les vocations. Quelques histoires de *guerre des casinos* (voir encadré) n'étonneront pas le lecteur de Clausewitz : c'est seulement la continuation de

la politique *par d'autres moyens*. Pas étonnant alors qu'un tel facteur de bouleversement social trouve des détracteurs.

Enjeux de guerre

Tous les moyens sont bons pour récupérer l'argent des pontes. On a déjà évoqué le différend commercial entre Antigua et les Etats-Unis : pour se rembourser du montant des sanctions, la république insulaire a pensé sérieusement vendre des « licences » de logiciels américains sans payer de royalties aux éditeurs lésés. Il est vrai qu'Antigua abrite déjà *Slysoft*, entreprise spécialisée dans les logiciels de copie des DVD et autres supports protégés. Tout cela n'est encore que folklorique.

Les méthodes de gestion des cercles de jeux en France paraissent un peu plus musclées : après une première vague entre 2006 et 2008, la police des jeux a fermé la plupart des cercles parisiens en 2011. La presse a relaté des réunions de direction musclées et des techniques d'intimidation qui évoquent le racket. Il semblerait que les cercles parisiens jouent un rôle important dans le blanchiment de profits réalisés ailleurs, et qu'ils intéressent donc des individus aux méthodes expéditives.

On peut objecter qu'à ce jour, personne n'a retrouvé un cadavre. Le corps d'Agnès Le Roux non plus n'a pas été retrouvé : la jeune femme, héritière d'un casino à Nice, semble avoir été assassinée dans une guerre pour prendre le contrôle de l'établissement... à une époque où on pensait faire de Nice le Las Vegas de l'Europe. La guerre des casinos sur la Côte d'Azur avait aussi pour but d'offrir à l'argent de la mafia une lessiveuse : elle comporte des épisodes amusants comme les parties truquées de trente-et-quarante durant l'année 1975, qui font sauter la banque des casinos pris pour cibles. Depuis cette époque, le jeu – trop facilement manipulable – n'est plus offert aux tables des casinos. Voir Jérôme Pierrat, Christian Lestavel. 2007. *La guerre secrète des casinos*. Paris, Fayard.

3. la morale et la religion : deux sources d'interdit

Les appétits suscités par les jeux d'argent ne sont qu'un aspect des désordres qu'ils engendrent, toutefois ils font amplement comprendre pourquoi on voudrait en limiter leur usage. Cet accent sur les conséquences sociales du jeu constitue une caractérisation *morale* de la question. Il existe toutefois une approche bien distincte, indifférente aux conséquences visibles et préoccupée de la nature des puissances sollicitées par le jeu : l'évocation de l'invisible caractérise l'approche *religieuse*. Notre distinction n'est ainsi pas fondée sur l'autorité qui s'exprime ou sur le caractère mythique du discours mais sur la *nature des arguments* (rationnels ou autoritaires). Ainsi par exemple, le *Mahabharata* met en scène la passion dévorante du jeu : Yudhishtira y perd son royaume, toutes ses richesses, ses proches et jusqu'à sa liberté qu'il a mise sur des dés pipés. Quelle que soit la nature du texte, ce sont les conséquences du jeu pour le joueur et son entourage qui sont ici décrites, l'approche est donc *morale*. A l'inverse, l'idée selon laquelle il ne serait pas possible de faire payer le prix du hasard *puisque'il n'appartient à personne*, parce qu'elle met en scène le hasard et non l'effet de cette pratique, nous paraît mériter une qualification *religieuse*.

a. la religion contre les jeux ?

Per Binde (2005) observe que la religion et les jeux d'argent reposent sur des éléments communs : l'incertitude sur l'issue d'un phénomène mystérieux, la révélation d'une destinée (= le sort), la représentation d'un gain de grande valeur qui peut changer la vie. Poursuivant l'analyse, Binde remarque comment les jeux d'argent s'accommodent du polythéisme ou de l'animisme, précisément parce que ces éléments communs concourent à la continuité entre le monde du jeu et celui des dieux ou des esprits : à Rome, au premier siècle avant Jésus-Christ, la *lex Talaria* restreint l'usage des jeux de dés aux fêtes comme les Saturnales. En revanche, les religions monothéistes sont plus sourcilieuses car les jeux sont en concurrence avec leur dieu, à la fois sur le plan théologique (dieu est la seule source du vrai bien) et dans la pratique (on ne peut pas servir deux maîtres). Aussi, tandis que les polythéismes assimilent volontiers les jeux en proposant des intercesseurs, des amulettes et des prières gagnantes, les monothéismes organisent leur condamnation. Dans le cas du christianisme, la condamnation est ambiguë car on assimile parfois les usages des païens pour faciliter la conversion : Coumet (1970) montre ainsi comment Saint Thomas rationalise l'usage des sorts consultatifs auxquels on peut avoir recours. « *En cas de nécessité* [n. i.], il est permis d'implorer, avec la révérence voulue, le jugement de Dieu par la voie du sort ». A l'époque moderne, on tire encore au hasard entre les complices présumés d'un assassinat lequel sera exécuté (Binde 2014). Mais, comme l'écrit Pierre de Joncourt (1713) : « c'est faire un indigne usage de la Providence, de la faire venir, cinq cents fois en une heure en arbitrage sans nécessité, et pour une affaire de rien. » Les jeux de hasard « profanent le sort » et sont condamnables pour ce seul motif (Saint Thomas). Est-ce à dire que le sujet met d'accord le rigoureux pasteur réformé avec la principale autorité théologique de l'Eglise catholique ?

Une fois dissipée la furie militante du combat contre les autorités païennes et l'aura du martyr, l'Eglise s'avère pleine de compréhension. Non sans raison : l'Ancien testament étant discret sur les jeux, les juifs et beaucoup de catholiques tolèrent un usage modéré à titre de divertissement. Et de même que Rome tolérait les paris sur les jeux *virtutis causa* (quand ils mettent en œuvre la vertu virile), c'est-à-dire en particulier dans les compétitions sportives (Toner 2013), de même les chrétiens en viennent-ils à tolérer que le jugement de dieu s'exprime dans la performance des athlètes. C'est le cas dans l'*ordalie* : ici le christianisme reprend à son compte une pratique païenne (Barthélémy 1988). L'important est donc surtout de ne pas importuner la divinité pour des matières futiles en remuant les *sorts*. Cette éthique de modération aléatoire ne convient pas aux puritains : ni aux premiers chrétiens qui bousculent les idoles comme les entrailles des poulets, ni aux protestants puritains. Comme la réussite matérielle constitue à leurs yeux un signe d'élection divine, il serait contraire à la loi divine de recevoir la fortune sans ce qu'elle symbolise (Forentzy, Turner 2013 p. 15) : la richesse doit s'acquérir par le travail !

La même ambiguïté existe dans l'islam, malgré une condamnation coranique dépourvue d'ambiguïté, embrassant l'usage divinatoire aussi bien que ludique des dispositifs aléatoires. La sourate « de la table » contient deux versets (5:90-91) vise tout à la fois les jeux de hasard et les pratiques animistes des bédouins : « O les croyants! Le vin, le jeu de hasard, les pierres dressées, les flèches de divination [n. i.] ne sont qu'une abomination, œuvre du Diable... » Aucune explication rationnelle de l'interdit, mais un argument d'autorité qu'on qualifie de religieux. Et pourtant, la République Islamique d'Iran (Mohseni 2002) possède une loterie nationale, et pourtant les wahhabites princes du Golfe se retrouvaient en Syrie jusqu'au milieu des années 2000 pour y organiser des courses de chevaux sur lesquels on pariait... mais la prude Arabie interdit les jeux d'argent avec une rigueur extrême, par le blocage de l'accès aux sites internet et la promesse du fouet aux contrevenants (qui, s'ils préfèrent la canne, peuvent aller jouer en Indonésie).

Les considérations religieuses peuvent sembler anecdotiques. Toutefois la question de la licéité des jeux d'argent permet d'éclairer les mécanismes d'adaptation ou d'obsolescence des religions. Vus de la Lune, les contrats aléatoires sont tous homomorphes, dans la mesure où on échange du certain contre de l'incertain. Par exemple, un billet de loterie constitue un droit à un gros lot de faible probabilité, comme une prime d'assurance offre le remboursement d'un sinistre également improbable. Au-delà des astuces nominalistes, la différence entre les deux vient de la prise en compte du contexte, ce que proposent le *principe indemnitaire*², ou *l'intérêt assurable*³, concepts juridiques qui s'élaborent à l'époque moderne. L'approche déontique qui distingue le licite de l'illicite est toujours en retard face à la créativité des banquiers (au jeu comme à la ville), qui se jouent littéralement des interdits comme de leurs pratiques. De manière générale, la qualification légale (ou morale) est essentiellement une affaire d'opportunité dont les subtilités restent extérieures aux centres d'intérêt ordinaires des religions, d'autant plus que celles-ci sont anciennes et donc éloignées par nature de l'état des rapports sociaux qui les a vu naître. Aussi pour durer les religions ont-elles le choix entre une négation réactionnaire de la modernité et une évolution morale (qui privilégie la délibération rationnelle sur l'argument d'autorité). Remarquons en passant qu'il est vain de rechercher « ce que dit » une religion d'une question sociale, dans la mesure où il existe toujours une lecture fondamentaliste (en général fondée sur un idéal social éloigné de la réalité) et des lectures morales rationnelles. Nous considérons maintenant.

b. des problèmes sociaux du jeu au diagnostic individuel

Depuis l'antiquité, l'approche morale distingue dans les jeux un usage récréatif des excès. Confucius pense que le *liubo* est préférable à l'oisiveté, mais il ne recommande pas de jouer car cela « promeut de mauvaises habitudes » (Röllicke 1999) – le jeu occasionnel est donc acceptable. A Rome, une phrase de Suétone dans la *vie d'Auguste* éclaire ce point de vue de la moralité antique⁴ : « il jouait sans s'en cacher pour se distraire, même dans la vieillesse, non seulement au mois de décembre mais les autres jours, et il lui était égal que ce fut fête. » Caligula et Claude sont aussi caractérisés comme joueurs, mais vous pensiez Auguste « maître de [lui] comme de l'univers » ? Il n'était pas même capable de s'appliquer les lois du commun, puisqu'il jouait même

² Selon lequel « l'indemnité due par l'assureur à l'assuré ne peut pas dépasser le montant de la valeur de la chose assurée au moment du sinistre » (code des assurances, art. L. 121-1, al. 1),

³ Formulé par l'*Insurance Act 1774*, la doctrine de l'intérêt assurable dispose qu'on ne peut assurer que les personnes dont on attend raisonnablement un avantage pécuniaire, en pratique soi-même et son conjoint, éventuellement ses parents (en droit écossais).

⁴ L'Antiquité est souvent allusive. Probablement pour des raisons politiques, comme dans la *deuxième Philippique* : Cicéron évoque des compagnons de jeu (*conlusores*) de Marc Antoine et la débauche (*nequitia*) dans laquelle celui-ci aurait englouti une fortune, mais laisse au lecteur faire l'association. Même ellipse chez Pausanias dont les *Descriptions* (la Messénie, chap. III) mentionne une escroquerie montée par Temenos à la faveur d'un tirage au sort. Dans ces deux exemples, le jeu accompagne et dénote d'autres vices, comme s'il n'était pas vicieux *en lui-même*. Juvenal montre que l'ellipse donne toute sa force aux procédés rhétoriques : la XIV^e Satire s'ouvre par l'évocation de la transmission héréditaire des vices (*si damnosa senem juva alea, ludit et heres...*) dont le jeu est le premier, par une antiphrase d'autant plus évidente que le jeu excessif prive les héritiers de leurs attentes.

les jours communs... Suétone interprète la loi comme la frontière entre le *normal* et le *pathologique* : jouer plus que la loi ne l'autorise, c'est jouer plus que de raison.

