

# **La consommation de pain recyclé : rôle de l'identité du consommateur et de ses représentations. Une revue de littérature**

**Béatrice Bellini, Laure Lavorata, Neda Bouroujerdy  
Communication AFM, Mai 2025**

## **Abstract**

This literature review examines the consumption of recycled bread through the lens of consumer identity and social representations. It highlights how consumer perceptions and values influence their commitment to eco-friendly initiatives, such as reducing food waste by reusing unsold bread. This approach aligns with food sustainability goals, aiming to minimize bread surplus in the supply chain while promoting new products derived from bread. It also forms an integral part of in-situ circular economy practices. Drawing on concepts of consumer identity and responsible consumption, this review explores the impact of both individual and collective social representations on the acceptance of these products. It illustrates how these innovative practices are transforming traditional food consumption by fostering a more local, inclusive, and sustainable approach.

**Keywords: social representation, consumption, consumer identity, recycled bread**

## **Résumé**

Cette revue de littérature explore la consommation de pain recyclé à travers le prisme de l'identité du consommateur et de ses représentations sociales. Elle met en lumière l'influence des perceptions et des valeurs des consommateurs sur leur décision d'achat envers des produits alimentaires écologiques. Le pain recyclé permet ainsi la réduction du gaspillage alimentaire à travers la réutilisation de pains invendus au sein même des boulangeries artisanales. Ceci implique que les représentations des consommateurs intègrent également ce qui se passe dans la chaîne de valeur. Cette approche s'inscrit dans une dynamique d'économie circulaire in situ. L'acceptation du produit par les consommateurs repose sur l'impact des représentations sociales, tant individuelles que collectives. Ces derniers vont déterminer les potentiels moteurs de la prise de décision d'achat du client.

**Mots clés : représentations sociales, identité du consommateur, consommation, pain recyclé**

# La consommation de pain recyclé : rôle de l'identité du consommateur et de ses représentations. Une revue de littérature

## Introduction

Les travaux en marketing sur les pratiques durables liées au gaspillage alimentaire se sont surtout centrées sur le comportement post-consommation de l'individu dans son environnement familial et personnel (Aschemann-Witzel et al., 2015; Lavorata et Mugel, 2018; Gonzales et Siadou-Martin, 2020). En effet, le gaspillage alimentaire représente 8,8 millions de tonnes en 2021 en France, soit 129 kg par personne et il provient pour 47% des déchets des ménages<sup>1</sup>. Cependant, si plus de la moitié des déchets ne sont pas comestibles (4,5 millions de tonnes), le reste pourrait tout à fait être réutilisé. Pourtant des enjeux écologiques importants existent en amont de la filière, en particulier lors de l'étape d'approvisionnement des matières premières (Bellini, 2020). Mieux mis en avant lors de l'achat du produit, ces impacts écologiques peuvent influencer les critères de choix. Notre recherche porte sur l'analyse d'une solution offrant des perspectives de réduction en termes d'impacts écologiques via la réduction de la consommation de matières en amont afin de faire face à l'enjeu de finitude des ressources (Rockström J. et al., 2009). Le produit concerné est le pain dit "recyclé" intégrant du broyat de pains rassis en remplacement d'une partie de la farine classique, et fabriqué par les petites boulangeries artisanales. L'enjeu est important car celles-ci produisent près de 60% du pain consommé en France et génèrent environ 10 % d'excédents de pain par rapport à leur production, soit un flux évalué à 125 000 tonnes par an. En 2016, environ 50% de cette production est détruite, le reste étant donné soit à des associations caritatives soit utilisée en alimentation animale<sup>2</sup> (ADEME, 2016).

La hiérarchie des solutions issue de la réglementation française, et en particulier la loi Garot de 2016, donne cependant priorité à la valorisation sous forme de denrées alimentaires, dons et transformations inclus. Une étude qualitative menée en 2021 dans la région de Rennes Métropole montre que l'option du don pour les petites boulangeries reste difficile à mettre en œuvre en raison de la difficulté à mettre en place les conditions de collecte (Roy, 2021). De plus, des études indiquent qu'un consommateur sur deux a l'intention d'acheter des produits alimentaires recyclés, quel que soit le type, le principal obstacle étant la néophobie alimentaire et la néophobie technologique alimentaire (Coderoni, 2020). Les études de consommation sur les produits utilisant des restes ou des surplus alimentaires restent rares, et absentes dans le cas du pain rassis. La solution de fabrication de pain recyclé semble donc intéressante à étudier.

