

L'ACCEPTABILITE DE LA 3D ALIMENTAIRE PAR LES CONSOMMATEURS.

RESUME

Cette communication vise à comprendre le comportement du consommateur au sujet d'une innovation de rupture, l'impression 3D alimentaire. Une étude qualitative met en évidence que les consommateurs ne connaissent pas les possibilités qu'offre cette nouvelle technologie. Ce nouveau mode de préparation d'une partie ou de la totalité de plats n'est acceptable que pour certains produits ou pour certains usages. Par ailleurs, les cuisines françaises ne sont pas prêtes à être équipées de ce nouvel appareil numérique. Les raisons en sont les coûts cognitifs, pratiques et financiers et les normes sociales et culturelles liées à l'alimentation.

Mots clés : innovation, alimentation, technologie, perceptions des consommateurs.

SUMMARY

This communication aims to understand consumer behavior of a disruptive innovation, food fabrication by 3D printing. Through a qualitative study, the research shows that consumers are unaware of the opportunities offered by this new technology. They will only accept at the output for some foods and in certain contexts. Furthermore, consumers are not yet ready to print food in their kitchens. The reasons are cognitive, practical and financial risks, and french social and cultural norms.

Keywords: innovation, food, technology, consumers' perceptions.

L'ACCEPTABILITE DE LA 3D ALIMENTAIRE PAR LES CONSOMMATEURS.

INTRODUCTION

La fabrication d'objets comestibles à partir d'une imprimante 3D est considérée comme innovante. Au-delà de son principal atout, la personnalisation, son développement pourrait répondre à d'autres enjeux écologiques et économiques (pénurie de certaines matières premières, nutrition spécialisée...).

Cette technologie intéresse les industriels de l'agro-alimentaire et les artisans des métiers de bouche. Elle fait donc l'objet de conférences et de reportages réguliers. Elle est aussi le sujet de multiples recherches, notamment dans le domaine des sciences de l'aliment (244 articles sélectionnés par Science Direct pour l'année 2023).

A l'inverse, l'accueil de l'impression 3D alimentaire par les consommateurs n'a été que peu étudié. La question est donc de mieux comprendre le comportement des consommateurs face à cette technologie. Dès lors, l'objectif de cette communication est double : (1) mieux connaître la représentation de l'usage de cette technologie dans le domaine alimentaire pour le consommateur et (2) identifier la valeur perçue de l'achat et la consommation d'aliments imprimés en 3D et/ou de l'usage d'une imprimante domestique.

Après avoir exposé la littérature de recherche mobilisée, nous présentons la méthodologie fondée sur des entretiens de groupe. Les résultats de cette étude exploratoire mettent en exergue que si le potentiel de la 3D alimentaire est assis sur la personnalisation, cette innovation est réservée à quelques produits et à quelques situations. Par ailleurs, des freins sont identifiés.

CADRE DE RECHERCHE

Les consommateurs et les innovations de rupture

Parce qu'elles bousculent nos représentations et nos pratiques, de nombreuses innovations technologiques sont qualifiées de ruptures. Parce que des connaissances et un apprentissage en amont sont nécessaires, leur utilisation est perçue comme étant complexe. Aussi, certains consommateurs sont réfractaires à adopter les technologies de rupture (Murray et Häubl, 2007) ou la sous-utilisent (Jaspersen et al., 2005). Dès lors, l'acceptation technologique est capitale pour l'adoption, l'intention d'usage et l'usage effectif (Davis, 1989). Issu des sciences de l'information et de la communication, le modèle d'acceptation de la technologie (MAT) et ses versions ultérieures (Venkatesh et Davis, 2000 ; Brunner et Kumar, 2005) s'appuient sur deux variables clés : l'utilité perçue et la facilité d'utilisation. L'utilité perçue équivaut à la perception qu'ont les utilisateurs potentiels des gains de performance possibles ou des bénéfices susceptibles d'être obtenus en utilisant la technologie. La facilité d'utilisation perçue correspond, quant à elle, au degré d'effort à fournir ou aux difficultés auxquelles il va falloir faire face. Autrement dit, plus l'utilité et la facilité d'utilisation perçues par l'utilisateur sont importantes, plus l'attitude de ce dernier envers le système sera positive, faisant ainsi croître son intention de l'utiliser.