La raison, justement, pourrait être tentée de donner un lustre nouveau à l'autorité de la religion. Ainsi dans son *Essai d'arithmétique morale*, Buffon s'emploie à combattre « la passion épidémique du jeu » comme le font sans grand succès les prédicateurs dans l'Europe des Lumières. Or, le calcul des probabilités hérité de Pascal et Huygens laisse entendre qu'il pourrait exister des *jeux équitables* (quand la mise du joueur égale son espérance mathématique de gain). Buffon se propose « rejeter comme fausses toutes (ces) propositions, quoique démontrées par le calcul » (p. 59) : « au jeu le plus égal, et par conséquent le plus honnête, je trouve une essence vicieuse (...) et je dis qu'en général le jeu est un pacte mal entendu, un contrat désavantageux aux deux parties » (p. 55). La « démonstration » de Buffon repose sur l'idée que l'espérance *morale* est inférieure à l'espérance *mathématique* : c'est une application du principe même que Daniel Bernoulli avait exposé dans son *specimen* de 1738 (Jallais-Pradier 1997). Reste que ce principe étant hypothétique, la démonstration n'est pas acquise. Dans les années qui suivent, des armées de pasteurs anglophones sermonnent à qui mieux-mieux pour fustiger le jeu et encourager au travail comme à l'amour de Dieu. C'est à défaut de convaincre la population qu'ils adressent au législateur pour obtenir la prohibition des jeux d'argent.

Puisqu'il n'apparaît pas possible de démontrer que le jeu est *intrinsèquement* pervers alors qu'*en excès* il s'accompagne manifestement de vices, il convient de raffiner la définition du tolérable. Forentzy-Turner (2013), dans leur livre consacré à l'histoire de la notion de jeu pathologique, ont montré comment les prédicateurs anglophones aussi bien que les médecins hygiénistes du dix-neuvième siècle⁵, en cherchant à caractériser la malignité du jeu, distinguèrent la notion de *compulsion* (p. 18). Ce faisant, ils contribuent à la description du jeu pathologique comme une *maladie*. Même si le *joueur compulsif* n'est pas clairement distingué du joueur professionnel ni du tricheur, la liste des effets du vice évolue vers une liste de symptômes. La pathologie est reconnue en 1980 par l'American Psychiatric Association (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-III*), l'édition 1994 (DSM-IV) comporte une série de critères diagnostiques :

1. Besoin de jouer avec des sommes d'argent croissantes pour atteindre l'état d'excitation désiré.
2. Agitation ou irritabilité lors des tentatives de réduction ou d'arrêt de la pratique du jeu.
3. Efforts répétés mais infructueux pour contrôler, réduire ou arrêter la pratique du jeu.
4. Préoccupation par le jeu (exemple : préoccupation par la remémoration d'expériences de jeu passées ou par la prévision de tentatives prochaines ou par les moyens de se procurer de l'argent pour jouer).
5. Joue pour échapper aux difficultés ou pour soulager une humeur dysphorique (exemple : des sentiments d'impuissance, de culpabilité, d'anxiété, de dépression).
6. Après avoir perdu de l'argent au jeu, retourne souvent jouer un autre jour pour recouvrer ses pertes (pour « se refaire »).
7. Ment à sa famille, à son thérapeute ou à d'autres pour dissimuler l'ampleur réelle de ses habitudes de jeu.
8. Met en danger ou perd une relation affective importante, un emploi ou des possibilités d'étude ou de carrière à cause du jeu.
9. Compte sur les autres pour obtenir de l'argent et se sortir de situations financières désespérées dues au jeu.

A cette liste du DSM-V, le DSM-IV ajoutait un item

⁵ Signalons une analyse très moderne chez Pascasius (1561), morale (au sens de la philosophie morale) mais pas moralisante comme peuvent l'être les pasteurs victoriens.

10. Commet des actes illégaux tels que falsifications, fraudes, vols ou détournement d'argent pour financer la pratique du jeu.

Enfin, il est précisé que ces symptômes *doivent être distingués des conséquences d'un épisode maniaque*. La liste DSM n'est évidemment pas la seule, il existe de nombreux autres référentiels qui diffèrent dans la liste des symptômes permettant d'identifier le jeu excessif : Williams-Volberg-Stevens (2012) proposent une description de ces méthodes, de leur usage dans le temps et des résultats qu'elles donnent.

La symptomatique du jeu excessif dans la médecine contemporaine rejoint évidemment la description des moralistes des siècles passés : en particulier, la préoccupation excessive, le mensonge au proche, la mise en danger de la vie sociale apparaissent déjà dans la littérature (du *joueur* de Dostoïevski aux *scènes de la vie parisienne* de Balzac) comme en filigrane de la critique antique. La représentation évolue du vice vers la maladie de la volonté, et la perspective s'oriente donc vers la possibilité de la guérison. Cet état de fait témoigne évidemment de la transformation de nos sociétés, quelles en sont les conséquences ?

c. implications pour l'action

Dès lors que les méfaits du jeu paraissent contenus ou mieux, curables, la puissance publique peut tolérer les jeux d'argent qui offrent une ressource fiscale ; il faut toutefois proportionner le prélèvement au danger supposé pour les joueurs.

Le premier aspect est relatif à l'offre de jeu : la puissance publique tolère les jeux depuis qu'elle y trouve intérêt en prélevant des impôts⁶. On autorisa donc d'abord les loteries, dont la nature même semble radicalement distincte des jeux addictifs comme les cartes et les dés : on a évoqué plus haut les débuts à l'époque moderne, signalons qu'elle est interdite en France par la Convention (puis rétablie sous le Directoire), et à nouveau par Louis-Philippe (loi du 21 avril 1832) pour un siècle. L'histoire américaine (Dunstan 1997) marque également des moments de durcissement moral : après la folie de la ruée vers l'or, les jeux sont interdits les uns après les autres entre 1860 (pour les jeux de cartes avec un banquier) à 1911 (pour les machines à sous). En 1931, le Nevada autorise les casinos à Las Vegas, à partir des années 60, les Etats organisent des loteries. Par la suite, la raréfaction des ressources fiscales entraîne une course au développement des jeux limitée par l'activisme des ligues (Skolnick 2003). Sauer 2001 a proposé d'appliquer le modèle de concurrence entre groupe d'intérêt de Becker (1983) pour rendre compte de la succession des périodes d'autorisation et de prohibition dans l'histoire américaine.

Dès lors qu'on débat rationnellement, l'existence du jeu pathologique constitue un argument de choix pour les moralistes qui aujourd'hui encore (voir par exemple Martignoni 2011) ne manquent pas de reprocher à l'Etat d'exposer ainsi les citoyens à la tentation. Les citoyens considèrent en général comme un devoir de la puissance publique de préserver la santé de ses assujettis, et donc de contribuer à la prévention et à la guérison du jeu excessif. Ceci justifie soit l'interdiction des jeux, soit le prélèvement d'un impôt sur leur organisation, impôt qu'on peut interpréter directement comme une taxe pigovienne.

Dans cette perspective de faire payer les producteurs d'effets secondaires néfastes (les économistes parlent d'externalités), il conviendrait de proportionner la taxe au degré d'addictivité des jeux. Pour cela, il convient de développer une *mesure*, comme l'est par exemple ASTERIG (*ASsessment Tool to measure and to Evaluate the Risk potential of any Gambling product*), qui tient compte de la fréquence des actions de jeu et de la durée possible en continu, du montant du jackpot, de la

⁶ Dans une perspective d'histoire générale, c'est inexact : la puissance publique tolère les jeux depuis qu'elle a constaté qu'elle ne pouvait pas les interdire. C'est notamment le cas à Rome où les jeux sont *hors la loi* au sens littéral : le Code civil a traduit ce principe dans son article 1965 (« la loi n'accorde aucune action pour une dette de jeu ou pour le paiement d'un pari ».) Sur le régime de l'exception de droit, voir Kalb-Vidal 2014 vol. 2 pp. 139-143.

probabilité de gagner, de l'existence d'effets visuels et sonores, mais aussi de « quasi-gains ». A défaut d'un outil prédictif (qui doit encore faire ses preuves), il est toujours possible de réagir aux informations en provenance du système de soins. Ainsi par exemple, la Française des Jeux, alertée par SOS Joueurs, a retiré en 2010 le *Rapido* (malgré sa rentabilité) : la fréquence des tirages (toutes les deux minutes) entraînait manifestement des joueurs à l'excès. Si malgré le développement de l'addiction, un opérateur se montre irresponsable, la puissance publique peut évidemment prendre toutes mesures nécessaires pour préserver l'ordre public : le point de vue *moral* n'a donc pas disparu.

Cette réflexion diachronique nous a permis de constater que la condamnation morale du jeu reposait d'abord sur l'association d'autres vices que la pratique du jeu révèle depuis l'Antiquité. Les religieux et les moralistes ont tenté, sans jamais convaincre, de montrer la perversité du jeu *en soi*. Devant cette difficulté, il apparaît que le jeu raisonnable est socialement encadré (la loi romaine définit les moments de jeu licite, par exemple), et que le dépassement de ces limites constitue le jeu compulsif ou pathologique. La normalisation des symptômes du jeu compulsif se traduit par une liste des conséquences néfastes du jeu excessif, tant pour l'individu considéré en lui-même que dans ses relations sociales. Cet éclairage a permis de sortir de l'alternative entre autorisation et interdiction pour penser la régulation des jeux d'argent : le développement des jeux d'argent dans les sociétés contemporaines associe trois catégories de parties prenantes, les joueurs, les opérateurs, les Etats, dans une confrontation qui semble mûre pour l'analyse économique.

4. une perspective économique

L'analyse économique des questions sociales repose sur l'hypothèse de rationalité des agents économiques : cette hypothèse pourrait sembler injustifiée dans la mesure où une partie des joueurs – les joueurs pathologiques – semblent délibérément irrationnels. La théorie de l'addiction rationnelle permet de s'affranchir de cet obstacle (a.). On peut alors considérer le marché des jeux comme un objet économique normal (b.) et concevoir une politique garante de l'optimalité sociale (c.).

a. l'addiction rationnelle

L'économie hérite des philosophes moraux anglais, en particulier Adam Smith et Jeremy Bentham, une représentation de l'individu poursuivant son intérêt personnel de manière rationnelle : le jeu compulsif, comme les passions en général, semblent difficiles à rationaliser dans ce cadre de pensée. Aussi la contribution de Gary Becker (et Kevin Murphy 1988), déjà connu pour avoir proposé une rationalisation de l'altruisme, paraît-elle originale. En effet, le lauréat du prix Nobel se propose de montrer que l'addiction peut résulter, sinon d'un choix égoïste, au moins d'un choix rationnel. Pour cela, Becker et Murphy considèrent l'hypothèse selon laquelle l'objet d'une addiction voit son utilité augmenter en fonction du stock déjà consommé⁷ : dès lors, il peut exister des ensembles de prix qui conduisent à choisir une trajectoire de consommation optimale comportant des objets addictifs. C'est vrai en particulier pour les personnalités que caractérisent une forte « préférence pour le présent » et un faible taux de dépréciation du « capital d'addiction ». Même pour ceux-là toutefois, l'initialisation de la consommation addictive n'est pas spontanée, elle résulte d'événements de vie qui déterminent sur quelles addictions particulière leurs prédispositions se fixeront.