En conséquence, afin de promouvoir des achats de produits permettant de lutter contre le gaspillage alimentaire en amont de l'étape de consommation, il est important de s'interroger sur le rôle des représentations sociales chez le consommateur ainsi que sur l'influence de son identité sur son comportement d'achat. Dans cette étude, nous nous centrerons plus particulièrement sur le pain recyclé et nous nous interrogerons sur les facteurs qui peuvent influencer sa consommation. Dans un premier temps, nous présenterons le contexte de l'étude sur le pain recyclé avant de développer une revue de littérature concernant l'identité du

---

<sup>1</sup> <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/gaspillage-alimentaire>

<sup>2</sup> [ADEME DOSSIER DE PRESSE Etude « Pertes et gaspillages alimentaires : état des lieux et leur gestion par étapes de la chaîne](#)

consommateur et les représentations sociales. Nous concluons sur des recommandations pour la poursuite de l'étude.

## **Contexte de la recherche**

Cette recherche s'intéresse à un nouveau produit alimentaire, appelé "pain recyclé", dont le développement s'inscrit dans le cadre d'un projet pluridisciplinaire. Ce pain est fabriqué en intégrant du pain non vendu sous forme de poudre broyée sur leurs lieux de fabrication, à savoir les boulangeries. Cette solution est évaluée comme étant écologique car elle permet de réduire la quantité d'intrants (farine) et de diminuer la quantité de déchets produits à l'étape de fabrication et de vente (invendus de pain). Elle intègre le périmètre de l'économie circulaire "in situ", car la ressource dite "secondaire" (le déchet) est réutilisée sur site, sans avoir recours à du transport. Cette solution s'appuie sur une boucle fermée, puisqu'il y a maintien d'utilisation pour le même produit avec conservation de la même qualité technique (équivalente à la farine classique), associée à une boucle courte car le "déchet" reste sur son lieu de production. Elle constitue une « niche » par rapport à l'industrie dominante de la boulangerie dont les excédents sont principalement transportés en dehors du lieu de production et recyclés comme aliments pour animaux. Do et al (2021) le définissent comme faisant partie des systèmes rentables avec des solutions à impact, simples et robustes à petites échelles. Ce type de solution reste encore peu déployé et peu étudié au niveau organisationnel.

Cette solution d'économie circulaire in situ représente un vrai potentiel en matière de développement durable car elle participe à :

- mettre en place une chaîne d'approvisionnement durable locale, comme le recours à des blés locaux, souvent associée à la spatialisation (Mundler et al., 2022) avec le territoire et les villes qui y jouent un rôle central (Kohler et al., 2019)
- repousser les frontières de la durabilité car la qualité et la valeur des ressources est maintenue dans l'économie aussi longtemps que possible afin de minimiser la production de déchets (Tapia et al., 2021 ; Do et al., 2021)

Cependant, un défi majeur dans la gestion du pain réside dans son vieillissement rapide, entraînant des pertes de qualité, de saveur et de texture. Le processus de rétrogradation de l'amidon, notamment la recristallisation de l'amylose et la réassociation de l'amylopectine, constitue un aspect crucial du rassissement du pain (Curti et al., 2011). Le recyclage dans les aliments du pain rassis dans les boulangeries fait pourtant partie de la tradition professionnelle, ce qui peut faciliter le développement de ce processus (Coderoni et Perito, 2020).

C'est également un véritable défi scientifique pour le rendre opérationnel et il nécessite de répondre à plusieurs questionnements. Tout d'abord, le maintien des fonctionnalités principales du pain constitue un premier enjeu ; en effet, le pain recyclé doit au moins avoir les mêmes bénéfices nutritionnels, goût, texture, apparence... qu'un pain normal. Puis, les aspects techniques à maîtriser concernent la génération des poudres de pain rassis fonctionnelles par des opérations de broyage et de fractionnement. Les questions de santé sont également au cœur du sujet, avec par exemple la limitation de l'acrylamide néoformé, élément cancérigène, qui peut se développer au cours de la cuisson. Enfin, les aspects liés aux modèles d'affaires et à la proposition de valeur sont majeurs car ils conditionnent le déploiement effectif. En effet, les petites entreprises sont confrontées à des difficultés commerciales pour mettre en place ce type d'activité tout en devant assurer leur viabilité économique. Cette recherche permet ainsi d'explorer un nouveau modèle d'affaires lié à l'économie circulaire in-situ. Notre périmètre d'étude concerne ici particulièrement la partie marketing, à savoir, les enjeux de représentation

du pain et du pain recyclé afin d'en déduire les potentiels moteurs de la prise de décision d'achat du client.

