

Consommation sous surveillance : le biopouvoir des programmes de fidélisation

Sami Coll*

1 Introduction

Depuis plus d'une douzaine d'années, la majorité des entreprises de grande distribution récoltent massivement, par le biais de cartes de fidélité, des informations sur leurs clients tels que l'identité, la date et l'heure de la transaction, et la liste des produits achetés. La Suisse ne fait pas exception avec, pour une seule entreprise, plus de 2.5 millions de cartes en circulation couvrant plus de 70% des ménages suisses¹. Pour inciter les clients à acquérir ces cartes, sont proposés des systèmes de collecte de points donnant droit à des récompenses, des bons d'achats, des primes, ou des réductions.

Historiquement, les systèmes de fidélité ont d'abord été conçus pour créer et renforcer le lien marchand avec les clients (Coll 2012a). Avant même l'arrivée des supermarchés, les épiciers proposaient déjà des systèmes de timbres-escompte et de ristourne. Depuis, les pratiques en matière de marketing ont suivi une évolution constante : partir de la masse, opérer ensuite une segmentation, et s'approcher enfin du consommateur particulier. Aussi, les années quatre-vingt-dix ont marqué une réorientation des stratégies marketing « pour retenir une clientèle de plus en plus mobile sur le marché » (Barrey 2004, 148). La société de l'information et les nouvelles technologies qui l'accompagnent permettent aujourd'hui de rapprocher deux pôles jadis opposés : la gestion d'une clientèle de masse anonyme et la gestion d'une clientèle de proximité. L'entreprise entretient dès lors des liens étroits avec chacun de ses clients en lui proposant des produits correspondant à ses besoins ainsi qu'un service après-vente personnalisé. Il s'agit ainsi d'une « personnalisation de masse » (*mass customization*) appelée aussi dans la littérature spécialisée « micro-marketing », ou encore *one-to-one marketing*. Toutefois, le terme plus générique de « marketing relationnel » (*relationship marketing*) tend à s'imposer (Hetzel 2004). L'outil technologique le plus poussé de ce paradigme marketing est le *data mining*, un ensemble de méthodes informatiques et statistiques permettant de dégager une connaissance encore plus fine des consommateurs, auparavant basée essentiellement sur les données anonymes récoltées aux caisses. Cet outil n'est toutefois pas toujours

* Département de sociologie, Université de Genève, CH-1211 Genève, sami.coll@unige.ch.

1 Selon les entretiens menés avec les cadres responsables des cartes de fidélité.

adopté pleinement par les spécialistes du marketing relationnel qui lui préfèrent parfois une approche plus traditionnelle de la relation marchande.

Aujourd'hui, la personnalisation de masse est perçue comme étant un des moyens privilégiés par la grande distribution pour répondre aux besoins du marché. Toutefois, d'aucuns se demandent s'il ne s'agit pas plutôt de formater individuellement les consommateurs pour répondre aux besoins de la production (Zwick et Denegri-Knott 2009). Pour étudier cet aspect du marketing relationnel, nous avons mené une recherche qui se base sur des observations de terrain menées entre 2007 et 2009 dans les magasins des quatre plus grandes entreprises de grande distribution en Suisse. Son objectif était d'examiner leurs pratiques en matière de récolte des données, les risques potentiels pour la sphère privée des consommateurs, jusqu'à quel point elles utilisent des techniques et stratégies de type *data mining* et les modalités de pouvoir ainsi créées. Comme résultat, et tel que cela sera développé dans cet article, nous avons finalement ébauché une théorie de la surveillance de la consommation en tant que forme élaborée de biopouvoir (un pouvoir qui prend le corps pour cible afin de chercher à le contrôler) s'appuyant fortement sur l'usage des données pour révéler des profils de consommation.

Après avoir présenté très brièvement le marketing relationnel et le *data mining*, cet article rendra compte de l'un des principaux résultats de notre recherche : les entreprises étudiées ne font qu'un usage modéré des données récoltées. Nous donnerons quelques pistes d'explication, tout en affirmant qu'il faut raisonnablement s'attendre à un développement rapide des pratiques d'analyse des données. Pour argumenter sur ce point, nous présenterons deux exemples d'exploitation des données représentatifs de l'avenir des programmes de fidélité. Parce qu'ils montrent une volonté d'exploiter les données qui va au-delà de « capter » les clients autour de biens de consommation (Cochoy 2004), ils permettront également de développer la principale thèse de cet article : la consommation est un biopouvoir émergent renforcé par les programmes de fidélisation. En effet, on peut observer dans les projets pilotes des entreprises de la grande distribution une porosité croissante entre objectifs privés (augmenter les profits) et publics (lutter contre l'obésité, par exemple, ou assurer un meilleur contrôle de l'absorption d'additifs alimentaires). L'article s'achèvera sur une brève conclusion et sur pourquoi le concept de biopouvoir nous semble particulièrement bien armé pour comprendre les enjeux éthiques de la surveillance de la consommation au sein de la société de l'information.

2 Marketing relationnel et *data mining*

En utilisant la quantité d'information récoltée par le biais des cartes de fidélité, l'objectif principal des entreprises est d'établir un lien marchand durable et direct avec les clients (Coll 2012a), d'augmenter les ventes, et plus spécifiquement d'envoyer

des offres personnalisées pour des produits qui rapportent une plus grande marge bénéficiaire. C'est ainsi que fonctionnent les stratégies du marketing relationnel qui permettent par exemple de faire de la publicité ciblée et personnalisée. Ces stratégies sont rendues possibles par différentes techniques dont la complexité est variable. Les plus simples sont celles qui permettent de répondre à des requêtes précises, comme par exemple d'obtenir la liste des clients qui achètent de la litière pour chat mais pas de nourriture pour chat, dans le but d'adresser un mailing ciblé. Les plus complexes, regroupées généralement sous le terme de *data mining*, permettent de faire émerger des informations sans forcément passer par l'élaboration d'une hypothèse préalable. La plus utilisée est l'analyse de règles d'association entre produits (*association rules*), qui permet de découvrir quels sont les articles les plus fréquemment associés dans les habitudes d'achats de la clientèle (Berry et Linoff 2004, 287).