La proposition de Becker a fait l'objet de nombreuses critiques. Les économistes ont d'abord voulu tester son pouvoir prédictif, et proposé des raffinements pour la rendre compatible avec les données

⁷ Les auteurs considèrent ainsi une fonction d'utilité de la forme

$$u(t) = u[c(t), y(t), S(t)]$$

où $\dot{S}(t) = c(t) - \delta S(t)$. Ce stock peut s'interpréter comme un niveau d'addiction : la consommation $c(t)$ augmente $S(t)$ et donc l'utilité de la consommation future. Becker et Murphy étudient ensuite la dynamique de $S(t)$ en fonction des conditions initiales, et donc les modalités qui conduisent les individus à choisir « d'investir » dans l'addiction.

d'observation (voir par la synthèse de Massin 2011). Elster (1997) rappelle pour sa part que bien des addictions offraient des bénéfices apparents à court terme mais des conséquences si néfastes à long terme que le comportement rationnel consistait à sacrifier les bénéfices de court terme. Les *dispositifs de pré-engagement* (*precommitment devices*) dont Elster donne de nombreux exemples⁸ permettent de diminuer le bénéfice trompeur et de maintenir le cap du long terme, or la théorie beckerienne ne permet pas de rendre compte de leur usage. Rogenberg (2004) considère pour sa part que Becker s'est livré à un exercice de style en offrant une explication apparemment plausible de comportements qui semblaient contredire les hypothèses de la théorie économique, mais montre qu'il s'agit plutôt d'une stratégie d'évitement des réfutations (successives) que d'une véritable théorie scientifique. Toutefois Massin (2011) rappelle que la théorie est au cœur des débats scientifiques, et qu'on peut donc difficilement se passer des contributions qui y font référence.

Combien sont ces joueurs excessifs ? Les nombreuses études recensées par Williams *et al.* 2012 (p. 37) évaluent la *proportion des sujets* pathologiques à moins de 3%, sauf pour Hong-Kong et Macao (qui constituent des exceptions car on s'y rend pour jouer). Toutefois la *proportion des mises* (et des pertes) qu'ils consentent est bien supérieure : on évoque parfois la loi (de probabilité) de Pareto ou plus simplement « la règle des 80/20 » (20% des joueurs font 80% des enjeux). Dans la pratique, les économistes suivent le rapport de la *Productivity Commission* (1999) australienne⁹, en corrigeant la dépense globale pour les jeux du montant lié aux dépenses excessives (on fait donc « comme si » chaque joueur excessif avait consommé autant de jeu qu'un joueur non-excessif moyen). Le montant de la correction qu'il convient d'appliquer est évidemment discutable, mais l'idée générale paraît saine. A cette exception près, on peut donc considérer le jeu comme une activité économique normale.

b. Une activité économique normale(ment financière) ?

A partir du moment où on considère les jeux d'argent comme une activité normale, il devient assez simple de calculer leur *rendement social*. Dans une étude qui a fait date, la *Productivity Commission* (1999) australienne ont a proposé une estimation des coûts économiques d'un grand nombre de phénomènes sociaux liés au jeu, comme en témoigne le tableau suivant :

Bénéfices	Coûts
Surplus du consommateur	Faillites personnelles, surendettement
Surplus du producteur	Perte d'emploi, perte de productivité
Taxes collectées au-delà du taux de taxation	Prise en charge médicale ou judiciaire du jeu

⁸ Elster p. 762 mentionne notamment : « Quand les gens prennent conscience de cette incohérence, ils peuvent faire usage de *dispositifs d'engagement* pour se tenir au comportement qu'ils croient être dans leur intérêt à long terme. Ils évitent de s'exposer à des situations qui pourraient déclencher l'envie. Ils peuvent mettre des photos de poumons atteints par le cancer sur les murs de leur bureau comme chez eux. Ils peuvent augmenter le coût du tabagisme en disant à leurs amis qu'ils vont cesser de fumer. Ils peuvent augmenter le coût à boire de l'alcool en prenant de l'*Antabuse*, et même, comme en Pologne, en se faisant implanter dans leur corps une dose (ce qui augmente radicalement le coût de boire puisque s'ils boivent, ils meurent). Ils peuvent voter pour raccourcir les horaires d'ouverture des commerces de boissons alcoolisées. Ils peuvent confier leur argent à d'autres pour s'empêcher de le dépenser dans les substances ou les comportements addictifs, avec la consigne : "ne me le rendez pas, même si j'insiste." Ils peuvent écrire des lettres pour s'accuser, à ouvrir au cas où leur test d'urine serait positif. »

⁹ Vol. 1 p. 5.13 : "The Commission maintains that it would be misleading to treat demand by problem gamblers in the same way as the majority of recreational gamblers. In particular, it is unrealistic to believe that problem gamblers (who spend a very high share of their income on gambling, and suffer a range of other financial, family and personal costs) are not only receiving benefits equivalent to their spending, but are also receiving a significant consumer surplus. The behaviour of many problem gamblers — reporting an inability to control their gambling despite a desire to do so, and their use of self exclusion policies and other devices to constrain their behaviour — strongly suggests that they are not making consumption decisions in this area in the same way as recreational gamblers"

moyen dans	excessif
(emploi induit – voir <i>infra</i>)	Conséquences pour la famille
	Violences
	Dépression, suicide

On reconnaît du côté des coûts les externalités négatives évoquées, tandis que les bénéfiques dérivent de l'analyse microéconomique des parties prenantes. Avant de procéder au calcul, rappelons avec Samuelson que les économistes n'ont pas toujours été complaisants à l'égard des jeux :

“(Gambling) involves simply sterile transfers of money or goods between individuals, creating no new money or goods. Although it creates no output, gambling does nevertheless absorb time and resources. When pursued beyond the limits of recreation, where the main purpose after all is to kill time, gambling subtracts from the national income.” *Economics*, 10th ed., 1976, p. 425.

Le *Wunderkind* n'avait pourtant rien d'un moraliste fondamentaliste, mais il objectait à la prise en compte intégrale des jeux dans le PIB pour des raisons d'utilité sociale que Stiglitz et Sen 2009 généraliseront. Dans l'Union Européenne, la reconnaissance de plein droit relève de la Directive 2006/123 dite directive services (ou Bolkestein).

Même après cette date, l'assimilation des jeux d'argent à des spectacles culturels par la comptabilité nationale peut encore soulever quelques objections formelles. Ainsi le jeu est souvent une affaire solipsiste dans la mesure où c'est le consommateur qui produit lui-même sa propre satisfaction, contrairement aux spectacles, mais après tout c'est aussi le cas de la lecture. De manière plus convaincante, on rappellera que les jeux d'argent sont rarement éligibles à la TVA, ce qui révèle d'ailleurs indirectement un problème de mesure de cette valeur ajoutée. Même si les activités culturelles font souvent l'objet d'une TVA réduite, ce n'est pas ce qui est en cause ici. On est plutôt dans le cas du secteur financier en général : les banques ne font pas payer la TVA sur les intérêts d'emprunt, pas plus que les assureurs sur les contrats d'assurances (il existe une taxe spécifique pour limiter les complications dues aux modalités de commercialisation par différents réseaux). De fait, la nature même des jeux d'argent les rapproche plus clairement des *services financiers* que des *activités culturelles* : le calcul des coûts repose exclusivement sur des principes actuariels et le prix du jeu n'est rien d'autre que l'espérance mathématique de gain à laquelle s'ajoutent divers prélèvements.

L'analogie avec le secteur financier ne s'arrête pas à la nature des produits : un état pourrait être tenté de développer le secteur des jeux afin d'augmenter l'activité et les ressources fiscales, généralement indirectes. C'est évidemment ce que Las Vegas a réussi, en profitant de l'éviction de Cuba qui était son principal concurrent jusqu'en 1959, et ce que Detroit (avec ses casinos), Antigua ou Londres (avec les jeux en ligne) ont tenté sans grand succès. Si on a déjà commenté le cas d'Antigua (*cf. supra* section 2), il convient de s'arrêter un instant à l'exemple Anglais. Un rapport de la Chambre des communes intitulé “The gambling act 2005: a bet worth taking ?” posait clairement la question. En effet, l'idée de Tessa Jowell, secrétaire d'Etat à la culture, aux media et au sport de Tony Blair avait été d'offrir au secteur des jeux d'argent la même opportunité qu'aux autres secteurs de la City en leur étendant le *passporting*. Tous les opérateurs autorisés dans un pays de l'espace économique européen ainsi que dans une « liste blanche » de micro-états reconnaissant leur allégeance à la Reine recevaient ainsi une licence d'activité en Grande-Bretagne. Opérant à partir de Gibraltar ou de l'île de Man, l'offre de jeux en ligne ne payait certes pas d'impôts mais offrait une activité économique taxable qui permettait, par exemple, de baisser la subvention de la Royal Navy à Gibraltar.

Il conviendrait donc peut-être d'ajouter à la nomenclature proposée par la *productivity commission* australienne l'emploi induit par les activités (cf. annexes)... qu'on exerce pour le compte des voisins. Car le sujet est manifestement la domiciliation des activités de prestation de services en dehors du territoire national. Le rapport de la Chambre des communes montre d'ailleurs que la stratégie initiée par le gambling act 2005 a surtout abouti à la délocalisation dans les paradis ludiques d'activités jusqu'alors installées au Royaume-Uni, sans vraiment attirer de nouveaux acteurs, puisque les gros opérateurs asiatiques sont restés à Cagayan où la réglementation est la moins exigeante. Le cas de ce territoire philippin est d'ailleurs fort intéressant : les opérateurs en ligne y sont autorisés à la seule condition de ne pas offrir de jeux aux nationaux. On est manifestement dans le cas où l'Etat cherche à encourager un comportement de passager clandestin, c'est-à-dire de captation des bénéfices de l'activité ludique (revenus) tout en laissant aux pays importateurs de leurs services la gestion des effets externes. Le problème n'est pas vraiment différent de celui des paradis fiscaux : si c'est encore un signe d'analogie entre jeux et finance, il convient surtout d'observer, une fois de plus, que le dumping ne discrédite pas en soi l'offre de jeu dont on peut donc mesurer la valeur économique par la consommation raisonnable.

c. Offre et demande de jeux

Pour mesurer le rendement social, on doit considérer le surplus des producteurs et des consommateurs : pour cela, il convient de tracer les courbes d'offre et de demande : en quoi cela est-il approprié ici ? Il nous faut d'abord définir le prix d'un jeu (cf. encadré) en distinguant le prix *objectif* du prix perçu par le joueur, auquel peuvent s'ajouter des *coûts d'opportunité*, par exemple si le joueur doit apprendre à se servir d'un ordinateur pour jouer en ligne, ou au contraire s'il doit se déplacer jusqu'à l'hippodrome pour placer ses mises... Ceci étant posé, il semble évident qu'il existe une relation entre ces prix et les quantités offertes comme demandées.