Le contexte particulier de l'alimentation

L'acceptabilité du consommateur est déterminante pour toutes innovations de rupture. Celles concernant les produits alimentaires se heurtent aussi à la méfiance et à des réactions de rejet spécifiques à ce domaine.

Par instinct de survie, les mangeurs sont néophobe. Ce comportement relève du paradoxe de l'omnivore (Fischler, 2001), tout mangeur étant tiraillé entre deux instincts opposés. Sensible à la nouveauté et à la variété (nécessaire pour son régime alimentaire omnivore), il se méfie aussi de tout nouvel aliment qui représente un danger potentiel. Tel est le cas des produits agro-alimentaires qui, par manque d'informations concernant l'origine et leur composition, majorent ce sentiment d'insécurité alimentaire (Gallen, 2002). L'offre de produits naturels non transformés est donc privilégiée (Huotilainen et Tuorila, 2005). Le degré naturel de l'innovation alimentaire joue alors un rôle dans l'acceptation de la nouveauté (Siegrist, 2008) ; les aliments connus culturellement et socialement identifiés et valorisés sont aussi priorisés (Fischler, 1990).

En outre, le fait de manger conduit à « incorporer » l'aliment (Rozin, 1994). Cet acte implique l'appropriation non seulement physique, mais aussi symbolique et morale de l'aliment par le mangeur. Ces transferts de sens conduisent à classer l'aliment en fonction de son « bon à manger », participent à son acceptation, à sa consommation et à son évaluation. L'incertitude est donc un problème central (Gallen et Sirieix, 2011), le mangeur a besoin d'identifier les aliments qu'il consomme, afin de ne pas en incorporer les mauvais (Fischler, 1990). Dans ce cadre, les normes sociales et culturelles sont déterminantes (Debusquet, 2011).

METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Compte tenu du caractère très innovant de l'impression 3D alimentaire, l'approche exploratoire a été privilégiée. Cette recherche repose sur une démarche qualitative.

Cinq focus groupes aux profils sociodémographiques variés ont été réalisés (annexe 1). Conduits en ligne et d'une durée d'une heure trente chacun, ils étaient composés de 4 à 6 personnes (au total 23 personnes âgées de 22 à 70 ans). Le guide d'animation était construit en entonnoir. La discussion débutait par une question ouverte sur leurs connaissances au sujet de l'impression 3D. Ensuite, à des fins de mise à niveau sur cette nouvelle technologie dans le domaine alimentaire, un petit film de vulgarisation (E=M6) était projeté. Celui-ci a permis d'échanger sur l'usage d'une imprimante 3D, la consommation d'aliments produits et leurs contextes, ainsi que les avantages et les coûts perçus.

Une analyse thématique des verbatim recueillis a été effectuée à l'aide du logiciel NVivo 11. La codification a été réalisée par des allers-retours successifs entre le corpus et les éléments théoriques.

RESULTATS

Un aliment du futur

L'impression 3D classique suscite intérêt, enthousiasme voire émerveillement (« *cela me fascine* », Marc FG1). A l'inverse, les consommateurs ignorent qu'il est possible de pouvoir imprimer en 3D des aliments voire ils estiment que ce mode de réalisation est incompatible avec l'alimentation (« *l'imprimante, c'est du plastique. Du coup, on a du mal à se dire que c'est du vrai alimentaire* », Emma FG4). Jaillissent alors des questions concernant les composants utilisés (« *C'est avec quelle matière ?* », Catherine FG1) et les produits réalisés (« *On peut imprimer quoi ?* », Marion FG3).

L'impression 3D alimentaire est en rupture avec les représentations d'un aliment ou d'un plat (« *On a une certaine image de la cuisine. J'ai un peu de mal à comprendre la conception de cette cuisine-là* », Frédéric FG5). Cette nouvelle technique est associée à la vision futuriste de l'alimentation exploitée dans certains films (« *L'aile ou la cuisse, ils font du poulet qui se reconstitue comme cela* », Paul FG5). Dès lors, elle est de prime abord peu souhaitée.