Pour être réellement efficace, selon ses défenseurs, l'adoption d'un marketing relationnel en entreprise ne doit pas être basée uniquement sur une analyse des données. Il faut aussi donner la possibilité aux différents acteurs de l'organisation, surtout à ceux qui sont en relation directe avec les clients, d'accéder en tout temps à ces données pour offrir le meilleur service possible, le but ultime étant de proposer une vue à « 360 degrés » du consommateur en temps réel. Il s'agit de *l'intégration des données (data integration)*. Ce ne sont pas seulement les hauts responsables qui doivent disposer d'un accès direct aux données, en prenant part aux différentes modalités du marketing relationnel, mais tous les acteurs de l'entreprise, dont les employés qui sont en relation directe avec les clients (Kale 2004, 46).

2.1 Le cas de la grande distribution en Suisse

La place des entreprises de grande distribution sur le marché helvétique est particulière, qualifiée le plus souvent de duopolistique. Deux grandes chaînes de magasins, W et Poke², dont la particularité est d'être des coopératives, dominent le marché. De par leur statut, elles n'ont pas d'actionnaires à satisfaire, et doivent obligatoirement réinvestir leurs bénéfices. Toutes les enseignes qui ont cherché à leur faire concurrence ont soit été rachetées par l'un des deux géants, soit connu la faillite. L'apparente diversité de l'offre est ainsi trompeuse : les entreprises qui pourraient apparaître comme étant des concurrents crédibles appartiennent en fait à l'un ou l'autre des deux colosses. Il demeure toutefois, parmi quelques autres, deux concurrents indépendants de taille plus modeste que nous avons également étudiés : Parc, une chaîne de grands magasins dont les actionnaires sont tous membres d'une grande famille ; et FFF, une chaîne de magasins spécialisés dans l'électronique et les produits culturels.

Des observations directes (plus de 167 heures) ont été menées derrière la ligne de caisses et au service clients de magasins de W, de Poke et de FFF, dans les centres d'appels de Poke et de Parc, et autour de points de vente d'un magasin de FFF. Aux

2 Afin de respecter notre engagement auprès des entreprises étudiées, leurs noms ont été rendus anonymes.

caisses, nous avons par exemple observé la façon dont les caissières demandent aux clients de montrer leur carte de fidélité et comment elles essaient de les convaincre d'en obtenir une s'ils ne l'ont pas déjà. Aux services clients et aux points de vente, nous nous sommes en outre intéressés à la façon dont les employés accèdent aux données pour répondre à des demandes spécifiques. Dans les centres d'appels de Poke et de Parc, nous avons pu écouter en direct les demandes des clients relatives à leurs cartes de fidélité. Des entretiens semi-directifs approfondis ont également été conduits avec les responsables des quatre programmes de fidélité, les directeurs des magasins observés de W et de Poke, le responsable du développement de la stratégie CRM (*Customer Relationship Management*) de Parc, deux responsables du centre d'appels de Poke et deux responsables du centre d'appel de Parc, le responsable marketing d'un secteur de vente de FFF, le responsable du site Web de commande à domicile de W, deux caissières de W et deux caissières de FFF, deux employées des services clients de FFF, une de Parc et une de Poke, et enfin un responsable de caisse de Parc. Outre ces entretiens approfondis, un grand nombre d'employés ont été interviewés spontanément au cours des observations de terrain, pendant les périodes de calme ou pour révéler leurs commentaires après un événement particulier. Enfin, ce sont les clients des quatre magasins étudiés, recrutés sur le parvis des magasins, qui ont été interviewés dans le cadre d'entretiens semi-directifs approfondis (108), qu'ils soient ou non des usagers de cartes.

2.2 Des pratiques différenciées et un usage limité des données

Contrairement à ce que nous envisagions, les entreprises suisses de grande distribution étudiées ne font pas un usage systématique des algorithmes les plus poussés du *data mining*, malgré les importants moyens financiers dont elles disposent. Les pratiques se limitent dans l'immense majorité des cas à une interrogation des données en formulant des requêtes précises. Le responsable du programme de fidélité de Poke n'a jamais fait mention d'analyses approfondies, ce qui semble plausible dans la mesure où l'entreprise ne disposait pas en date de l'étude du détail des achats de ses clients. La situation est identique chez FFF, dont le cadre responsable du système de fidélité considère que la technologie *data mining* et le personnel compétent pour la mettre en œuvre sont trop coûteux pour une rentabilité discutable. Seul Parc expérimente des formes poussées de *data mining*, par exemple pour évaluer le succès du lancement de nouveaux concepts ou de nouveaux produits, ou pour créer des groupes de clients aux caractéristiques semblables (*clustering*).

On sait combien les clients gagnent et on connaît leur comportement. S'ils achètent avec la carte, on sait alors où est-ce que le client achète. Il y a des clients qui achètent de la lingerie, des jouets, ou de la parfumerie, alors on sait comment faire des clusters (...). Par exemple on a étudié le comportement de 100 000 consommateurs. On voit qui fait beaucoup de chiffre d'affaires,

ses caractéristiques. On voit qui achète une fois une TV chère, ou plutôt 20 fois de l'eau, les clients qui vont plutôt au supermarché, les clients fréquents, etc. (Responsable carte de fidélité, Parc)

Dans les pratiques, on observe un usage relativement superficiel des données, ce qui ne correspond pas à proprement parler à du *data mining*. Poke prend parfois l'initiative d'établir une liste de clients résidant à proximité d'un magasin peu fréquenté pour leur envoyer une publicité assortie d'un bon de réduction, mais n'envoie pas de courrier personnalisé. W, en revanche, envoie régulièrement des courriers ciblés et personnalisés à ses clients en fonction de leurs achats. FFF n'adresse pas de courrier ciblé. Tout au plus cesse-t-il d'envoyer son magazine aux clients depuis trop longtemps inactifs. Quant à Parc, l'entreprise n'a pas fait le choix d'envoyer du courrier ciblé, se limitant à vendre ce type de services à des partenaires, comme dans le cas de l'exemple donné par son responsable de programme de fidélité d'une collaboration avec une assurance voiture qui cherchait à cibler des clients à risque réduit, en l'occurrence des femmes d'âge moyen.