Coût des jeux et coûts d'opportunité

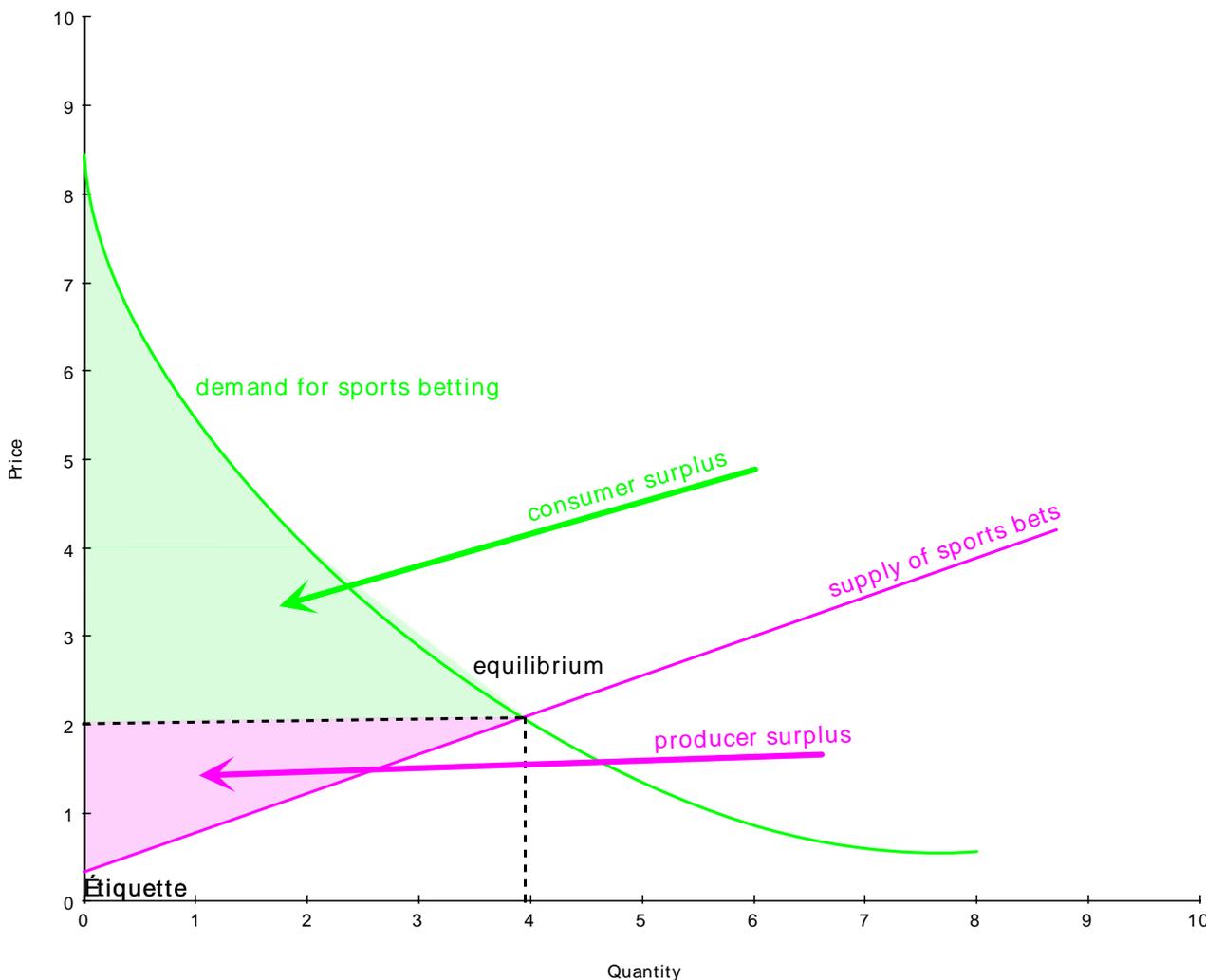
On a déjà exposé la notion de *taux de retour* au joueur comme étant le rapport des gains aux mises. Le prix des paris est l'inverse du TRJ, c'est-à-dire combien il faut miser pour gagner *en moyenne* un euro. Pour certains jeux (jeux de pur hasard, paris mutuels) on peut calculer le TRJ et donc le prix *a priori*, pour les jeux qui présentent un élément d'adresse ou de réflexion, le calcul n'est souvent possible qu'*a posteriori* (même si on a vu au chapitre I comment calculer le TRJ dans le cas des paris à cotes fixes).

À côté du TRJ, on peut considérer le *coût d'opportunité* pour le parieur, qui tient compte de ce à quoi celui-ci renonce pour jouer : par exemple, s'il faut se déplacer au champ de courses pour parier sur un cheval, le coût du pari augmente du prix correspondant à ce temps. S'il faut voyager à l'étranger car les paris sont effectivement prohibés dans le pays considéré, le coût d'opportunité devient dissuasif, sauf pour les joueurs pathologiques et les très riches oisifs. Par contraste, on comprend pourquoi le développement des paris en ligne a changé les habitudes : il a très fortement fait baisser le coût d'opportunité pour les parieurs, au point que les coûts de transaction se rapprochent désormais de ceux de la finance.

Il faut parfois tenir compte de *coûts incertains* mais probables : par exemple, l'illégalité dans certains pays comme la Belgique ou l'Italie, fait courir aux parieurs le risque de poursuites pénales. Bien que celles-ci ne soient pas certaines, il va de soi que l'augmentation de leur vraisemblance alourdit d'autant le coût d'opportunité des paris. C'est pourquoi une intensification de l'effort de lutte contre les paris clandestins se traduira (toutes choses égales par ailleurs) par une hausse du coût d'opportunité et donc une baisse du volume des paris. L'illégalité fait également courir aux parieurs le risque de ne pas se voir payer leurs gains, puisque ceux-ci n'auraient aucun recours vis-à-vis d'un opérateur agréé.

Du côté de la demande, on a le sentiment que les joueurs seront rebutés par la hausse des prix et au contraire attirés par la baisse : ceci peut être vrai de la consommation d'ensemble des jeux d'argent (dont le prix peut varier par rapport au reste des biens de consommations) ou pour expliquer la substitution entre catégories de jeux dont les prix évoluent les uns par rapport aux autres. Ainsi par exemple, l'ouverture depuis les années 1970 de casinos en dehors du Nevada a conduit à une augmentation considérable de la « consommation » de ceux-ci : de 543 millions de PBJ en 1970, on atteint 61 milliards en 2010 grâce à 1.000 casinos dans 16 états hors du Nevada. De manière évidente, la proximité permet d'économiser des coûts de transport et d'hébergement qu'on subsume dans la catégorie des coûts d'opportunité. En parallèle, il semble que les paris sportifs clandestins aient reculé sous l'effet d'une intensification de la répression (le coût d'opportunité augmente donc), mais il n'y a évidemment pas de statistique. On sait aussi que le jeu en ligne a supprimé le besoin même de se déplacer, suscitant une nouvelle demande qu'il paraît difficile de chiffrer car elle s'adresse à des opérateurs du monde entier (GBGC estime que le PBJ des jeux en ligne serait passé de 600 millions de dollars en 1998 à 28 milliards en 2010, mais ces chiffres paraissent sujets à caution, voir *infra*).

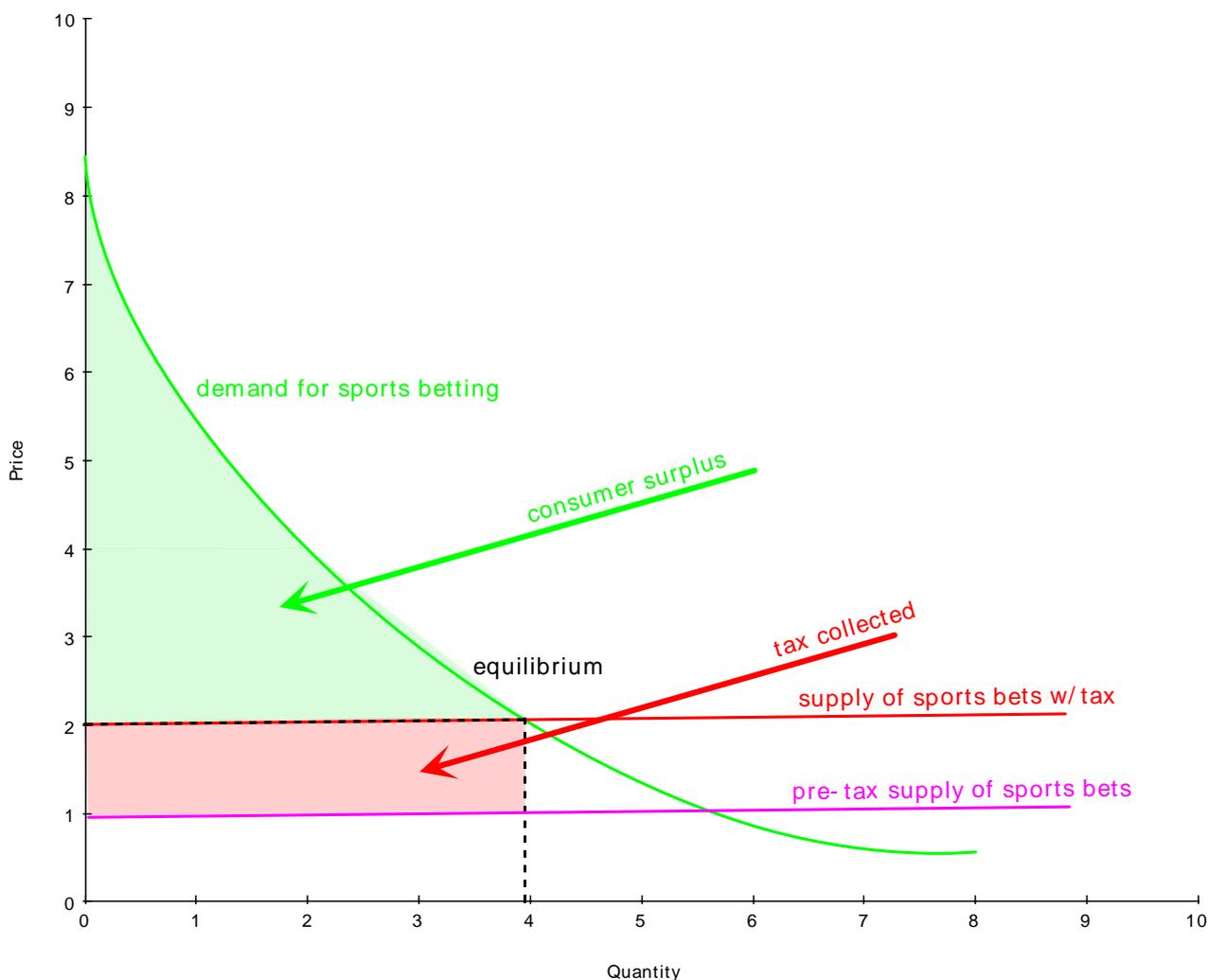
Figure 1 – offre et demande de jeux d'argent



Du côté des opérateurs maintenant, le caractère croissant de la courbe d'offre s'explique par le fait que pour un prix plus élevé on trouve toujours plus d'offres rentables. Concrètement, cela signifie que pour fournir une demande croissante, il faudra supporter des coûts supplémentaires : par

exemple, on peut penser que les casinos ou les *betting shops* actuels correspondent aux localisations les plus rentables et qu'un nouvel établissement serait moins rentable que ceux qui existent déjà. C'est donc que son coût de production est supérieur toutes choses égales par ailleurs. Voilà pour la théorie. On conçoit toutefois que les plateformes électroniques mises en place par les *pure players* constituent un coût fixe qui s'amortit avec le nombre de clients sans qu'on aperçoive une limite de capacité. *Betfair* par exemple dit traiter 11 millions de transactions par jour : avec un million de transactions supplémentaires, le coût de la transaction moyenne baisserait vraisemblablement car la consommation d'électricité des serveurs serait inchangée (les coûts variables, comme le support technique sont faiblement croissants). La « révolution internet » a donc probablement changé les choses en induisant des zones de rendements croissants.