La présentation vulgarisée de l'utilisation d'une imprimante 3D alimentaire (via un petit film grand public) a permis à chaque participant de prendre connaissance de cette technologie et de certains de ses usages. Tout d'abord, ce visionnage a conduit à dédramatiser cette innovation (« *Je craignais pire. Cela reste encore dans le domaine du mangeable*», Paul FG5). Des applications pratiques sont suggérées (« *pour des aliments simples comme le chocolat, je vois très bien ce genre d'utilisation* », Estelle FG2). Par ailleurs, une analogie avec des produits existants est réalisée, les références étant alors les appareils ménagers intelligents (« *Cela peut être un remplaçant du robot* », FG 4). Les équipements existants servent de référence, mais l'imprimante 3D a ses spécificités. Ses particularités sont perçues positivement ; « *quelque chose que l'humain n'est pas capable de faire, au niveau technique* » (Corinne FG3). Des aspects négatifs sont aussi soulevés ; « *dans le Thermomix, vous mettez des produits bruts* » (Mathilde FG5).

Selon les bénéfices perçus, une acceptation relative

La grande majorité des personnes rencontrées se disent curieuses de voir et de manger certains produits confectionnés avec cette nouvelle technologie. Imprimer du chocolat en 3D semble logique. Au même titre que le sucre, ce matériau est traditionnellement travaillé par les artisans pour décorer leurs produits ou pour réaliser des sculptures (« *quand on regarde les artisans qui travaillent le chocolat, il est déjà liquide* », Antony FG4). Les personnes se projettent donc dans la possibilité d'imprimer ce type d'ingrédients (« *pourquoi pas les décorations en sucre, vu que c'est un aliment qui est facile à durcir* », Lise FG1).

A l'inverse, la confection d'autres aliments n'est pas acceptable voire concevable. Tel est le cas des produits carnés (« *on a du mal à imaginer la réalisation de la viande* », Catherine FG1). La notion de transformation entre en ligne de compte (« *ce qui paraît évident pour le chocolat, c'est qu'il est déjà sous forme de pâte imprimable, il est chaud. Alors que du poulet, ça nécessite un processus de transformation important : pâte de poulet puis réimprimer la cuisse de poulet* », Antony FG4). Dès lors, l'imprimante 3D alimentaire ne peut être utilisée que pour un petit nombre de produits (« *c'est hyper limité* », Quentin FG2) et pour des produits « *un peu plus haut de gamme* » (Marion FG3). Dans ce dernier cas, le travail de la machine peut être de meilleure qualité que le fait-main (« *pour des produits bien travaillés avec une structure particulière. Là, effectivement, cela pourrait remplacer, et même, peut-être, être meilleurs que l'humain*, Frédéric FG5).

La création joue un rôle central ; « *c'est toutes les possibilités de création* » (Philippe FG3). L'originalité est de mise (« *j'ai vraiment envie de tester quelque chose qui n'existe pas, d'un peu farfelu à la limite* », Fanny FG4). Les possibilités semblent alors illimitées (« *on peut imaginer avoir plus de choix finalement parce qu'il y a moins de contraintes peut être dans la réalisation* », François FG4). Cela pourrait être une décoration, comme le font les artisans des métiers de bouche « *pour des plats vraiment élaborés, comme dans les grands restaurants, comme on voit dans Top Chef* » (Marion FG3). Le recours à la 3D alimentaire relève alors de l'exceptionnel (« *pour changer de la routine* », Lisa FG1), pour se faire plaisir « *pour un évènement* » (Fanny FG4) ou pour faire plaisir à son entourage avec « *un truc rigolo à offrir* » (Emma FG4).

La technique de l'impression 3D alimentaire constitue une aide culinaire (« *c'est rapide, c'est facile* », François FG4). L'assurance de réussir sa décoration ou son plat attire (« *un aspect nickel, quelque chose d'impeccable* », Estelle FG2). Le fait de pouvoir s'affranchir de compétences culinaires séduit (« *on ne peut pas rater, c'est programmé, ça évite un risque* », Philippe FG3). Cette aide en termes de compétences peut alors permettre de se mettre en valeur (« *c'est moi qui l'ai fait* », Céline FG1), est donc propice à « *impressionner la galerie* » (Louis FG3).