Bien que l'accessibilité des données à tous les niveaux de l'entreprise soit un principe essentiel du marketing relationnel (Kale 2004), seul FFF l'a suivi, rendant possible une consultation sans limites des données au sein de ses surfaces de vente. Concrètement, il s'agit par exemple de permettre au vendeur de proposer des accessoires pour un article acheté précédemment ou d'évaluer la valeur d'un client en se basant sur le total de ses dépenses. Une pratique menant à une distinction entre « bons » et « mauvais » clients, à l'instar des pratiques du marketing bancaire décrites par François Cusin (2004). Aussi, le lien marchand ainsi créé peut s'avérer discriminatoire :

Si un client vient ramener un article qui n'est pas en parfait état, on va regarder son cumul, on va regarder s'il a fait des gros achats. J'ai eu un client qui a acheté un appareil photo reflex et qui voulait le ramener. Il n'était pas vendable au même prix, mais comme c'est un très gros client, il était profitable de le lui reprendre, la perte est vite couverte par ses achats. (Responsable de vente, FFF)

W et Poke ont rendu impossible l'accès aux données dans leurs magasins pour assurer une haute protection de la sphère privée de ses clients, rendant publique cette stratégie pour anticiper d'éventuelles réticences de la clientèle. Chez Parc, seuls les employés du service clients disposent d'un accès aux données, prévu uniquement pour répondre aux problèmes liés à la gestion de la carte. Il est possible néanmoins d'offrir aux clients quelques services sur demande : par exemple d'imprimer un ancien ticket ou d'avoir des informations sur un ancien achat.

En conclusion, les quatre entreprises étudiées ont un degré très différent d'appropriation du marketing relationnel basé sur la récolte de données. Ce qu'elles ont en commun, toutefois, est une timidité manifeste à procéder à un traitement

des données poussé de type *data mining*. Ce constat est surprenant, eu égard au potentiel technologique et à la puissance économique des entreprises étudiées. Il l'est encore plus en le comparant aux systèmes de fidélité canadiens et états-uniens où le traitement des données se fait à un niveau beaucoup plus avancé (Humby et al. 2004; Lace 2005).

2.3 Pourquoi aussi peu d'analyse de données ?

La première raison évoquée par les responsables des programmes de fidélité pour expliquer ce manque d'investissement dans les techniques modernes d'analyse des données concerne les coûts, principalement ceux relatifs à l'embauche de personnel hautement qualifié. Est aussi mentionné parfois la spécificité du climat de concurrence en Suisse, décrit comme relativement paisible en raison du duopole formé par les deux entreprises coopératives qui dominent le marché de la grande distribution. Un autre facteur majeur de ralentissement du développement de ces stratégies de marketing est la présence de résistances internes au sein du management. Le marketing relationnel basé sur l'exploitation des données est censé se développer et s'intégrer à tous les échelons d'une entreprise (Kale 2004), mais les équipes de spécialistes en charge du développement de ces technologies ont le plus grand mal à encourager les plus hauts cadres à les adopter. Ces derniers utilisent des stratégies de management traditionnelles depuis parfois plus de vingt ou trente ans, et sont réticents à changer leurs habitudes de travail et leur conception du marché, tel qu'en témoigne l'extrait d'entretien avec le responsable du programme de fidélité de W :

Ce n'est pas encore intéressant pour eux (...) Ils ne veulent qu'augmenter le chiffre d'affaires global. La valeur d'un client sur le long terme n'est pas encore vraiment un concept avec lequel ils travaillent. Bon, depuis peu, ils utilisent au moins la notion de chiffre d'affaires par client (...) Ils n'avaient pas accès à cette information avant.

Q: Donc ils sont quand même contents d'avoir ces informations là ?

Oui, mais je trouve qu'ils pourraient les utiliser encore plus que ce qu'ils font maintenant. Cette situation va encore durer longtemps! On a maintenant par exemple un outil pour dire qu'une promotion a été un succès, pour voir si on a gagné des nouveaux clients. S'ils ne gagnent pas de nouveaux clients, ils balancent de l'argent par la fenêtre. C'est comme ça qu'on essaie d'établir de nouvelles habitudes de gestion (...) On espère que ces outils deviennent des outils habituels pour eux dans le futur. (Responsable carte de fidélité, W)

Malgré ces antagonismes entre les plus enthousiastes face à ce que pourraient apporter ces nouvelles technologies de l'information à l'entreprise, et les hauts responsables marketing, les programmes de fidélisation continuent à récolter une quantité massive de données. Jusqu'à maintenant, dans la mesure où peu d'exploitation en est faite, cela semble plutôt contre-productif. Toutefois, les entretiens avec les responsables des

programmes de fidélité sont remplis de contradictions. Aussi, dans les entretiens, les haut-cadres semblent être tiraillés entre deux tendances : embrasser le nouveau paradigme du marketing relationnel ou considérer que l'investissement à consentir n'est pas rentable. En fait, ces contradictions et hésitations sont, pensons-nous, révélatrice d'un changement de fond en cours dans les pratiques de marketing. Le cas de Poke est particulièrement éloquent : après avoir tenu fermement la position pendant plus de 10 ans de ne pas récolter le détail des achats des clients, l'entreprise change d'avis en 2012 et se met à récolter ces précieuses données. Depuis l'accomplissement de notre recherche, W a également lancé un nouveau programme directement adressé aux familles, qu'il considère visiblement comme un segment digne d'intérêt. Il donne des conseils sur l'alimentation des bébés, des adolescents ou encore comment suivre un régime après un accouchement.

3 L'avenir des cartes de fidélité : biopouvoir et consommation

Dans la littérature, la question d'une récolte systématique de données privées sur les clients, puis d'une analyse de ces dernières par des algorithmes de *data mining*, pose inévitablement la question de la protection de la sphère privée (Lyon 2007 ; Kessous 2012 ; Rey 2012). Le problème essentiel est la capacité du *data mining* à faire usage des données brutes qu'une personne a bien voulu céder en naviguant sur Internet, en remplissant une demande de crédit à sa banque, ou en présentant sa carte de fidélité à la caissière d'un magasin, pour les organiser, les interpréter et produire une connaissance plus fine, comme par exemple des profils de personnalité (Millar 2009). Les consommateurs sont potentiellement dupés, car s'ils savent le plus souvent qu'ils transmettent des informations sur leurs achats (84% des personnes interviewées dans notre enquête), ils n'ont pas forcément connaissance de ce potentiel de production de sens qui dépasse la trivialité initiale des données brutes :

Il paraît qu'on est fiché, on sait ce qu'on mange, où on va, j'ai des amis qui l'ont pas pour ça [la carte de fidélité de W]. Mais moi ça ne me dérange pas. Que je vais manger des haricots ce soir, qui ça peut intéresser?
(Employée de banque, 36 ans)

Par exemple, un client qui achète fréquemment des aromates pour viande mais jamais de viande ni d'alcool dans une même enseigne pourra être considéré comme étant musulman. Une entreprise voudra éventuellement cibler cette personne si elle développe une ligne d'aliments Halal, en faisant usage d'une information devenue sensible (et reconnue comme telle par le pouvoir juridique), la religion. Une entreprise américaine a été montrée du doigt pour avoir déduit la grossesse de jeunes femmes en se basant sur les achats rapprochés de savons sans parfum, de multi packs de coton-tige, de gels antiseptiques pour les mains et de gants de toilette (Duhigg 2012).