Figure 2 – la taxation des jeux d'argent



Côté bénéfiques, on estime le surplus du consommateur à partir de l'élasticité-prix de la demande en ajoutant les taxes *supplémentaires par rapport au taux de taxation moyen dans l'économie*, enfin le surplus du producteur est difficile à évaluer car on ne connaît pas bien la fonction d'offre ; il serait nul pour des rendements constants, c'est l'hypothèse habituelle. Quant aux coûts, ils ont approximé les pertes liées aux faillites personnelles, aux pertes d'emploi et au temps perdu à jouer, mais aussi le coût pour la collectivité des violences, des procédures judiciaires et des traitements liés au jeu excessif, ainsi enfin que le coût psychologique pour la famille et les parents, ainsi que pour les joueurs acculés à la dépression ou au suicide. Comme ces grandeurs sont incertaines, le bilan final est compris entre un coût social de 1,2 milliard de dollars australiens et un gain net de 4,3 milliards

(pour la période de référence, les deux années 1997-1998, Productivity Commission 1999 p. 32). En France, l'étude réalisée par Sophie Massin (2014) pour l'Observatoire des Jeux est beaucoup plus optimiste (il est vrai qu'elle ne prend pas en compte les pertes de production dues aux congés maladie et aux pertes de productivité sur le lieu de travail, ni la perte de qualité de vie, le surendettement, les suicides ou la criminalité et minore la part des mises qui sont le fait des joueurs excessifs).

ne pas Citer

**Figure 3 – Impact des jeux
sur le bien-être social en France en 2009 (en millions d’euros)**

	COUTS	BENEFICES
Consommateurs	Coûts externes 0 – 2 636	Surplus des consommateurs 3 450 – 8 193
Producteurs	X	Surplus des producteurs 0 – 270
Pouvoirs publics	Dépenses publiques 1 – 46	Recettes publiques 3 778

Très incomplet

Tiré de Massin 2014.

Si le bilan des jeux d’argent paraît globalement positif, en particulier grâce à des recettes fiscales qui couvrent largement la prise en charge des effets externes indésirables du jeu, les économistes ont aussi contribué à la recherche d’un optimum social en présence de jeux d’argent.

d. Social welfare and competition

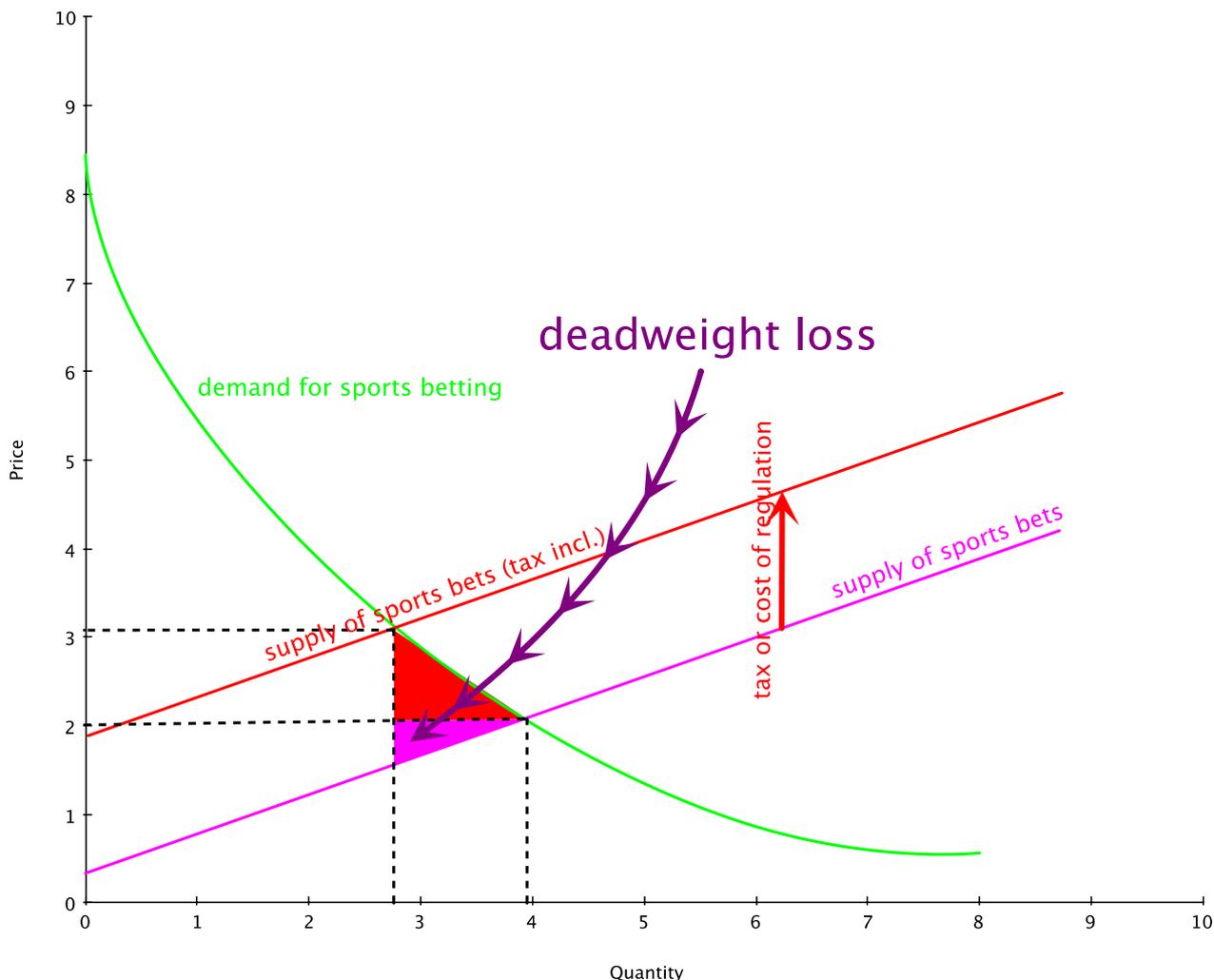
On a vu que l’Etat était fondé à intervenir sur ce marché, mais il ne peut le faire sans entraîner une perte de bien-être social : l’imposition d’une taxe entraîne une augmentation du prix payé par le consommateur qui se traduit par une perte sèche (*deadweight loss*) partagée entre le consommateur et les opérateurs de paris. Les économistes ont joué un rôle important pour convaincre les parlementaires britanniques au début des années 2000 des bienfaits qui découleraient inmanquablement de la dérégulation du secteur des jeux (voir par ex. Forrest 2008) : outre une diminution de la « perte sèche », la baisse des impôts négociée avec l’Etat devait attirer de nouveaux opérateurs qui créerait des emplois. Comme on le sait, le résultat fut décevant et le gambling act 2014 a corrigé les dispositions du gambling act 2005 en taxant au point de consommation et en permettant d’interdire aux opérateurs non-conformes la publicité.

En fait, il convient de remarquer que la réduction des taxes n’entraîne pas tant une baisse des prix d’offre qu’une intensification de la guerre commerciale entre les opérateurs qui captent l’essentiel du surplus. A partir de l’estimation du rendement social des jeux d’argent réalisée par Sophie Massin (2014), on peut considérer que les opérateurs de jeux d’argent capteraient environ 3/4 du surplus au cas où l’Etat renoncerait à percevoir des taxes sur les jeux d’argent¹⁰. On comprend donc pourquoi les opérateurs ciblent des campagnes de communication agressives à l’égard des Etats les plus régulés : ce sont ceux où les opportunités de profit sont les plus considérables. Au contraire, les

¹⁰ En effet, le TRJ TTC en France est de 0,81 contre 0,9 HT. La suppression des taxes ferait donc passer le prix des paris de $1/0,81 = 1,23$ à $1/0,9 = 1,11$ soit une baisse de 10% environ. La demande de jeux augmenterait donc de 10% environ, et le PBJ passerait donc de 8.193 à 9.079M€ environ (remarquons au passage que pour cela, il faut une augmentation des mises de 43 milliards à 91 milliards, ce qui est assez peu crédible). Le surplus de consommateurs augmenterait dans la même mesure que le PBJ (soit environ 900 millions), tandis que les opérateurs de jeux retiendraient le reste du produit des taxes sur les jeux (soit environ 3 milliards). Si la hausse des mises était limitée, par ex. à 50%, ce qui reste considérable, le PBJ passerait à $(43 \text{ milliards} \times 1,5 \times (1 - \text{TRJ})) = 6.468$ milliards, soit une baisse de 21% du surplus des consommateurs ; toutes choses égales par ailleurs, les producteurs capteraient encore un revenu supérieur de 20% à ce qu’ils obtenaient dans le régime de taxe !

marchés où le TRJ est déjà très élevé ne présentent pratiquement aucune opportunité de profit, malgré l'importance du volume des mises (c'est le cas notamment des marchés asiatiques, comme la Chine, la Corée du Sud ou les Philippines, où une grande partie des mises sont illégales).

Figure 4 – perte sèche à la taxation



Une question surgit alors : pourquoi l'Etat serait-il mieux fondé que d'autres acteurs à percevoir le produit des jeux d'argent ? En effet, le coût des externalités, tel qu'il est calculé par les économistes, paraît faible : on pourrait donc penser que la régulation est exagérée, et que l'Etat abuse de son droit en confisquant le produit des jeux¹¹. On a toutefois de bonnes raisons de penser que ces externalités sont sous-évaluées, comme on va le voir.

Si la représentation classique des économistes permet d'évaluer le rendement social des jeux d'argent et l'effet de leur développement, il reste qu'un certain nombre de phénomènes sont hors de sa portée. Le développement des jeux symétriques d'une part, et la diversification des profils de joueurs d'autre part s'oppose à la représentation uniforme du « consommateur » dont on avait vu

¹¹ Le mandat de gestion de ce monopole doit évidemment assurer l'alignement de son fonctionnement avec l'intérêt général : un monopole public mal géré, ou dont les bénéfices serviraient à alimenter une politique clientélaire, ne servirait pas mieux l'intérêt général qu'une entreprise privée maximant le rendement des actionnaires.

par ailleurs qu'elle devait être bricolée pour ménager les joueurs excessifs. Il convient donc de poser de nouvelles hypothèses pour rendre compte de l'évolution récente du secteur.