## **Identité du consommateur et comportement**

Reed et al. (2012) indiquent qu'il existe un consensus sur l'influence de l'identité du consommateur sur son comportement et ils proposent une définition inclusive de l'identité : *“c'est une catégorie à laquelle un consommateur s'associe et qui lui permet de se faire une idée précise de ce que la personne de la catégorie ressemble, pense, ressent et agit ”*(p.310). D'autres chercheurs mettent également en lumière les enjeux importants des dynamiques sociétales et culturelles sur la construction de l'identité individuelle et collective et Belk (1988) révèle comment l'attachement à certaines marques peut devenir un élément central de l'identité personnelle, un symbole de statut social ou une expression de valeurs personnelles. Dans cette section, nous définirons l'identité du consommateur et son rôle dans la consommation avant de nous intéresser à sa place dans la consommation alimentaire.

### *Un rôle important dans les choix de consommation*

La littérature sur la consommation montre que les individus consomment des produits ou des services pour leurs significations à la fois fonctionnelles et symboliques (Hosani et Martin, 2011; Belk, 1988; Solomon, 1983). Sirgy (1982) distingue ainsi l'image fonctionnelle du produit, associée aux bénéfices physiques du produit, de l'image symbolique liée à la personnalité que l'individu attribue au produit. Pour Levy (1959), les individus achètent des produits non seulement pour ce qu'ils peuvent faire mais pour ce qu'ils signifient. En conséquence, il existe un lien entre l'achat de produits et l'identité personnelle et sociale des individus. L'identité du consommateur se réfère à la façon dont les individus se définissent et s'expriment à travers leurs choix de consommation par l'achat des biens et des marques qui reflètent leurs valeurs et aspirations (Belk, 1988 ; Ahuvia, 2005). Cette identité est influencée par des facteurs sociaux, culturels et personnels, et elle est souvent marquée par des tensions entre désirs individuels et attentes sociales (Thompson et Arsel, 2004).

L'étude des choix de consommation révèle une interaction complexe entre l'identité personnelle et les représentations sociales du consommateur. Selon Holt (1995), les objets et pratiques de consommation possèdent une dimension symbolique importante, permettant aux individus d'exprimer leur identité personnelle. Cette idée est renforcée par Belk (1988), qui montre que les biens de consommation peuvent être utilisés comme des extensions de soi. Les choix de consommation peuvent également avoir un rôle social et normatif permettant à l'individu de se situer par rapport à son environnement social (Hogg et al., 2009). En outre, le comportement des consommateurs est guidé par ce que des auteurs définissent comme un habitus c'est à dire *“un ensemble d'habitudes ou de prédispositions internalisées qui guident les pratiques sociales des consommateurs et notamment leurs pratiques alimentaires”* (Aurier and Sirieix (2009, p.12). Pour comprendre pleinement le comportement du consommateur, il est nécessaire d'examiner, au-delà des caractéristiques individuelles, ses relations et les représentations qu'il se fait de son environnement social (Bartels et Reinders, 2010; Hauser, Tellis et Griffin, 2006).

### *L'identité, la consommation alimentaire et l'impact environnemental perçu*

L'identité du consommateur est façonnée par ses dimensions individuelle, territoriale et culturelle qui influencent ses comportements de consommation, et elle peut jouer un rôle crucial dans l'acceptation de produits comme le pain fabriqué à partir de farine recyclée. À mesure que