Ainsi, les clients qui se rassurent sur l'innocuité des données et qui pensent que leur sphère privée ne court aucun risque se trompent. Par ailleurs, la sphère privée est une notion éminemment subjective et dépendante du contexte (Nissenbaum 2009 ; Coll 2012b). Aussi, même si certains consommateurs élaborent un discours sur leur sphère privée dans les entretiens, ce ne sont en définitive pas les pratiques de *data mining* qui produisent les inquiétudes (Coll 2014). Le flux de données produit par le lecteur de carte de fidélité est trop abstrait et virtuel pour poser un problème.

Nos résultats démontrent que la sphère privée n'est pas au centre du problème. La problématique de la création d'un flux de données constant par les systèmes de cartes de fidélité est davantage à comprendre en termes d'un rapport complexe entre information et pouvoir. Disposer de tant d'informations donne du pouvoir aux entreprises, et le fait que ces dernières soient privées est aussi une caractéristique saillante de la problématique. Jusqu'à peu, la surveillance était avant tout exercée par les gouvernements sur les citoyens. Aujourd'hui, le domaine privé dispose de beaucoup plus d'information sur les individus d'une nation que le gouvernement, ce dernier faisant l'objet d'un contrôle plus strict.

Pour embrasser cette nouvelle problématique, le modèle traditionnel du panoptique (Foucault 1975) s'est rapidement épuisé. S'inspirant du travail pionnier de Gilles Deleuze (1990) sur les « sociétés de contrôle », nombre de chercheurs se sont attelés à développer des théories universelles qui puissent rendre compte des nouvelles pratiques de surveillance (Haggerty 2006). La plupart d'entre elles reconnaissent la complexité grandissante des systèmes de surveillance et remettent en question la métaphore du panoptique, en particulier sa concentricité. Mais elles restent toutes de portée très générale et rendent difficile un examen plus fin des rapports entre information et pouvoir, surtout au niveau microsociologique. Pour étudier ces rapports, il aura fallu renoncer au projet de trouver ou de constituer une théorie générale de la surveillance pour revenir à l'essentiel : l'étude du pouvoir.

Le concept foucauldien du biopouvoir (Foucault 1976) présente plusieurs caractéristiques qui font qu'il s'est présenté comme le plus adéquat pour analyser les formes spécifiques de pouvoir qui se mettent en œuvre autour de la surveillance de la consommation. Premièrement, le biopouvoir dépend de la transparence des sujets, qui doivent participer activement à développer et entretenir leur propre transparence. Deuxièmement, les frontières entre privé et public deviennent de plus en plus poreuses et la forme de pouvoir émergent, qui va être étudié ci-dessous, implique tant les acteurs institutionnels privés que publics. Enfin, les sujets ne subissent pas le pouvoir, ils en sont les participants actifs et deviennent des demandeurs de ressources et de services que les formes contemporaines de surveillance cherchent précisément à leur offrir. Après un bref rappel théorique du concept foucauldien de biopouvoir, nous allons ci-dessous expliquer en quoi celui-ci nous paraît particulièrement bien se prêter à l'analyse de la surveillance de la consommation, cette dernière concernant directement la gouvernance des corps. Deux exemples concrets seront donnés, avant

de terminer sur la question des rapports de classe qui sont, eux aussi, constitutifs du biopouvoir.

3.1 Biopouvoir, biopolitique et consommation

Michel Foucault explique la disparition de la peine de mort par une mutation du pouvoir qui renonce à exercer son « droit de faire mourir ou de laisser vivre » pour chercher à développer ses prises sur la vie :

La mise en place au cours de l'âge classique de cette grande technologie à double face – anatomique et biologique, individualisante et spécifiante, tournée vers les performances du corps en regardant vers les processus de la vie – caractérise un pouvoir dont la plus haute fonction désormais n'est peut-être plus de tuer mais d'investir la vie de part en part. La vieille puissance de la mort où se symbolisait le pouvoir souverain est maintenant recouverte soigneusement par l'administration des corps et la gestion calculatrice de la vie. (Foucault 1997, 183–184)

Ce nouveau type de pouvoir, qu'il appelle dans son œuvre chronologiquement d'abord la « biopolitique » puis le « biopouvoir » (Andrieu 2004, 3), peut être défini comme la gouvernance et la régulation des individus, puis de la population, au travers des pratiques liées au corps. Le corps devient ainsi un espace politique (Wright 2009, 1, 7).

Le biopouvoir s'applique tant au gouvernement de soi-même (par le biais des « pratiques de soi ») qu'au pouvoir exercé par un gouvernement sur une population. Ainsi, il traverse les sujets, insufflant un « souci de soi » (Foucault 1984a), qu'il soit d'ordre de la santé ou esthétique. La biopolitique, en revanche, est spécifiquement « l'instrumentalisation par une réflexion sur le gouvernement des corps » (Andrieu 2004, 4) exercée par une ou plusieurs institutions, par exemple avec une politique de santé ou de natalité. La biopolitique n'est pas uniquement menée par l'État, mais par la collaboration complexe de diverses institutions et dans divers domaines. Dans le cas de la sexualité, il s'agit par exemple tant des instances étatiques qui calculent des statistiques sur le taux de natalité et qui vont s'alarmer lorsque celui-ci devient trop bas pour assurer un renouvellement des générations, que d'un médecin privé qui prescrit une pilule contraceptive ou encore de la société pharmaceutique qui la fabrique. La distinction entre gouvernement et institutions privées n'est pas pertinente, et les formes de problématisation des sujets et des institutions n'ont plus forcément l'État comme point d'origine (Rabinow et Rose 2006, 200).