5. rénovation de la perspective économique

On présente ici un certain nombre de faits stylisés incompatible avec le modèle économique habituel du § précédent (a.) avant d'introduire une modélisation nouvelle (b.) dont les conséquences pratiques méritent d'être analysées (c.)

a. Quelques faits stylisés incompatibles avec la représentation habituelle

Liste

1. Les joueurs ne sont pas seulement récréatifs ou excessifs, **il existe des joueurs professionnels**, soit parce qu'ils gagnent leur vie avec le jeu (par exemple des joueurs de poker), soit parce qu'ils **utilisent les jeux dans le cadre d'une activité illégale** (par exemple pour en blanchir le produit, c'est particulièrement le cas pour les jeux de cercle, mais aussi pour tirer profit d'une manipulation sportive).
Cet état de fait comporte une première conséquence : il n'est pas possible de considérer comme « surplus du consommateur » la consommation de ces joueurs. Mais aussi : il convient de s'interroger sur les déterminants du choix d'activité de ces joueurs. On peut penser que le TRJ joue un rôle décisif, et qu'il existe un TRJ critique qui attirerait les joueurs professionnels, mais aussi les blanchisseurs et les truqueurs.
2. **Les joueurs appréhendent mal le TRJ dans certains jeux**, en particulier dans les jeux d'aptitude. Ce phénomène reçoit plusieurs caractérisations différentes :
 - a. Certains opérateurs proposent des « **démos** » (pendant lesquelles on joue avec de l'argent virtuel) **dont le TRJ est plus élevé que le vrai jeu**. Cette pratique est dénoncée par les médecins addictologues, voir en particulier ODJ 2012 pp. 23-24.
 - b. De nouvelles formules de jeu attirent des joueurs qui pensent gagner et renoncent quand ils pensent avoir suffisamment perdu. Par ex., le **rush poker**, lancé à l'été 2014, a enregistré un volume considérable en quelques semaines avant de s'étioler.
 - c. A une échelle plus macroscopique, les joueurs désertent le poker en ligne pour parier sur les événements sportifs : constat commun du *Financial Times* (Murphy 2015 note une baisse de 56,5% des volumes pariés au poker et une hausse de 21% pour les paris sportifs) et de l'ARJEL (2015 p. 17) qui note une troisième année consécutive de baisse du PBJ pour le poker en ligne.
Ce constat est d'autant plus contradictoire avec la théorie économique que le TRJ du poker est supérieur au TRJ des paris (en France, 95,9% contre 79,5%, cf. ARJEL 2015 p. 3-4) ; les prix sont donc en ordre inverse. On en déduit donc que
3. On peut dire que **les joueurs ne réagissent pas seulement aux prix des jeux**. On peut voir plusieurs causes à ce phénomène :
 - a. Si les agents économiques décident en général de manière cohérente pour les cas de figure qu'ils connaissent bien, il est facile de les désorienter avec des problèmes de décision inhabituels. On peut expliquer ainsi les « renversements de préférences » observés par l'économie expérimentale.
 - b. Certains parieurs peuvent souffrir de défaillances cognitives, qu'elles soient généralisées (ODJ 2012 pp. 10 et 23 mentionne par exemple le cas « schizophrènes sous allocations adultes handicapés ») ou ponctuelles (avec par exemple le *home bias* des supporters qui surestiment les chances de victoire de leur équipe, les bookmakers en tirent un profit manifeste cf. Gray-Gray 1997, qu'il n'est toutefois pas possible d'exploiter par arbitrage international, cf. Chincarini-Contreras 2010).
 - c. Pour certains jeux, en particulier les jeux d'aptitude (càd les jeux dont le résultat dépend de l'aptitude des joueurs), il n'est parfois pas possible de déterminer le TRJ a

priori. C'est le cas en particulier pour les variantes du poker qui se renouvellent dans l'offre en ligne : la codification de la stratégie optimale n'est pas instantanée (Bowling et al. 2015) et les joueurs ne savent pas apprécier leur aptitude par rapport aux autres.

Si le premier alinéa montre que la population des joueurs est plus complexe que l'opposition entre « joueurs récréatifs » et « joueurs excessifs », les deux suivants tendent à accréditer l'idée d'un **processus d'apprentissage** pour les jeux nouveaux. Dans la mesure où l'illusion du contrôle est « un des noyaux du jeu pathologique » (ODJ 2012 p. 24), on constate que certains joueurs pensent à tort que des jeux de pur hasard peuvent faire l'objet d'un apprentissage et d'un contrôle (voir Amadiou 2013 qui donne de nombreux exemples).

On peut essayer de capturer ces faits stylisés dans un modèle simplifié.

b. un modèle simplifié

Considérons un jeu qui se joue à deux (ce peut être aussi un pari sur un événement où l'on peut prendre une position où une autre via un marché de paris) auquel deux joueurs de niveau égal ont chacun une chance sur deux de gagner contre l'autre. Dans la population des clients potentiels, tous ne sont pas égaux puisque chacun est doué d'une aptitude variable s (pour *skill*) comprise entre 0 et 2, de sorte que le niveau moyen de l'aptitude dans la population des joueurs est égal à 1. Ce paramètre s correspond à un *multiplieur d'espérance* pour chaque joueur, par exemple si $s = 0,5$ j'ai une espérance de gain quatre fois plus faible que si $s = 2$. Autrement dit, entre deux joueurs de niveau s_1 et s_2 , le premier gagne avec une probabilité $\frac{s_1}{s_1+s_2}$ (et respectivement le second avec une probabilité $\frac{s_2}{s_1+s_2}$).

L'idée est que chacun se décide à jouer s'il voit dans le jeu une espérance de gain positive. Mais comment calcule-t-on son espérance de gain ? Les mises totales $p.D(p)$ sont reversées aux parieurs, à l'exception du montant T qui est prélevé par l'Etat sous forme de taxe. Chaque joueur peut donc espérer retirer d'une participation au jeu un montant proportionnel à $s \frac{p.D(p)-T}{p.D(p)} = s \left(1 - \frac{T}{p.D(p)}\right)$ et à sa mise. On peut assimiler $1 - \frac{T}{p.D(p)}$ au taux net de retour au joueur (TRJ). Sous l'hypothèse que chaque joueur mise le même montant (les joueurs ne diffèrent alors que par leur niveau d'aptitude), tous les joueurs dont le niveau d'aptitude est supérieur à $1/TRJ$ joueront (il faut donc $TRJ > 0,5$ pour qu'il y ait des joueurs). En particulier, si l'aptitude est distribuée de manière uniforme, une proportion $1 - 1/2TRJ$ de la population joue.

En dépit des espérances *a priori*, il apparaît *a posteriori* que les joueurs les plus aptes gagnent *en moyenne* plus souvent (dans la proportion du rapport de l'aptitude à la somme des aptitudes des deux joueurs, comme on l'a vu). Il est assez simple de montrer que l'espérance de gain *a posteriori* correspond à $\left(s - \left(1 + \frac{1}{2TRJ}\right)\right) \times \left(1 - \frac{1}{2TRJ}\right)$, autrement dit les joueurs dont le niveau d'aptitude est supérieur à $1 + \frac{1}{2TRJ}$ gagnent en moyenne au détriment des moins doués.

Dans le modèle, la hausse du TRJ se traduit par une augmentation du nombre des joueurs, puisque de nouveaux joueurs pensant gagner vont tenter leur chance, mais en moyenne ils perdront. Notre hypothèse d'appariement fait que le nombre de gagnants et de perdants augmente également, et traduit l'idée plus générale que les gagnants empochent ce que les perdants misent. On serait donc tenté de penser que sur un marché de pari, les gains au développement de l'activité sont partagés de manière inégale, en fonction des aptitudes de chacun. Dans ces conditions, les moins doués risquent de se lasser très vite d'un jeu qui déçoit leurs espérances initiales de gain : notre modèle peut

représenter le cycle du poker en ligne (où l'opérateur ajoute un prélèvement à l'impôt, mais cela ne change rien à la notion de TRJ) : l'accroissement des TRJ attire de nouveaux joueurs qui pensent pouvoir gagner et abandonnent le jeu après un certain temps (et un certain montant de pertes). Ce cycle se répète avec l'apparition de nouvelles formes de jeu qui attirent les nouveaux joueurs (parfois grâce à des démos où il est plus facile de gagner, comme nous l'avons vu), lesquels ne manquent pas de se lasser après avoir perdu. Le modèle pourrait même représenter le développement d'une offre de paris sportifs où les opérateurs auraient des rendements constants (ce qui semble à peu près justifié pour les paris en ligne) et seraient donc assimilables à des parieurs dont le niveau d'aptitude serait celui de leurs coteurs. De bons coteurs permettraient donc de profiter de l'élargissement du marché consécutif à la hausse du TRJ aux dépens des nouveaux venus moins doués par hypothèse.

On comprend ainsi pourquoi les opérateurs souhaitent la baisse des taxes et le démantèlement des réglementations qui augmentent leurs prix d'offre ! En effet, pour une variation ΔTRJ , dès lors que s reste supérieur à $1 + \frac{1}{2TRJ + 2\Delta TRJ}$, le gain de l'opérateur est proportionnel à

$$\left(\frac{1}{2TRJ^2}\right) \times \left(1 - \frac{1}{2TRJ}\right) + \left(s - \left(1 + \frac{1}{2TRJ}\right)\right) \times \left(\frac{1}{2TRJ^2}\right) = \frac{1}{2TRJ^2} \left(s - \frac{1}{TRJ}\right)$$

Reste qu'on n'a pas tenu compte jusqu'ici des joueurs pathologiques, ni de ceux qui utilisent les jeux d'argent pour blanchir le produit de leurs activités illégales. Remarquons tout d'abord que le caractère pathologique n'a rien à voir avec le niveau d'aptitude : Stu Ungar reste célèbre pour avoir été le meilleur joueur de *gin rummy* et de *texas hold'em* de tous les temps alors même qu'il perdait aux courses et aux paris sportifs ce qu'il gagnait aux cartes ! On peut donc considérer que la prévalence des joueurs pathologiques ou des truands blanchisseurs correspond à une fréquence p dans la population globale comme dans la proportion $1 - 1/2TRJ$ qui joue. La hausse du TRJ attirera donc de nouveaux blanchisseurs (qui utilisaient jusque là d'autres méthodes) et de nouveaux joueurs pathologiques dans une proportion p . Le problème est alors que la baisse des impôts perçus correspond à une augmentation du coût des externalités négatives liées à ces excès.

Dans ce contexte où la population est neutre au risque et où les gains des uns compensent les pertes des autres, le bien-être des joueurs est indépendant du niveau de taux de retour au joueur. En revanche, pour couvrir les externalités négatives (égales par ex. à D par joueur pathologique ou blanchisseur), l'état doit veiller à ce que $T > p(1 - 1/2TRJ)$. On peut résoudre en T puisque $TRJ = 1 - T/p \cdot D(p)$:

$$T > p \left(1 - \frac{1}{2 \frac{p \cdot D(p) - T}{p \cdot D(p)}}\right) \Leftrightarrow T > p \left(\frac{p \cdot D(p) - T}{2 \cdot p \cdot D(p) - T}\right)$$

c. Quelle généralité ?

Ce modèle de jeu d'aptitude capture tous les jeux symétriques, y compris ceux qui comportent une phase d'apprentissage parce que le TRJ n'est pas déterminé *a priori*. Dans tous les jeux, la perspective de gain est fortement asymétrique, au contraire des jeux de pur hasard ou de pari mutuel : c'est notamment le cas des paris à cotes fixes et des jeux de cartes. Ces jeux entraînent donc la formation d'une population de professionnels « requins » qui vivent au détriment des « poissons » (on parle aussi de baleines ou d'ânes) selon une métaphore de chaîne alimentaire. Dès lors, on connaît les trucs de ces professionnels, tels qu'ils apparaissent par exemple dans *l'arnaqueur (the hustler)* : feindre la médiocrité auprès des débutants, les mettre en confiance avec des compliments et des gains faciles avant de les pousser à miser gros et à perdre. La pratique des

opérateurs de jeux qui offrent des démos faciles n'est pas fondamentalement différente. On ne peut évidemment considérer de telles méthodes comme souhaitables.