Enfin, l'attribut fonctionnel de la 3D alimentaire est favorable à une alimentation nutritionnellement correcte. Tel est le cas pour des publics particuliers ; « *être utilisé par des gens très occupés* » (Estelle FG2), « *dans le cadre d'un régime* » (Dominique FG2), « *des personnes qui sont déficientes en mouvement* » (Catherine FG1). Tel est aussi le cas dans certaines situations, comme « *dans l'espace* » (Sophie FG5), c'est-à-dire « *où il faut économiser de la place...* » (Corinne FG3) ou lorsqu'il n'est pas possible de s'alimenter correctement (« *en cas de tremblements de terre ou de catastrophes* », Mathilde FG5).

Des freins à l'adoption liés aux doutes

Les participants ont estimé que l'atout majeur voire unique de l'imprimante 3D alimentaire est la décoration personnalisée (« *sa plus-value, c'est d'être capable de personnaliser les choses doucement* », Philippe FG3). Cette technologie est toutefois qualifiée de gadget futile (« *je ne vois pas l'utilité* », Myriam FG2).

Le coût d'apprentissage est relevé (« *le temps que je m'approprie la machine, son fonctionnement...* », Céline FG1). Le coût cognitif semble démesuré (« *conceptualiser, ça veut dire être capable de créer cette forme là sur un logiciel 3D* », Louis FG3). D'où le sentiment d'une perte de temps excessive (« *il y a forcément une programmation, un fichier. Et bin, le temps que je vais passer à faire cela...* », Paul FG5). Et ceci d'autant plus que l'impression prend déjà beaucoup de temps (« *c'est long à produire un objet* », Lise FG1).

Des doutes sont émis quant à la praticité d'usage concernant les cartouches (« *l'imprimante prendra un certain type de cartouches. Comme pour nos imprimantes aujourd'hui, selon les marques, les cartouches ne sont pas les mêmes* », Marc FG1). Ils sont aussi liés à leur composition (« *le gel par exemple, si ça prend directement dans la cartouche... Il ne faut pas que la cartouche soit bouchée* », Corinne FG3). Dans le même registre, les consommateurs craignent que les possibilités d'impression soient limitées en raison du nombre réduit de cartouches pouvant être utilisées simultanément (« *à chaque ingrédient ou chaque mélange que l'on va utiliser, il va falloir forcément une cartouche associée* », Marion FG3).

Le prix d'une impression 3D amène aussi certaines réflexions quant à l'intérêt de la nouveauté. Le différentiel prix par rapport aux produits classiques est évoqué (« *il faut que le produit imprimé soit moins cher que le gâteau du pâtissier, sinon ça ne vaut pas le coup* », Estelle FG2). Ce d'autant plus que le coût d'achat de l'imprimante et des consommables est imaginé finalement très élevé (« *cela veut dire qu'il faut acheter la machine, il faut acheter les cartouches ou les seringues et tout* », Mathilde FG5).

De possibles risques sanitaires et d'hygiène sont cités. Les aliments sont des produits sensibles, des précautions sont donc à prendre lors du nettoyage (« *j'aurai peur de tomber malade parce que je nettoie mal, les tubes, les machins, démonter, remonter, tout ça quoi* », Lise FG1). La conservation des cartouches est aussi abordée, même si ce sujet est plus ou moins épineux selon le type d'ingrédients (« *le temps de l'impression, le développement bactérien ou des*

champignons.... C'est compliqué avec du lait, tu peux le contaminer rapidement », Corinne FG3).

Enfin, l'utilisation de termes appartenant à l'univers technique nuit à l'acceptation de cette technologie (« *juste le mot cartouche me fait peur déjà ...* », Paul FG5).

L'obstacle de la culture et des normes sociales

Le rapport à la nourriture est évoqué. Pour l'ensemble des participants, imprimer un aliment en 3D est éloigné de la conception de la cuisine française (« *On n'est pas habitué. Mais, les pays nordiques ont des aliments comme ça en tubes. C'est commun* », Nathalie FG1). L'implication dans son alimentation et dans l'acte de cuisiner est déterminant (« *la cuisine, c'est apprendre des règles dans un premier temps, et après, on les manipule pour obtenir ce que l'on veut* », Dominique FG2). Dès lors, l'usage d'une imprimante 3D conduit à l'absence du plaisir de cuisiner (« *il faudra juste faire le programme et c'est la machine qui fera le reste. Ça fait de la cuisine sans âme, il n'y a pas la magie de l'humain qui fait* », Quentin FG 2).