Bien que le modèle théorique du biopouvoir soit illustré par Foucault (1976) d'abord à travers la sexualité, il peut être étendu à d'autres domaines, la sexualité étant une technologie de pouvoir parmi d'autres (Rabinow et Rose 2006, 196). La consommation, par exemple, s'inscrit dans la continuité du développement du biopouvoir, d'autant plus s'il s'agit de biens vitaux pour la survie, comme les aliments. Foucault (1976, 189) parle bien de « la prolifération des technologies politiques,

qui (...) vont investir le corps, la santé, les façons de se nourrir et de se loger, les conditions de vie, l'espace tout entier de l'existence». En somme, la biopolitique et le biopouvoir, s'ils ont sans doute émergé principalement avec la sexualité, touchent à d'autres domaines, dès lors qu'il est question du corps et de sa gestion.

Un exemple de développement de biopouvoir autour de la consommation serait le scénario que pour l'instant une entreprise comme W semble écarter, à savoir de communiquer des profils de consommation à des assurances santé. Une consommatrice interviewée se montre favorable à un tel développement qui remet pourtant en question la protection de la sphère privée, tout comme le principe de solidarité :

Q: Par exemple, si tes données de client sont transmises à une assurance, on pourrait te refuser une assurance complémentaire. Ça ne te dérange pas ?

R: Non. On doit se prendre en main et s'adapter aux normes de la société. Si on n'est pas d'accord, on a qu'à se casser.

Q: Pour toi, ce n'est pas une invasion de la sphère privée? Ce n'est pas choquant ?

R: Non, personnellement, je n'ai rien à me reprocher. Peut-être l'obèse du coin aurait quelque chose à se reprocher, mais pas moi. Dès le moment où l'on vit dans une société individualiste, on agit en fonction de ses propres intérêts, et je ne vois pas en quoi cela nuirait à mes intérêts actuellement.

(Etudiante, 22 ans)

Certes, tous les citoyens ne partagent pas ce point de vue. Toutefois, un tel projet serait réalisable, surtout s'il offrait un libre choix d'adhésion aux clients, en promettant une réduction substantielle des primes d'assurance en cas de comportement jugé sain³. Ce lien étroit entre consommation et santé permettrait une gestion des corps particulièrement fine, sans se heurter à de grandes résistances, dès lors que les objectifs visés paraissent honorables.

En effet, en matière de perception de l'invasion de la sphère privée, l'acceptation ou le refus par les clients du traitement des données est lié à la représentation qu'ils se font des objectifs visés par les entreprises. Pour une retraitée interviewée de 64 ans, s'il s'agit seulement d'augmenter le chiffre d'affaires de l'entreprise, elle considère que « c'est nul », même si elle utilise quand même le système pour « récupérer un peu de tout ce qu'ils nous volent ». En revanche, si l'objectif était de lutter contre l'obésité, par exemple, ou plus généralement de « réduire les gens », ça lui semblerait très positif :

Le peuple est con ! Ceux qui se saoulent tous les weekends sont des cons. Je suis obèse, je suis con. On n'a pas de discipline, pas de respect. Il faut réduire les gens. Si une étude de marché permettait, alors je suis pour, si ça pouvait améliorer la condition humaine (...) Si j'avais quelque chose d'intelligent

³ Inspirés par les promesses du Big Data, des assureurs envisagent de se servir des nombreuses données laissées par les utilisateurs pour personnaliser des primes d'assurances.

de W (...) « vous avez une tendance au cholestérol », et bien tant mieux pour moi! (...) C'est dommage, avec toutes ces données, on pourrait faire des choses très positives.

Q: Et le fait que quelqu'un observe chez W?

Je m'en fous, c'est des carottes et des patates. Si c'est que j'ai couché avec un jeune de 25 ans, non. Si c'est pour mon cholestérol ou pour m'aider à arrêter de fumer, ça serait bien! (Assistante médicale retraitée, 64 ans)

On peut constater dans ces deux extraits d'entretiens que ce n'est pas la protection des données en tant que telle qui leur importe, mais bien les objectifs qui justifient la collecte d'informations. Si les données sont utilisées dans le cadre d'un projet qui leur semble positif, ils n'exprimeront pas le sentiment qu'il y a une atteinte à leur sphère privée⁴.

3.2 Le programme « Foodflex » : conseiller des produits plus sains

Le programme Foodflex américain, aujourd'hui interrompu, aura été un exemple concret d'application du biopouvoir au travers de la collecte d'informations sur les biens de consommation achetés que notre retraitée de 64 ans, visiblement, aurait apprécié. Ce programme de fidélité récoltait les détails des achats des clients dans plusieurs supermarchés et proposait sur son site Internet des conseils personnalisés pour mieux se nourrir et se trouver en meilleure santé. Il s'agit bien, pour reprendre les termes de Michel Foucault (1976, 189), d'une « technologie politique » qui investit « le corps, la santé, les façons de se nourrir » :

Sodium. Iron. Fiber. With FoodFlex® you get more than nutrients on a food label. You get a nutritional snapshot of your family's food purchases along with healthy tips and helpful tools that make choosing healthier foods easier. Foodflex® sign up now, it's free! (Foodflex 2010)

Désormais, l'exercice du biopouvoir et de ses méthodes d'évaluation, de contrôle et d'interrogation du corps peut passer aussi par les nouvelles technologies (Miah et Rich 2008). W pourrait tout à fait suivre la voie qui a été explorée par Foodflex : Il pourrait par exemple donner des informations nutritionnelles sur les produits achetés. Son nouveau programme adressé aux familles, qui propose des conseils de nutritionnistes sur l'alimentation des jeunes enfants et des adolescents, prend déjà cette direction.

Safeway, la société de grande distribution américaine qui a mis en place le programme Foodflex, se fait aux barèmes de recommandation alimentaire édictés par l'USDA (United States Department of Agriculture), un aspect qui témoigne de la porosité entre public et privé, caractéristique de l'exercice du biopouvoir. De

⁴ Aussi, par son approche universaliste, la seule notion de sphère privée paraît plutôt insuffisante pour comprendre la problématique de la surveillance dans toute sa complexité (Rey 2012, 263; Coll 2014).

son côté, pour lutter contre l'obésité, devenue une source d'inquiétude majeure pour les politiques de santé publique, un gouvernement pourrait être tenté de développer des collaborations avec ce type de programme. En effet, les pouvoirs publics tentent précisément « d'intervenir sur les pratiques alimentaires (...) en espérant insuffler l'adoption d'un nouveau « mode de vie » permettant de réduire les conséquences de l'obésité aussi bien sur le plan de la santé physique que sur celui de l'organisation sociale en général » (Jacolin-Nackaerts et Clément 2008, 47). Ceci dans la continuité historique d'une volonté des politiques de santé publique de normaliser les pratiques sociales (Fassin 1996). Il s'agirait là sans aucun doute d'une biopolitique cherchant à mobiliser des ressources privées, à savoir les données récoltées par un programme de fidélité d'une chaîne de supermarchés, impossible à obtenir avec un tel niveau de détail par un gouvernement. L'intérêt des entreprises à collaborer avec des organismes publics dans des buts en apparence moins orientés sur le profit sera d'améliorer leur image d'entreprise responsable, ce qui n'empêchera pas toutefois d'en profiter pour créer des lignes de produits « sains » rapportant une marge bénéficiaire plus élevée.