On trouve ici une nouvelle modalité selon laquelle le jeu peut perdre les personnes : ce n'est pas seulement par la passion dévorante, mais aussi par la déchéance morale. Songeons à des Grioux, qui pour garder l'affection de Manon Lescaut se fait tricheur. Cette histoire constitue une parabole de l'immoralité des jeux.

On peut maintenant constater que l'indélicatesse des joueurs professionnels voisine avec la manipulation des événements sportifs et le blanchiment d'argent. Toutefois, ces phénomènes inquiétants ne sont pas généralisés. Par exemple, les paris sous forme de paris mutuels ou l'exigence d'un nombre minimal de mises exempte du problème de manipulation sportive. De la même manière, le blanchiment d'argent se nourrit de l'anonymat : l'enregistrement des joueurs en ligne, obligatoire en France, respecte les directives AML/CFT et désamorce complètement les possibilités bien réelles ailleurs. Dès lors, il apparaît précieux pour préserver la moralité des jeux d'éviter ceux qui favorisent le développement de pratiques frauduleuses.

Peut-on mettre dans le même sac les jeunes joueurs de poker sur internet, les requins de cercle de jeu vivant des baleines blanchisseuses et les criminels organisant le truquage de paris sportifs ? Pas du point de vue de la morale, car ce texte n'est pas le point de départ d'un manuel de confession, mais du point de vue de l'analyse économique cette assimilation paraît raisonnable. Tous ceux qui se proposent de vivre du jeu dévoient le principe qui veut qu'on mesure avec la dépense des joueurs la production d'un *divertissement*. Il convient donc de les sortir des calculs de bien-être. On ne sait pas faire. Quelle importance ? Ces joueurs ne sont pas non plus souhaitables, ni pour les opérateurs, ni pour les Etats, sauf à entrer dans la dialectique perverse du moins-disant fiscal et de l'activité indirecte.

A défaut de mesurer la population des professionnels qui consomment des jeux, on peut au moins chercher à sortir du dilemme fiscal de la manière suivante :

- pour les jeux asymétriques, il est souhaitable d'imposer (les mises ou le PBJ) et non les gagnants, en effet c'est plus simple et c'est devenu un principe ;
- pour les jeux symétriques ou les jeux d'adresse, il n'y a pas de raison de maintenir la non-imposition des gains puisque ces jeux peuvent devenir l'objet d'une activité professionnelle.

En imposant sur le revenu les jeux d'adresse et les jeux symétriques, on permet aux opérateurs d'être concurrentiels et on décourage les professionnels qui ne contribuent pas à l'utilité sociale des jeux.

*

Notre parcours nous a conduit à montrer le développement des jeux d'argent et leur acceptation graduelle par la puissance publique, qui a accepté les loteries comme un moyen de financer les biens publics depuis le Moyen-Âge et, après une période de prohibition, autorisent uniformément depuis une cinquantaine d'années un nombre de jeux toujours croissant. Il est assez difficile d'avoir une vision d'ensemble des jeux dans le monde contemporain, dans la mesure où des grands volumes se remuent dans la pénombre de l'illégalité. Toutefois les comptabilités nationales permettent d'appréhender le produit brut des jeux légaux : il apparaît alors que celui-ci est élevé en Europe et dans les pays anglo-saxons où le PBJ représente une proportion non négligeable de la dépense de consommation des ménages. C'est évidemment ce qui intéresse les opérateurs de paris. Face à ces réalités, le discours moral ou métaphysique a été progressivement remplacé par un discours médical qui conduit à penser le jeu excessif comme une maladie qui résulterait de la

légalisation des jeux. La puissance publique doit donc assumer les conséquences de l'autorisation-taxation des jeux par une taxe pigovienne spécifique qui désigne les jeux addictifs. L'analyse économique permet de rendre compte des bénéfices réciproques des parties prenantes – opérateurs de jeux, joueurs, Etat – et conclut généralement que la taxe est trop importante au regard des externalités (comme le jeu excessif). Il en résulterait une perte sèche. Pourtant, nous avons montré que l'abaissement de la taxation profiterait essentiellement aux opérateurs, et c'est la raison pour laquelle ceux-ci s'intéressent en priorité aux marchés régulés. Nous proposons une représentation alternative de l'activité ludique, qui conduit à opposer non pas des offreurs et des demandeurs de jeux d'argent mais des joueurs plus ou moins performants : ceci permet de représenter la professionnalisation des joueurs dans les jeux d'aptitude. Ce type de jeu conduit en fait à une exploitation des nouveaux entrants moins doués par les habitués : la qualification morale de ces jeux y est particulièrement sujette à caution.

*

- Amadiou T. 2013. Sociologie des jeux de hasard. Croyances et rationalité. Thèse Paris-Sorbonne. 3 décembre 2013.
- ARJEL. 2015. Analyse trimestrielle du marché des jeux en ligne en France – 4ème trimestre 2014.
- Becker G. 1983. A theory of competition among pressure groups for political influence. *Quarterly Journal of Economics* 98: 371–400.
- Becker G. and K. Murphy (1988) “A theory of rational addiction”. *Journal of Political Economy*, 96, 675-700.
- Béguin K. 2012. *Financer la guerre au XVII^e siècle. La dette publique et les rentiers de l'absolutisme*. Seyssel, Champ Vallon.
- Belmas E. 2006. *Jouer autrefois : essai sur le jeu dans la France moderne (XVI^e-XVIII^e siècle)*. Seyssel, Champ Vallon.
- Bernoulli D. [1731], « Specimen theoriae novae de mensura sortis », rééd. in *Die Werke von Daniel Bernoulli*, t. II, Basel, Birkäuser Verlag ; trad. angl. « Exposition of a new theory on the measurement of risk » in *Econometrica* XXI, pp. 223 sqq., 1954 : trad. fr. par Charreton R., notes de Bru B., « Esquisse d'une théorie nouvelle théorie de mesure du sort », *Cahiers du séminaire d'histoire des mathématiques*, VI, pp. 61-77.
- Bianchini R. –L. 2011. Crimes sans cadavres. Fayard.
- Binde P. 2005. Gambling across cultures: Mapping worldwide occurrence and learning from ethnographic comparison. *International Gambling Studies*, Vol. 5, No. 1, 1–27.
- Binde, P. (2007). Gambling and religion: Histories of concord and conflict. *Journal of Gambling Issues*, (20), June. <http://www.camh.net/egambling/issue20/03binde.htm>.
- Blumenfeld M. 2007. *Methodology paper — United States — Measures Affecting the Cross-Border Provision of Gambling and Betting Services, WT/DS285 — Recourse by Antigua and Barbuda to Article 22 of the DSU*, téléchargé de : http://www.antiguawto.com/wto/75_MethodologyPaper_of_Antigua_and_Barbuda.pdf
- Boeri T. Severgnini B. 2013. «Match Rigging in Italian Professional Soccer : The Economic Determinants», in Haberfeld M. R. et Sheehan D. (eds.), *Match-Fixing in International Sports: Existing Processes, Law Enforcement, and Prevention Strategies*, Springer.
- Bonillo J. –L. et al. 2004. *Le rêve de la raison. Les Riviera de Charles Garnier et Gustave Eiffel*, éditions Imbernon, Marseille.
- Bowling M., Burch N., Johanson M., Tammelin O. 2015. “Heads-up limit hold'em poker is solved”. *Science* 9 January 2015: Vol. 347 no. 6218 pp. 145-149 DOI: 10.1126/science.1259433
- Buffon G. L. Leclerc de [1777], *Essai d'arithmétique morale*, rééd. in *Un autre Buffon, choix de textes*, Paris, Hermann, 1977.
- Caillois R. 1958. *Les jeux et les hommes*. Paris, Gallimard.

- Champeaux J. *Sors oraculi* : les oracles en Italie sous la République et l'Empire. In: *Mélanges de l'Ecole française de Rome. Antiquité* T. 102, N°1. 1990. pp. 271-302. doi : 10.3406/mefr.1990.1669
- Chess.com. 2014. How Much Money Do World Chess Champions Make? Téléchargé de : www.chess.com/article/view/how-much-is-the-world-chess-championship-worth
- Chincarini L., Contreras C. 2010. Home Bias and International Betting Markets: Can Institutional Constraints and Behavioral Biases Lead to Arbitrage Profits? *Journal of Gambling Business and Economics*. IV, 3.
- CNRTL. 2012. Article « hasard ». <http://www.cnrtl.fr/etymologie/Hasard>
- Cletus C. Coughlin, Thomas A. Garrett, and Rubén Hernández-Murillo. 2006. The Geography, Economics, and Politics of Lottery Adoption. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, May/June 2006, 88(3), pp. 165-80
- Coumet E. La théorie du hasard est-elle née par hasard ?. In: *Annales. Economies, Sociétés, Civilisations*. 25e année, N. 3, 1970. pp. 574-598. doi : 10.3406/ahess.1970.422242
- David F. N. (1962). *Games, gods, and gambling: A history of probability and statistical ideas*. New York: Hafner.
- Depaulis T. 2000. Les Indo-Européens jouaient-ils aux dés? *Board Games Studies*. 3. 103-106.
- Depaulis T. 1997. *Histoire du bridge*, Paris, Bornemann. ISBN 2851825607
- Depaulis T. 2004. *Brève histoire des cartes à jouer, dans Cartes à jouer et tarots de Marseille*, éditions Alors Hors du Temps.
- Depaulis T. 2008. *Petite histoire du poker*. Paris : Editions Pole ; Cymbalum Mundi.
- Dunstan R. 1997. Gambling in California. California Research Bureau Report 97-003. Téléchargé de : <http://www.library.ca.gov/crb/97/03/crb97003.html>
- Elster J. 1997. "More Than Enough - review of Accounting for Tastes". *University of Chicago Law Review*, 64, 749-764.
- Filer E. et al. 1988. Why some States adopt Lotteries and others don't. *Public Finance Quarterly*. 16 Jan. 1988
- Fokker G. A. 1862. *Geschiedenis der Loterijen in de Nederlanden...* Amsterdam. Frederik Muller. Téléchargé de <http://archive.org/>
- Forrest, D. 2008. "Gambling Policy in the European Union: Too Many Losers?" *FinanzArchiv / Public Finance Analysis*, Vol. 64, No. 4 (December 2008), pp. 540-569
- Giol C. « La roulette de casino », *Historia*, novembre 2011, p. 90
- Gray, P., & Gray, S. (1997). Testing Market Efficiency: Evidence From The NFL Sports Betting Market. *The Journal of Finance*, 42(4), 1725-1737.
- Hissung-Convert N. 2009. *La spéculation boursière face au droit 1799-1914*. LGDJ. , ISBN 978-2-275-03456-0.
- Huizinga J. 1938. *Homo Ludens: Proeve Ener Bepaling Van Het Spelelement Der Cultuur*. Groningen, Wolters-Noordhoff. Eng. trad. *Homo Ludens: A Study of the Play-Element in Culture*. London: Routledge & Kegan Paul, 1949.
- Joncourt, P. de. 1713. Quatre lettres sur les jeux de hazard et une cinquième sur l'usage de se faire celer, pour éviter une visite incommode. La Haye, Johnson, 1713. Disponible sur Google Books.
- Lemaître J. 2008. *Les machines à sous*, Éditions Alternatives.
- Lo A. 2000. "The Game of Leaves: An Inquiry into the Origin of Chinese Playing Cards," *Bulletin of the School of Oriental and African Studies*, University of London, Vol. 63, No. 3, 389-406.
- Martignoni-Hutin. J. -P. 2011. Les paradoxes de l'Etat croupier (et autres chroniques). Téléchargé de : <http://www.medialibre.eu/france/francaise-des-jeux-le-paradoxe-de-letat-croupier-par-jp-martignoni-sociologue/5595>
- Massin S. 2011. « La notion d'addiction en économie : La théorie du choix rationnel à l'épreuve », *Revue d'économie politique*, 2011/5 Vol. 121, p. 713-750. DOI : 10.3917/redp.215.0713
- Massin S. 2014. Étude socio-économique des jeux de hasard et d'argent en France. *Rapports n° 4*. Observatoire des Jeux.
- Massin S. 2015. Le coût des addictions sans produits. *Risques* 102.