les consommateurs deviennent plus conscients des enjeux environnementaux, leur perception du gaspillage alimentaire change, favorisant l'achat de produits jugés plus responsables (Gonzales et Siadou-Martin, 2020). Dans le cas de l'achat de pain recyclé, les consommateurs peuvent lui attribuer des bénéfices fonctionnels tels que la fraîcheur, la texture et le goût, qui sont cruciaux pour leur satisfaction immédiate. D'autres facteurs liés aux autres caractéristiques du produit vont intervenir dans sa décision d'achat, comme l'origine locale des ingrédients du pain et/ou les méthodes de production artisanale. Ces dernières seront par exemple valorisées par les consommateurs recherchant une expérience gastronomique unique. Enfin, la qualité environnementale perçue du produit est un facteur de décision important dans le cas du pain recyclé. Ainsi, les consommateurs qui privilégient l'impact écologique au niveau de leurs achats pourraient être attirés par ce pain recyclé, compte tenu de son caractère écologique, qui réduit le gaspillage alimentaire en amont de la consommation. L'évaluation puis l'achat du pain recyclé transcende le simple acte d'achat, se transformant en un choix qui reflète des valeurs personnelles et collectives, y compris une conscience écologique.

## **Les représentations sociales : une théorie adaptée à l'étude du pain recyclé**

### *Présentation des représentations sociales*

La représentation sociale est un concept central en psychologie sociale et elle désigne la manière dont les individus ou les groupes perçoivent, interprètent et construisent des connaissances sur leur monde social et leurs expériences (Moscovici, 1961). Ces représentations, formées de croyances et d'idéologies partagées, influencent et organisent les interactions des individus avec la réalité sociale (Jodelet, 2003). Les représentations sociales désignent l'ensemble des croyances, opinions, attitudes et informations partagées par un groupe à propos d'un sujet donné (Abric, 1994). Elles représentent un savoir socialement construit, contribuant à une réalité partagée. Ces représentations évoluent en fonction du temps et du contexte, car elles résultent des interactions entre les individus et la société à laquelle ils appartiennent (op.cité). Les représentations sociales sont composées de deux dimensions: "*un noyau central qui détermine à la fois l'organisation et la signification de la représentation et des éléments périphériques qui servent d'interface entre le cœur de la représentation et la réalité quotidienne*" (Mannoni, 1998, p.54).

Par conséquent, étudier les représentations sociales permet de comprendre comment un sujet est accepté par les membres d'un groupe, et comment celui-ci passe de "quelque chose de perturbant et d'inconnu" à "quelque chose de familier et connu" (Wagner et Kronberger, 2001). Selon la théorie de l'identité sociale, ces comportements sont souvent influencés par la volonté de se conformer à des groupes ou modèles d'appartenance élective, évalués de manière continue et évolutive (Ellemers et al., 1999). Cette dynamique montre comment les représentations des groupes, et donc celles des consommateurs responsables, sont au cœur des processus d'adhésion à des comportements jugés partagés. Les représentations sociales sont façonnées par des valeurs sociales, des influences médiatiques et les tendances actuelles de consommation, qui contribuent à façonner ces perceptions (Moscovici, 1961; Abric, 1994).

### *Les représentations sociales et l'alimentation responsable*

Un exemple concret de ces représentations sociales peut être vu dans la perception des aliments biologiques. De nombreux consommateurs en France associent souvent les produits bio à une consommation respectueuse de l'environnement et donc plus responsable. Toutefois, une représentation dominante de ces produits se concentre sur l'aspect élitiste et inaccessible financièrement, ce qui peut dissuader certains groupes sociaux de les adopter. Ce phénomène est lié à la façon dont ces produits sont perçus par les consommateurs, influencés par des stéréotypes sociaux et des facteurs identitaires, comme l'ont souligné des chercheurs dans la

théorie de l'identité sociale (Ellemers et al., 1999). Ce rejet ou cette acceptation sélective des produits écologiques illustre l'impact des représentations sociales dans les choix alimentaires et leur adoption généralisée.

Dans le cas du pain, la représentation associée à ce produit est très forte : des études sur le gaspillage alimentaire (Lavorata et Mugel, 2018) ont montré que les représentations sociales du gaspillage alimentaire dépendent de la représentation que les individus ont de la nourriture qu'ils consomment. Les résultats de leur recherche montrent que les consommateurs auront plus de mal à jeter des produits alimentaires de haute valeur de santé, hédoniques, de qualité ou d'un prix élevé. Parallèlement, les produits qui ont moins de valeurs (biscuits, yaourts ou canettes) seront plus facilement jetés par les consommateurs même s'ils n'ont pas été consommés. En revanche, dans le cas du pain, comme celui-ci a une forte valeur symbolique, les consommateurs ont du mal à le jeter. Dans le cadre de notre étude, la validité de cette représentation particulière du pain doit être étendue à ce qui se passe chez le boulanger, et donc qui n'est pas vécu directement par le consommateur. Contribuer à ne pas gâcher du pain via ses achats devient un geste associé à un évitement du gaspillage alimentaire.