3.3 Le colorant « Sunset Yellow » : rendre les produits attrayants

L'Union Européenne exige que la consommation d'additifs alimentaires fasse l'objet d'un contrôle étroit par les gouvernements et les entreprises qui les utilisent. Il doit être établi que ces substances, par exemple des succédanés du sucre ou des colorants alimentaires, peuvent être consommés sans danger. Pour remplir cette exigence, les entreprises concernées doivent conduire des enquêtes coûteuses et complexes qu'elles doivent ensuite transmettre à l'Autorité Européenne de Sécurité des Aliments.

Avec l'objectif de réduire les dépenses impliquées tout en améliorant la fiabilité de ces études obligatoires, W a organisé une étude pilote visant à utiliser les données issues de son programme de fidélité. Les données ont été utilisées pour estimer quelle quantité de « Sunset Yellow » (E110), un nouveau colorant alimentaire controversé, serait consommé par les clients s'il était introduit dans certains produits (Sardi et al. 2010; McNamara et al. 2011). Bien que cette étude n'ait concerné pour l'instant qu'un seul additif alimentaire, elle peut ouvrir la voie à une systématisation et à la possibilité pour une entreprise d'observer en temps réel la consommation de n'importe quelle substance par ses clients. Tout comme dans l'exemple précédent, tant les acteurs privés que publics sont impliqués. Pendant que les entreprises collaborent avec les pouvoirs publics chargés d'assurer la bonne santé de la population, par exemple l'Autorité Européenne de Sécurité des Aliments, ou, pour les Etats-Unis, l'American Food and Drugs Administration (FDA), les institutions publiques sont susceptibles d'évaluer ces mesures comme étant plus fiables, plus exhaustives et susceptibles d'augmenter la sécurité de la population.

En d'autres termes, grâce à son programme de fidélisation qui récolte des données d'une grande précision sur ses consommateurs, une entreprise commerciale peut contrôler la quantité d'une substance absorbée par ses consommateurs.

Il s'agit de l'exercice d'un biopouvoir, dans la mesure où la cible concernée est le corps, même si la finalité n'est pas, comme pour le projet Foodflex, d'« éduquer » et d'encourager les consommateurs à adopter des habitudes de consommations plus saines. Dans ce cas, l'objectif premier est d'améliorer l'aspect des produits pour les rendre plus attrayants, donc d'augmenter les ventes et les bénéfices, tout en respectant les normes imposées par les pouvoirs publics. En quelque sorte, les programmes de fidélité participent à la rationalisation de l'enchantement construit par les entreprises pour augmenter l'attractivité des produits qu'elles vendent (Campbell 1989; Ritzer 1999). Ironiquement, ils permettent de contrôler le niveau d'absorption de substances potentiellement toxiques⁵, une pratique qui autoriserait une baisse contrôlée de la qualité des produits, pour améliorer les profits sans prendre le risque de « trop » empoisonner les consommateurs. Ici, le biopouvoir est directement au service du profit privé, dans un exemple qui montre que le biopouvoir n'a pas pour seule cible la rationalité des sujets (comment être en meilleure santé, comment réduire la probabilité d'avoir des maladies consécutives à l'obésité, etc.) mais aussi leur sphère émotionnelle (faire acheter un produit qui a une meilleure apparence, adopter un meilleur style de vie, etc.) Il rappelle que le gouvernement des corps se fait aussi par les émotions, et vise également l'irrationalité des sujets. Comme Foucault (1976; 1984b) n'a de cesse de le rappeler dans son histoire de la sexualité, le biopouvoir vise à prendre le contrôle du *plaisir*, qui est lui-même une cible de choix pour les professionnels du marketing.

3.4 L'établissement du biopouvoir : de la sexualité à l'alimentation, une question de rapport de classes

Selon Foucault (1976), la sexualité, avant de devenir une question de santé publique, a d'abord été problématisée en tant que problème moral dans les classes supérieures. Le biopouvoir émerge dès lors que les classes dirigeantes cherchent à diffuser les bonnes manières en matière de sexualité dans les couches populaires par le biais de politiques philanthropiques, mais aussi dans le souci d'établir un contrôle et assurer l'ordre social. Il y a un rapport de classe dans la mesure où une classe cherche à en éduquer une autre, par le biais de l'édification d'un savoir sur la sexualité, principalement véhiculé par la médecine, qui diffuse des normes sociales, telle qu'une définition des pratiques légitimes. Un autre exemple de biopouvoir se diffusant de classe en classe est la façon dont des valeurs bourgeoises ont été récemment imposées aux classes populaires en ce qui concerne l'éducation des enfants. Les punitions physiques font désormais l'objet d'une surveillance particulièrement stricte et sont susceptibles d'être perçues comme des actes de maltraitance (Delay et Frauenfelder 2005; Schultheis et al. 2007).

5 Parmi d'autres effets secondaires, le « Sunset Yellow » a été suspecté d'être corrélé avec l'hyperactivité chez les enfants (McCann et al. 2007).

Lorsque le biopouvoir s'intéresse aux habitudes alimentaires, le schéma semble identique. Ce sont à nouveau des normes bourgeoises (alimentation saine et équilibrée, contrôle de son corps, contrôle de soi en général) qui se diffusent au niveau des classes populaires. A titre d'exemple, l'obésité est incontestablement un problème de classe, puisqu'elle touche en majorité les classes sociales défavorisées (Burry 1999; Leclerc et al. 2000), et lutter contre l'obésité est avant tout une volonté du pouvoir légitime qui devient peu à peu une politique de santé nationale. Il s'agit, au même titre du pouvoir exercé sur la sexualité, de l'exercice d'un pouvoir sur des corps que le discours médical – la composante du discours savant indissociable du biopouvoir – désigne comme malade et qu'il faut guérir (Jutel 2009). A nouveau, l'intériorisation du pouvoir par les sujets est de mise, donnant lieu à des « pratiques de soi » (Foucault 1984b, 34–35), allant dans le sens d'une responsabilisation individuelle (Jacolin-Nackaerts et Clément 2008, 49).