L'impression d'un aliment en 3D est jugée comme une technique ne permettant pas de préserver la qualité et la saveur des aliments. Le plaisir gustatif est une revendication et la représentation d'un produit imprimé en 3D correspond à un produit de moindre qualité organoleptique (« *gustativement, ça ne m'excite pas moi* », Benjamin FG5). Dès lors, la qualité de l'aliment produit est remise en question (« *quand on sait comment c'est fait, tout de suite ça calme* », Pierre FG5), et est comparée à celle des produits agroalimentaire (« *standardisation, industriel, le truc hyper parfait, trop parfait* », Dominique FG2). Ces éléments aboutissent à s'interroger sur la signification même de s'alimenter (« *c'est vraiment de la nourriture comme ça, pour se sustenter, mais sans avoir le plaisir de manger* », Quentin FG2)

Par ailleurs, l'acte de cuisine s'inscrit dans la socialisation. L'impression alimentaire 3D n'est donc pas envisageable pour certains (« *Tu te vois en train d'inviter des copains et de leur dire : bah, je les fais moi-même en impression 3D ?* », Dominique FG2). L'implication personnelle est par conséquent non négociable (« *Il ne faut pas perdre le partage, de passer du temps autour de la nourriture, mais de la nourriture faite par nous* », Myriam FG2)

DISCUSSION, CONCLUSION, LIMITES ET VOIES DE RECHERCHE

Alors que la technologie numérique est quotidiennement utilisée pour s'approvisionner, pour faire des recettes ou pour cuisiner, cette recherche met en évidence la méconnaissance de cette nouvelle technologie auprès du grand public. Des produits alimentaires peuvent être réalisés avec l'impression 3D, mais les consommateurs rencontrés l'ignoraient. Le chocolat ou le sucre sont traditionnellement façonnés pour réaliser des décorations personnalisées, leur modelage via l'impression en 3D suscite donc de la curiosité. A l'inverse, l'utilisation d'autres ingrédients soulève actuellement craintes voire hostilités. Les craintes portent sur les coûts financiers perçus mais aussi ceux relatifs à l'apprentissage, la praticité et l'hédonisme. Le coût culturel constitue, quant à lui, un réel frein pour l'acceptation de cette nouvelle technique culinaire.

L'absence d'enthousiasme peut s'expliquer par diverses raisons. La première cause est la méconnaissance du consommateur. Or, l'ignorance conduit à l'impossibilité de prendre conscience des avantages procurés (Lush et al, 2014), le développement de connaissances relatives à l'innovation favorisera son adoption (Robertson et Gatignon, 1985). La deuxième

raison est en lien avec le fait que la 3D alimentaire apparaît aux antipodes des tendances actuelles de consommation en faveur d'une alimentation naturelle et peu transformée. En effet, les produits issus des nouvelles technologies sont perçus comme hautement transformés (Brunner et al, 2018) et Portangen et al, 2019). La troisième cause correspond à l'utilisation de termes techniques associés à l'informatique, ce qui conduit à une catégorisation mentale d'objet non comestible. Comme le préconisent Rozin (1994) et Séré de Lanauze (2015), une acculturation du consommateur aux nouvelles technologies est donc nécessaire. Enfin, l'absence de consommation ou de vécu expérientiel peut aussi expliquer cette réticence, certains bénéfices ne pouvant être identifiés en amont de l'expérience (Aurier et al, 2004).

Cette étude exploratoire présente des limites qui sont autant de pistes de recherches futures. Il pourrait être intéressant de mettre le consommateur en situation d'essai d'une imprimante 3D alimentaire et de consommation d'un aliment réalisé avec cette technologie, comme le suggèrent Ross et al. (2022). Cette mise en situation permettrait ainsi de mieux comprendre les leviers d'appropriation au travers deux usages possibles de la 3D alimentaire : l'achat d'aliments imprimés en 3D et/ou l'usage de la 3D pour la préparation de produits/repas chez soi. La prise en compte de traits comportementaux individuels intervenant dans l'adoption d'une innovation en général, tels que le degré d'intérêt et l'innovativité (Rivière, 2015) permettraient également de poursuivre les travaux. Enfin, l'influence de la néophobie et de la néophilie qui sont liés au paradoxe de l'omnivore (Fischler, 2001) mériterait d'être étudiée.