### **Conclusion et perspectives de recherche**

Dans le cas de l'alimentation durable en France, les représentations sociales des régimes alimentaires durables ne correspondent pas toujours aux critères idéaux définis par des organisations comme celles de la Food and Agriculture Organization (FAO), qui incluent le respect de l'environnement, la qualité nutritionnelle, l'acceptation culturelle et la justice économique<sup>3</sup>. Cette revue de littérature a cependant permis de mettre en évidence la pertinence des concepts comme l'identité du consommateur et des représentations sociales et leur rôle sur les décisions d'achat de produits plus vertueux pour l'environnement.

Le succès du lancement d'un nouveau produit écologique afin de prévenir le gaspillage alimentaire lors des étapes d'approvisionnement et de la production présente des enjeux importants pour les acteurs de la chaîne de valeur, de l'agriculteur fournisseur de matières premières au consommateur. Ce succès est conditionné à des facteurs techniques mais également à l'acceptation de ce produit par les consommateurs. La perception de l'impact écologique positif par ces derniers est essentielle à l'achat du pain recyclé, cependant le gâchis n'étant pas post-consommation (visible), ce dernier doit être compris et correctement évalué par le client pour justifier l'achat. Ainsi, la construction d'un modèle de prise de décision du pain recyclé par le consommateur, basé sur différents types de facteurs, pourrait contribuer à établir un positionnement marketing adapté, permettant d'optimiser sa vente et assurant ainsi la viabilité du modèle d'affaires qui sera proposé au boulanger.

Une piste de recherche serait de mieux identifier les éléments qui contribuent à augmenter la perception de la qualité environnementale du pain recyclé, notamment par la transparence des impacts lors des différentes étapes du cycle de vie du produit. Cela pourrait être dans la continuité des travaux de certains chercheurs (Bellini et Beierlein, 2018) qui se sont intéressées plus particulièrement à l'entreprise "C'est qui le patron". Cette revue de littérature n'est que la première étape de cette recherche et une étude qualitative permettant d'évaluer les critères qui interviennent dans la décision d'achat du consommateur est en préparation.

---

<sup>3</sup> <https://www.fao.org/home/fr>

## **Bibliographie**

Abric, J.-C. (1994). *Pratiques sociales et représentations*. Presses universitaires de France.

Ahuvia, A. C. (2005). Beyond the extended self: Loved objects and consumers' identity narratives. *Journal of Consumer Research*, 32(1), 171-184.

Aschemann-Witzel, J., De Hooge, I., Amani, P., Bech-Larsen, T., et Oostindjer, M. (2015). Consumer-related food waste: Causes and potential for action. *Sustainability*, 7(6), 6457–6477.

Aurier, P. et Sirieix, L. (2009). *Marketing des produits alimentaires*. Paris: Dunod

Bartels, J., et Reinders, M. J. (2010). Social identification, social representations, and consumer innovativeness in an organic food context: A cross-national comparison. *Food Quality and Preference*, 21(4), 347–352.

Belk, R. W. (1988), Possessions and the extended self, *Journal of Consumer Research*, 15(2), 139-168.

Bellini, B. (2020). Management stratégique de la biodiversité dans l'entreprise par l'approche produit/service. *Techniques de l'Ingénieur*.

Bellini, B. et Beierlein, L. (2018). Co-crée avec le client pour valoriser la qualité sociale et environnementale des produits. XXVIIe Conférence Internationale de Management Stratégique, *AIMS*.

Benoit, M., Tchamitchian, M., Penvern, S., Savini, I., et Bellon, S. (2019). Potentialités, questionnements et besoins de recherche de l'agriculture biologique face aux enjeux sociétaux. *Économie rurale*, 361, 49-69.

Coderoni, S., and Perito, M. A. (2020). Sustainable consumption in the circular economy: An analysis of consumers' purchase intentions for waste-to-value food. *Journal of Cleaner Production*, 252, 119870.