Le cas du programme Foodflex nous semble rendre compte de cette dynamique sociale dans la mesure où les supermarchés concernés, appartenant tous à Safeway, ont pour public cible les classes populaires américaines. Ce système, en suggérant une amélioration des habitudes alimentaires pour jouir d'une meilleure santé, participe d'un biopouvoir, que d'aucuns appellent nouvellement une « biopédagogie » (Harwood 2009; Wright 2009).

4 Conclusion

A eux seuls, les programmes de fidélité suisses et leurs cartes personnalisées ne permettent pas d'évoquer le spectre d'un *Big Brother*. Les entreprises concernées ne poussent pas très loin le traitement des données et, dans le contexte actuel du marché, ne semblent pas considérer comme rentable d'investir dans des technologies et un personnel expert coûteux. Néanmoins, certaines entreprises organisent déjà, spontanément ou systématiquement, de la publicité ciblée et personnalisée, et des données sont parfois échangées entre différentes entreprises. Surtout, l'objectif d'une entreprise n'est plus d'empêcher ses clients d'aller chez des concurrents, mais de créer et de renforcer leur fidélité sur un nombre maximum de produits (Barrey 2004). Par conséquent, même si les entreprises ne font pas encore un usage intensif des données qu'elles récoltent, elles sont fortement susceptibles de développer l'analyse de données dans un futur proche. Il n'est en tout cas jamais question de cesser la récolte des données, puisque Poke a même décidé, en 2012, de rompre avec sa politique renforcée de protection de la sphère privée en se mettant lui aussi à enregistrer le détail des achats de ses clients. De plus, les programmes de fidélité travaillent tant sur le plan de la rationalité des acteurs que sur leurs émotions. Ils ont pour cible le désir et le plaisir du consommateur, avec l'idée qu'il est possible de savoir ce que les consommateurs veulent avant même que ceux-ci en prennent

conscience. La gouvernance du plaisir et du désir est l'une des caractéristiques centrales du biopouvoir, qui nécessite des consommateurs transparents (une transparence qui est l'autre caractéristique essentielle constitutive du biopouvoir), prêt à livrer leurs informations personnelles.

Concernant la pertinence à aborder la consommation en tant que biopouvoir, rappelons que Michel Foucault (1997, 225) définit la médecine comme suit :

La médecine, c'est un savoir-pouvoir qui porte à la fois sur le corps et sur la population, sur l'organisme et sur les processus biologiques, et qui va donc avoir des effets disciplinaires et des effets régulateurs.

Or, la consommation semble aussi constituer un « savoir-pouvoir » portant sur le même objet et ayant les mêmes effets régulateurs. Dans le cas de la lutte contre l'obésité ou dans le cas de Foodflex, qui se base sur des recommandations officielles en matière de nutrition pour « aider » ses clients à adopter un style de consommation meilleur pour leur santé, le lien entre consommation et santé devient encore plus étroit. Bien entendu, il ne s'agit pas de distinguer deux biopouvoirs distincts, mais plutôt d'observer l'extension du domaine d'action d'un biopouvoir qui s'étend au-delà du savoir-pouvoir médical pour aborder la consommation.

Dans la mesure où il traverse sans distinction, outre les corps, les institutions publiques et les institutions privées, le biopouvoir devient particulièrement performant. La récolte de données sur les habitudes de consommation des citoyens au niveau de finesse obtenu par les programmes de fidélité n'est pas réalisable par un gouvernement, mais dès lors que ces données sont disponibles, il devient possible de les utiliser par exemple pour promouvoir une politique de santé, telle que la lutte contre l'obésité. Le problème est que la collaboration croissante entre le privé et le public permet au biopouvoir de passer par des chemins détournés, sans toujours s'assujettir au contrôle démocratique auquel les entreprises échappent (Orlie 2002, 398). Ceci pose un problème éthique majeur, allant bien au-delà de la question de la protection de la sphère privée, bien que cette dernière reste à défendre. Dans cet article, nous espérons avoir mis en avant la pertinence du concept du biopouvoir pour aborder de telles questions éthiques, dans la mesure où il nous semble particulièrement bien armé pour mettre au jour les liens complexes entre les pratiques de récolte de données et la création de nouvelles modalités de pouvoir au sein de la société de l'information.