- May R. 1995. Les jeux de table en Grèce et à Rome. In: *Bulletin de l'Association Guillaume Budé*, n°1, mars 1995. pp. 51-61. doi : 10.3406/bude.1995.1820
- Mayer L. A. 1939. *Le Bulletin de l'Institut français d'archéologie orientale* 38, pp. 113–118, retrieved 2008-09-08.
- Mohseni R. 2002. *Iranian lottery* [Documentary Film]. Iran: AzersamFilms. <http://www.azersamfilms.com/iranian-lottery.html>
- Munting R. 1996. *An Economic and Social History of Gambling in Britain and the USA*. Manchester University Press.
- Murphy P. 2015. FT Markets Live: Thursday, 26th February.
- Observatoire des Jeux. 2012. Taux de retour au joueur (TRJ), addiction et blanchiment. Téléchargé de : <http://www.economie.gouv.fr/observatoire-des-jeux/taux-retour-au-joueur-trj-addition-et-blanchiment>
- Julius Pollux. 1846 (ed.). *Onomasticon*. Immanuel Bekker, ed. Berlin, Reimer. IX, p. 126.
- Pascasius. 1651. *Traité sur le jeu*. Edité par Louise Nadeau et Marc Valleur. Presses universitaires de Montreal, 2014. ISBN 978-2-7606-3318-6.
- Pottier E. 1886. Fouilles dans la nécropole de Myrina ; osselets, avec marques et inscriptions. In: *Bulletin de correspondance hellénique*. Volume 10, 1886. pp. 210-215. doi : 10.3406/bch.1886.4021
- Pradier P. –C. 2014. Contrats aléatoires et convention aléatoire : éléments d'analyse économique. HDR Paris 1.
- Productivity Commission. *Australia's gambling industries*. Report N°10. AusInfo. Canberra. 1999.
- Pryor F.L., 1976. 'The Friedman- Savage utility function in cross- cultural perspective', *Journal of Political Economy*, 84(4:1), pp. 821- 34.
- Röllicke H. J. 1999. "Von « Winkelwegen », « Eulen » und « Fischziehen » - liubo : ein altchinesisches Brettspiel für Geister und Menschen". *Board Game Studies* n°2, 1999.
- Rose IN. 1991. The rise and fall of the third wave: gambling will be outlawed in forty years. In *Gambling and Public Policy: International Perspectives*. University of Nevada, Eadington WR, Cornelius JA (eds). Institute for the Study of Gambling and Commercial Gaming: Reno, NV; 65–86 ; downloaded from : http://www.aproundtable.org/news.cfm?news_ID=1288&issuecode=casino
- Sauer, R. D. (2001), The political economy of gambling regulation. *Manage. Decis. Econ.*, 22: 5–15. doi: 10.1002/mde.996
- Schwartz D. 2006. *Roll the bones*. New York: Gotham Books.
- Salvatori S., Vidale M. 1997. Shahr-I Sokhta 1975-1978: *Central Quarters Excavations: Preliminary Report*, Istituto italiano per l'Africa e l'Oriente, 1997, ISBN 978-88-6323-145-8
- Skolnick J. H. 2003. Regulating vice: America's struggle with wicked pleasure. In G. Reith (Ed.), *Gambling: Who wins? Who loses?* (pp. 311–321). Amherst, NY: Prometheus Books.
- Stiglitz J. et al. [2009], Rapport de la commission sur la mesure des performances économiques et du progrès social, Paris, La Documentation Française, aussi disponible à l'adresse: <http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/fr/index.htm>
- Tom M., LaPlante D. and Shaffer H. 2014. Does Pareto rule internet gambling? Problems among the “vital few” & “trivial many”, *Journal of Gambling Business and Economics*, 8, issue 1, p. 73-100.
- Toner J. P. 2013. *Leisure and Ancient Rome*, Wiley.
- Vidal L., Kalb C. 2014. Lutter contre la manipulation des compétitions sportives. Chaire Sorbonne-ICSS pour l'éthique et la sécurité du sport. Téléchargé de: <http://sorbonne-icss.univ-paris1.fr/presse/>
- Viren M. éd. 2008. *Gaming in the new market environment*. Palgrave. ISBN 978-0-230-50050-01
- Williams R. J., Volberg R. A., Stevens R. M. G. 2012. The population prevalence of problem gambling: Methodological Influences, Standardized Rates, Jurisdictional Differences, and Worldwide Trends. Report prepared for the Ontario Problem Gambling Research Centre and the Ontario ministry of health and long term care. Téléchargé de : <http://www.calproblemgambling.org/wp-content/uploads/2014/03/2012-Population-Prevalence-of-Problem-Gambling.pdf>

Zollinger M. 1997. *Geschichte des Glücksspiels: vom 17. Jahrhundert bis zum Zweiten Weltkrieg*. Wien: Böhlau.

ne pas citer

Annexe 1 – population employée dans le secteur des jeux d'argent (NACE 92) (*)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
AT	7,97	7,18	7,78	7,05	8,85	8,33	7,95	8
BE	n. d.	n. d.	5,6	n. d.	n. d.	25,55	n. d.	c
BG	7,97	8,08	9	8,33	10,7	11,85	10,73	9,5
CH	n. d.	2,4	3,28	2,63	2,53	2,67	2,27	1,8
CY	0,93	1,13	1,9	2,13	1,68	1,25	1,15	1,4
CZ	10,13	10,03	10,23	12,67	11,13	7,48	8,75	8,9
DE	61,53	49,88	56,63	63,53	57,8	62,28	64,85	62,9
DK	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0
EL	17,63	17,37	15,38	13,98	13,48	12,5	12,03	14,9
ES	61,1	61	74,1	66,03	49,2	47,85	58,63	68,1
EU28	364,27	359,58	372,93	370	368,65	384,9	385	397,6
FI	3,03	2,88	2,8	2,8	3,3	2,55	2,48	2,8
FR	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	21,4	23,63	27,2
Gib (*)	2,618	2,814	2,984	3,546	3,785	4,175		
HR	7,7	8,93	8,7	6,43	7,33	6,88	4,6	8,4
HU	4,33	4,5	2,87	3,55	5,2	3,4	3,68	3,3
IE	5,53	4,27	4,08	4,73	6,28	5,15	4,43	4,4
Isle of Man (*)				3382	n. d.	n. d.	n. d.	c
IT	24,1	25,18	26,65	25,93	29,23	30,28	29,48	33,1
LT	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0
LU	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	bc
LV	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	4,4	0
MK	n. d.	n. d.	n. d.	4,05	3,7	3,3	3,4	4,8
MT	n. d.	1,7	1,67	1,75	2,13	2,55	2,13	2
NL	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	1,8	5,43	5	5,6
NO	n. d.	n. d.	2,63	2,25	n. d.	n. d.	n. d.	0
PL	9,9	13,03	12,63	9,68	11,25	13,6	11,7	11
PT	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0
RO	10	9,4	11,8	15,85	15,58	16,43	15,8	13,7
SE	6,07	6,2	6,6	6,18	5,68	6,13	6,05	5,8
SI	3,67	3,6	3,88	2,08	2,28	2,75	2,8	2,2
SK	6,23	6,43	6,4	6,37	5,83	5,78	6,23	7,1
TR	n. d.	14,43	13,6	11,3	12,25	15,58	14,8	14,3
UK	86,37	90,53	80,78	84,15	96,05	91,78	86,55	82,5
UK GC			122,339	113,034	111,124	107,631		

Sources : Eurostat, Gambling Commission UK, Gibraltar and Isle of Man statistical offices.

(*)SIC 92 industry section O-Q pour Gibraltar et Man

**Annexe 2 – proportion de la population active
employée dans le secteur des jeux d'argent**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
AT	0,19%	0,17%	0,18%	0,16%	0,20%	0,19%
BE			0,12%			0,53%
CZ	0,19%	0,19%	0,19%	0,24%	0,21%	
DE	0,22%	0,17%	0,20%	0,22%	0,20%	
ES	0,26%	0,26%	0,32%	0,28%	0,21%	
FR						0,07%
GI	12,77%	13,76%	14,23%	15,94%	17,59%	18,23%
HU	0,10%	0,11%	0,07%	0,08%	0,12%	
IE	0,24%	0,19%	0,19%	0,22%	0,29%	
Isle of Man						2,34%
IT	0,10%	0,10%	0,11%	0,10%	0,11%	
MT						
NL						0,06%
NO			0,09%			
PL	0,06%	0,08%	0,07%	0,06%	0,07%	0,08%
TR		0,07%	0,06%	0,05%	0,06%	0,07%
UK	0,28%	0,29%	0,26%	0,26%		
UK GC	0,39%	0,36%	0,35%			

Sources : OCDE (workforce), Eurostat, Gambling Commission UK, Gibraltar and Isle of Man statistical offices.

Pour Gibraltar et Man, on a considéré uniquement l'excès d'augmentation de la population active des secteurs SIC92 O-Q par rapport à l'augmentation moyenne de la population employée dans les autres secteurs depuis 2000.

Internal-external effects of gambling addiction

Direct effect	Side effect « internality »	Family externalities	Objective societal externalities	Subjective societal externalities
Gambling pleasure	Gambling addiction: <ul style="list-style-type: none"> – obsession, – employment loss, – money problems... 	<ul style="list-style-type: none"> – affective loss, – loss of revenue (unemployment, gambling losses, theft), – cost of cure... 	<ul style="list-style-type: none"> – match fixing, – money laundering... 	<ul style="list-style-type: none"> – easy money (winners, croupiers) -> youth demobilization, – money spent by gambling firms owners to influence political decision-makers...

intern

A 20-80 model of the gambling market

1. no utility functions

total amount bet = 1

20% of players provide 80% of bets and 20% of costs

80% of players provide 20% of bets and 80% of (variable + fixed) costs

profit rate = 10%

$p = 1.1$

$D_w(p) = \frac{1}{p^2}$ (whales) ; $D_f(p) = 1 - 0.5 \times \bar{p}$ (fishes)

Cost = $c.D + C$

$CA = \frac{1}{p^2} + 1 - 0.5 \times \bar{p}$

$$\Pi = \frac{1}{p^2} + 1 - 0.5 \times \bar{p} - c.D - C$$

$$\frac{\partial \Pi}{\partial p} = -\frac{2}{p^3}$$
$$\frac{\partial^2 \Pi}{\partial p^2} = \frac{6}{p^4}$$

donc l'extremum est un min. On cherche le prix le plus petit possible.

2. endogenization of decision (utility function / wealth inequality)