Curti, E., Bubici, S., Carini, 2., Baroni, S. et Vittadini, E. (2011). Water molecular dynamics during bread staling by Nuclear Magnetic Resonance, *LWT - Food Science and Technology*, 44(4), 854-859.

Do, Q., Ramudhin, A., Colicchia, C., Creazza, A., et Li, D. (2021). A systematic review of research on food loss and waste prevention and management for the circular economy. *International Journal of Production Economics*, 239, 108-209.

- El Bilali H., 2019. Research on agro-food sustainability transitions: A systematic review of research themes and an analysis of research gaps. *Journal of Cleaner Production*, 221, 353-364.
- Ellemers, N. P., Kortekaas, P., et Ouwerkerk, J. (1999). Self-categorisation, commitment to the group and group self-esteem as related but distinct aspects of social identity. *European Journal of Social Psychology*, 29(5), 371–389.
- Gonzales, C. et Siadou-Martin, B. (2020). Contribution à la compréhension des représentations sociales du gaspillage alimentaire : une étude exploratoire au travers de la presse, *Revue de l'Organisation Responsable*, 15, 7-16.
- Hauser, J. R., Tellis, G. J., et Griffin, A. (2006). Research on innovation: A review and agenda for marketing science. *Marketing Science*, 25(6), 687–717.
- Hogg, M. K., Banister, E. N., et Stephenson, C. A. (2009). Mapping symbolic (anti-) consumption. *Journal of Business Research*, 62(2), 148–159.
- Holt, D. B. (1995). How consumers consume: A typology of consumption practices. *Journal of Consumer Research*, 22(1), 1-16.
- Hosany, S., et Martin, D. (2011). Self-image congruence in consumer behavior. *Journal of Business Research*, 64(10), 1179–1184.
- Jodelet, D. (2003). Aperçus sur les méthodologies qualitatives. In F. Buschini et S. Moscovici (Éds.), *Les méthodes des sciences humaines* (pp. 139–162). Presses Universitaires de France.
- Köhler, J., Geels, F. W., Kern, F., Markard, J., Onsongo, E., Wieczorek, A., ... et Wells, P. (2019). An agenda for sustainability transitions research: State of the art and future directions. *Environmental innovation and societal transitions*, 31, 1-32.
- Lavorata, L et Mugel, O (2018). Consumers and food waste in France, in *Food Retailing and Sustainable Development: European Perspectives*, coordonné par L.Lavorata et L.Sparks, 119-130.
- Levy, S. J. (1959). Symbols for sale. *Harvard Business Review*, 37(4), 117–124.
- Mannoni, P. (1998). *Les représentations sociales*. PUF
- Moscovici, S. (1961). *La psychanalyse, son image, son public*. Presses Universitaires de France. Bibliothèque de psychanalyse et de psychologie.
- Loudiyi, S., Margetic, C. et Duma, C. (2022). Quelles transitions alimentaires dans les territoires ? *GéoCarrefour*, 96 (3), 1-4.
- Reed, A., Forehand, M-R., Puntoni, S. et Luk Warlop, L. (2012). Identity-based consumer behavior, *International Journal of Research in Marketing*, 29(4), 310-321.
- Rockström, J., et al. (2009). Planetary boundaries: Exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and Society*, 14(2), 32.
- Roy, C. (2021). *Valorisation alimentaire et non alimentaire des rebuts de la filière panification* (Mémoire de master, Institut Agro, pp. 109).

Sirgy, M. J. (1982). Self-concept in consumer behavior: A critical review. *Journal of Consumer Research*, 9, 287–300.

Solomon, M. R. (1983). The role of products as social stimuli: A symbolic interactionism perspective. *Journal of Consumer Research*, 10(3), 319–329.

Tapia, C., Bianchi, M., Pallaske, G., et Bassi, A. M. (2021). Towards a territorial definition of a circular economy: Exploring the role of territorial factors in closed-loop systems. *European Planning Studies*, 29(8), 1438–1457.

Thompson, C. J., et Arsel, Z. (2004). The Starbucks brandscape and consumers' (anticorporate) experience of glocalization. *Journal of Consumer Research*, 31(4), 631–642.

Wagner, W., et Kronberger, N. (2001). Killer tomatoes! Collective symbolic coping with biotechnology. *European Journal of Social Psychology*, 31(4), 311–333.