5 Références bibliographiques

- Andrieu, Bernard. 2004. La fin de la biopolitique chez Michel Foucault: le troisième déplacement. *Le Portique* 13–14: 1–9.
- Barrey, Sandrine. 2004. «Fidéliser les clients dans le secteur de la grande distribution: agir entre dispositif et dispositions.» Pp. 127–152 in *La captation des publics*, édité par Franck Cochoy. Toulouse: Presses Universitaires du Mirail.
- Berry, Michael et Gordon Linoff. 2004. *Data mining techniques*. Indianapolis: Wiley Publishing.
- Burry, John. 1999. Obesity and virtue. Is staying lean a matter of ethics? *The Medical Journal of Australia* 171(11/12): 609–610.
- Campbell, Colin. 1989. *The Romantic Ethic and the Spirit of Modern Consumerism*. Oxford: Blackwell.
- Cochoy, Franck. 2004. «La captation des publics entre dispositifs et dispositions, ou le petit chaperon rouge revisité.» Pp. 11–68 in *La captation des publics. C'est pour mieux te séduire, mon client...*, édité par Franck Cochoy. Toulouse: Presses Universitaires du Mirail.
- Coll, Sami. 2012a. «Le marketing relationnel et le lien marchand: le cas des cartes de fidélité suisses.» Pp. 197–218 in *Du lien marchand: comment le marché fait société*, édité par Franck Cochoy. Toulouse: Presses Universitaires du Mirail.
- Coll, Sami. 2012b. The social dynamics of secrecy: rethinking information and privacy through Georg Simmel. *International Review of Information Ethics* 17: 15–20.
- Coll, Sami. 2014. *Surveiller et récompenser: les cartes de fidélité qui nous gouvernent*. Zurich: Seismo.
- Cusin, François. 2004. «Attirer, sélectionner, fidéliser: le double marché du crédit aux particuliers.» Pp. 153–180 in *La captation des publics*, édité par Franck Cochoy. Toulouse: Presses Universitaires du Mirail.
- Delay, Christophe et Arnaud Frauenfelder. 2005. La «maltraitance» en tant que problème public et instrument d'encadrement des familles: analyse de l'émergence d'un nouveau régime normatif de «savoir éduquer». *Revue suisse de sociologie* 31(2): 383–406.
- Deleuze, Gilles. 1990. Post-scriptum sur les sociétés de contrôle. *L'autre journal* 1: 111–114.
- Duhigg, Charles. 16.02.2012. How companies learn your secrets. *The New York Times*, http://www.nytimes.com/2012/02/19/magazine/shopping-habits.html?pagewanted=all&_r=0 (04.12.2013).
- Fassin, Didier. 1996. *L'espace politique de la santé: essai de généalogie*. Paris: Presses universitaires de France.
- Foodflex. 2010. Page Web d'accueil du programme de fidélité Foodflex. <https://foodflex.safeway.com/default.aspx> (01.01.2010).
- Foucault, Michel. 1975. *Surveiller et punir: naissance de la prison*. Paris: Gallimard.
- Foucault, Michel. 1976. *Histoire de la sexualité I: la volonté de savoir*. Paris: Gallimard.
- Foucault, Michel. 1984a. *Histoire de la sexualité II: l'usage des plaisirs*. Paris: Gallimard.
- Foucault, Michel. 1984b. *Histoire de la sexualité III: le souci de soi*. Paris: Gallimard.
- Foucault, Michel. 1997. *Il faut défendre la société: cours au collège de France (1975–1976)*. Paris: Gallimard et Seuil.
- Haggerty, Kevin. 2006. «Tear down the walls: on demolishing the panopticon.» Pp. 23–45 in *Theorizing Surveillance: the Panopticon and Beyond*, édité par David Lyon. Devon, UK: Willan Publishing.
- Harwood, Valerie. 2009. «Theorizing biopedagogies.» Pp. 15–30 in *Biopolitics and the "Obesity Epidemic": Governing Bodies*, édité par Jan Wright et Valerie Harwood. New York: Taylor & Francis.
- Hetzl, Patrick. 2004. *Le marketing relationnel*. Paris: Presse Universitaires de France.
- Humby, Clive, Terry Hunt et Tim Phillips. 2004. *Scoring Points: How Tesco is Winning Customer Loyalty*. London: Kogan Page Publishers.

- Jacolin-Nackaerts, Myriam et Jean Paul Clément. 2008. La lutte contre l'obésité à l'école : entre biopouvoir et individuation. *Lien social et Politiques* 59 : 47–60.
- Jutel, Annemarie. 2009. "Doctor's orders: diagnosis, medical authority and the exploitation of the fat body." Pp. 60–77 in *Biopolitics and the "Obesity Epidemic": Governing Bodies*, édité par Jan Wright et Valerie Harwood. New York: Taylor & Francis.
- Kale, Sudhir. 2004. CRM failure and the seven deadly sins. *Marketing Management* 13(5) : 42–46.
- Kessous, Emmanuel. 2012. *L'attention au monde: sociologie des données personnelles à l'ère numérique*. Paris: Armand Colin.
- Lace, Susanne. 2005. *The Glass Consumer: Life in a Surveillance Society*. Bristol: The Policy Press.
- Leclerc, Annette, Didier Fassin, Monique Grandjean et Monique Kaminski (éds.). 2000. *Les inégalités sociales de santé*. Paris: La Découverte.
- Lyon, David. 2007. *Surveillance Studies: an Overview*. Cambridge: Polity Press.
- McCann, Donna et al. 2007. Food additives and hyperactive behaviour in 3-year-old and 8/9-year-old children in the community: a randomised, double-blinded, placebo-controlled trial. *The Lancet* 370(9598) : 1560–1567.
- McNamara, Cronan et al. 2011. Uncertainty analysis of the use of a retailer fidelity card scheme in the assessment of food additive intake. *Food Additives & Contaminants: Part A* 28(12) : 1–9.
- Miah, Andy et Emma Rich. 2008. *The Medicalization of Cyberspace*. New York: Routledge.
- Millar, Jason. 2009. "Core privacy: a problem for predictive data mining." Pp. 103–119 in *Lessons from the Identity Trail: Anonymity, Privacy and Identity in a Networked Society*, édité par Ian Kerr, Carole Lucock et Valerie Steeves. New York: Oxford University Press.
- Nissenbaum, Helen. 2009. "Puzzles, paradoxes, and privacy in public." Pp. 103–126 in *Privacy in Context: Technology, Policy, and the Integrity of Social Life*. Stanford: Stanford University Press.
- Orlie, Melissa A. 2002. The desire for freedom and the consumption of politics. *Philosophy & Social Criticism* 28 : 395–417.
- Rabinow, Paul et Nikolas Rose. 2006. Biopower today. *BioSocieties* 1(2) : 195–217.
- Rey, Bénédicte. 2012. *La vie privée à l'ère du numérique*. Cachan: Lavoisier.
- Ritzer, George. 1999. *Enchanting a Disenchanted World: Revolutionizing the Means of Consumption*. Thousand Oaks CA: Pine Forge Press.
- Sardi, M., Y. Haldemann, H. Nordmann, B. Bortex, B. Safford, B. Smith, D. Tennant, J. Howlett et P.R. Jasti. 2010. Use of retailer fidelity card schemes in the assessment of food additive intake: Sunset Yellow a case study. *Food Additives & Contaminants: Part A* 27(11) : 1507–1515.
- Schultheis, Franz, Arnaud Frauenfelder et Christophe Delay. 2007. *Maltraitance: contribution à une sociologie de l'intolérable*. Paris: L'Harmattan.
- Wright, Jan. 2009. "Biopower, biopedagogies and the obesity epidemic." Pp. 1–14, in *Biopolitics and the "Obesity Epidemic": Governing Bodies*, édité par Jan Wright et Valerie Harwood. New York: Taylor & Francis.
- Zwick, Detlev et Janice Denegri-Knott. 2009. Manufacturing customers: the database as new means of production. *Journal of Consumer Culture* 9(2) : 221–247.