BIBLIOGRAPHIE

- Aurier, P., Evrard, Y., & N'Goala, G. (2004). Comprendre et mesurer la valeur du point de vue du consommateur. *Recherche et Applications en Marketing*, 19(3), 1-20.
- Brunner, T.A., Delley, M., & Denkel, C. (2018). Consumers' attitudes and change of attitude toward 3D-printed food. *Food Quality and Preference*, 68, 389-39.
- Bruner, G.C., & Kumar, A. (2005). Explaining consumer acceptance of handheld internet devices. *Journal of Business Research*, 58(5), 553-558.
- Davis, F.D., (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 319-340.
- Debucquet, G. (2011). Considérer les normes sociales et culturelles pour une meilleure acceptation des innovations technologiques en alimentation : les leçons du rejet des aliments génétiquement modifiés (OGM). *Management international/International Management*, 15(4), 46-68.
- Fischler, C. (2001). *L'omnivore*, Paris, Odile Jacob.
- Gallen, C. (2002). Le rôle médiateur du besoin de réassurance entre le risque perçu et les comportements d'achats alimentaires. *Actes du 18ème Congrès de l'Association Française de Marketing*, Lille.
- Gallen, C., & Sirieix, L. (2011). Design culinaire et consommateurs : entre rapprochement et distance perçue. *Décisions Marketing*, 63, 35-48.
- Gurviez, P., & Kreziak, D. (2004). Risque et éthique dans l'alimentaire : Une étude exploratoire du discours des consommateurs. *Actes du 20ème Congrès de l'Association Française de Marketing*, Saint-Malo.
- Jasperson, J., Carter, P.E., & Zmud, R.W. (2005). A comprehensive conceptualization of post-adoptive behaviors associated with information technology enabled work systems. *MIS quarterly*, 525-557.
- Huotilainen, A., & Tuorila, H. (2005). Social representation of new foods has a stable structure based on suspicion and trust. *Food Quality and Preference*, 16(7), 565-572.
- Lusk, J.L., Roosen, J., & Bieberstein, A. (2014). Consumer acceptance of new food technologies: causes and roots of controversies. *Annual Review of Resource Economics*, 6(1), 381-405.
- Murray, K.B., & Häubl, G. (2007). Explaining cognitive lock-in: The role of skill-based habits of use in consumer choice. *Journal of Consumer Research*, 34(1), 77-88.
- Portanguen, S., Tournayre, P., Sicard, J., Astruc, T. & Mirade, P.S. (2019). Toward the design of functional foods and biobased products by 3D printing: A review. *Trends in Food Science & Technology*, 86, 188-198.
- Gatignon, H., & Robertson, T.S. (1985). A propositional inventory for new diffusion research. *Journal of Consumer Research*, 11(4), 849-867.
- Ross, M.M. (2022). *3D printing of dairy-based ingredients and investigation into Irish consumer acceptance of 3D food printing applications*. Doctoral dissertation, University College Cork.

Séré de Lanauze, G. (2015). L'adoption d'un produit alimentaire nouveau face à des freins culturels forts : le cas de l'entomophagie en France. *Décisions Marketing*, 79, 15-33.

Rivière, A. (2015). Vers un modèle de formation de la valeur perçue d'une innovation: le rôle majeur des bénéfices perçus en amont du processus d'adoption. *Recherche et Applications en Marketing (French Edition)*, 30(1), 5-27.

Rozin P. (1994). La magie sympathique. *Manger magique. Aliments sorciers, croyances comestibles* (Fischler C., ed.). *Autrement, série Mutations-Mangeurs*, 149, 22-37.

Siegrist, M. (2008). Factors influencing public acceptance of innovative food technologies and products. *Trends in Food Science & Technology*, 19(11), 603-608.

Venkatesh, V., & Davis, F.D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management science*, 46(2), 186-204.

Annexe 1 : Description de l'échantillon

N = 23			
	Catégories	Effectifs	Pourcentage
Age	20- 29	5	21,74%
	30-39	5	21,74%
	40-49	5	21,74%
	50-59	4	17,39%
	60-70	4	17,39%
Genre	Femmes	13	56,52%
	Hommes	10	43,48%
CSP	Etudiants	2	8,70%
	Professions intermédiaires	9	39,13%
	Cadres et professions libérales	10	43,48%
	Retraité ou au foyer	2	8,70%