

**Potentialités de la « production entre pairs sur la base de communs »
et implications sur les formes et expériences du travail**

Yannick Rumpala

Université de Nice / Faculté de Droit et de Science politique
Equipe de Recherche sur les Mutations de l'Europe et de ses Sociétés (ERMES)
Avenue Doyen Louis Troabas - 06050 NICE Cedex 01
rumpala@unice.fr

Avril 2014

Résumé :

Les pratiques en « *peer to peer* » semblent en expansion dans des domaines allant au-delà des simples échanges et partages de fichiers informatiques. Des formes de travail s'accomplissent ainsi sans recherche de rémunération financière, sans rapport hiérarchique et salarial. Elles permettent de déboucher sur des formes de productions qui semblent parvenir à se maintenir sur la durée. Cette « production entre pairs sur la base de communs » (« *commons-based peer production* »), comme la qualifie Yochai Benkler, a surtout été étudiée pour des productions immatérielles (logiciels libres, encyclopédies collaboratives, etc.). Cette contribution vise donc à explorer les potentialités, notamment en termes de rapport au travail et de satisfaction de certains besoins, que cette production par les pairs peut avoir sur des aspects plus matériels des activités humaines.

À partir de l'étude de collaborations en *peer-to-peer* qui ont commencé à permettre de développer des projets de machine (l'imprimante 3D RepRap) et des productions alimentaires (les « Incroyables comestibles »), l'analyse de ces potentialités visera d'abord à saisir par quelles voies des subjectivités peuvent s'investir dans cette « production entre pairs sur la base de communs ». Comme la convergence de ces activités et l'organisation de ces relations ne vont pas de soi, il s'agira ensuite d'analyser comment des coordinations sont possibles, *a fortiori* pour pouvoir être maintenues dans le temps. L'analyse essaiera enfin de spécifier les débouchés pour mieux saisir dans quelle mesure ces formes non-conventionnelles de travail peuvent contribuer à l'émergence d'un mode de production aux caractéristiques originales voire nouvelles.

Mots-clés : communs, contributions, production entre pairs, travail

Potentialités de la « production entre pairs sur la base de communs » et implications sur les formes et expériences du travail

Si les pratiques en « *peer to peer* » font couramment penser aux échanges et aux partages de fichiers informatiques, il est possible de considérer (et même de plus en plus) qu'elles ne s'y réduisent pas. De fait, elles semblent en expansion dans d'autres domaines. Elles sont par exemple en train de servir de bases à des initiatives dans les domaines des transports (covoiturage¹), de la production énergétique (sous forme de projets coopératifs)² et de la production alimentaire (du partage des semences au partage des produits).

Ces pratiques peuvent représenter des modalités renouvelées de coordination et de coopération entre de nombreux acteurs, sans être de surcroît forcément confinées dans des registres informels. Des formes de travail s'accomplissent ainsi sans recherche de rémunération financière, sans rapport hiérarchique et salarial. Elles permettent de déboucher sur des formes de productions qui semblent parvenir à se maintenir sur la durée et pour lesquelles des tentatives de qualification ont commencé à être proposées. Davantage orienté vers les transformations de l'économie de l'information qui ont suivi le développement d'Internet, Yochai Benkler parle par exemple de « production entre pairs sur la base de communs » (« *commons-based peer production* »)³.

Cette forme a surtout été étudiée pour des productions immatérielles (logiciels libres, encyclopédies collaboratives, etc.) et peu pour des productions plus matérielles. Cette contribution vise donc à explorer les potentialités, notamment en termes de rapport au travail et de satisfaction de certains besoins, que cette production par les pairs peut avoir sur des aspects plus matériels des activités humaines. Cette dernière peut en effet représenter une autre manière d'envisager les besoins et les moyens de les satisfaire, en l'occurrence sans passer par le médium monétaire et par l'appropriation. Ces productions ne sont pas destinées à être mises sur un marché. Avec ces pratiques, c'est même le sens du travail qui peut changer.

Des auteurs comme le philosophe Bernard Stiegler annoncent et décrivent l'émergence d'une « économie de la contribution ». Ce dernier parle aussi de « déprolétarianisation » pour essayer de signaler « une nouvelle organisation du travail et une nouvelle économie du travail »⁴. Si cette « production entre pairs sur la base de communs » laisse effectivement entrevoir des potentialités, il semble utile de mettre à l'épreuve ce genre d'hypothèse en la traitant sous une forme plus sociologique, s'agissant à la fois de ses tenants et de ses aboutissants.

Un mode de production peut être caractérisé par ses inputs et ses outputs (ce qui lui est nécessaire pour son fonctionnement et ce qu'il est capable de réaliser). Trois angles complémentaires peuvent ainsi permettre d'analyser plus précisément ces potentialités : celui des modalités d'investissement

¹ Cf. Stéphanie Vincent, « La structuration de la pratique du covoiturage en France : jeu d'acteurs et institutionnalisation », *Recherche Transports Sécurité*, vol. 25/102, 2009, pp. 73-81.

² Voir par exemple John Byrne, Cecilia Martinez, Colin Ruggero, « Relocating Energy in the Social Commons. Ideas for a Sustainable Energy Utility », *Bulletin of Science, Technology & Society*, vol. 29, n° 2, 2009, pp. 81-94.

³ Cf. « Coase's Penguin, or, Linux and *The Nature of the Firm* », *The Yale Law Journal*, vol. 112, n° 3, December 2002, pp. 369-446 ; *The Wealth of Networks. How Social Production Transforms Markets and Freedom*, New Haven, Yale University Press, 2006.

⁴ « La part du reste : pour une économie de la contribution. Un entretien avec Bernard Stiegler », *Altérités*, vol. 8, n° 1, 2011, p. 40.

personnel et des cadres de relations, celui des conditions de coordination et d'organisation, et celui des débouchés.

Ce qui est en effet intéressant à saisir, c'est par quelles voies des subjectivités peuvent s'investir dans cette « production entre pairs sur la base de communs ». Les activités correspondantes semblent plus propices à donner le sentiment que le travail réalisé a une utilité sociale et peut bénéficier d'une reconnaissance. Dans quelle mesure ces pratiques peuvent-elles alors modifier le rapport au travail ? Ces activités contribuent aussi à reconfigurer des relations. Elles sont une manière de renégocier pratiquement les réseaux dans lesquels s'insère la vie courante.

Mais la convergence de ces activités et l'organisation de ces relations ne vont pas de soi. Comment des coordinations sont-elles possibles, *a fortiori* pour pouvoir être maintenues dans le temps ? Dans cette forme de production, les agencements collectifs semblent fluctuants et s'ils reposent sur une organisation, celle-ci s'avère plutôt souple (mais pas pour autant dénuée d'efficacité). Les dynamiques communautaires peuvent jouer un rôle important. Pour autant, dans quelle mesure peut-on parler de répartition des tâches ?

Les débouchés semblent au surplus plus difficiles à qualifier avec les catégories habituelles. Dans quelle mesure ces formes non-conventionnelles de travail peuvent-elles contribuer à l'émergence d'un mode de production aux caractéristiques originales voire nouvelles ? Comment ces initiatives travaillent-elles à rendre accessibles de nouvelles ressources ? Ce mode de production peut-il trouver une pérennité, s'agissant notamment de la disponibilité des contributeurs potentiels ?

L'étude qui suit s'appuie sur une exploration de collaborations en *peer-to-peer* ayant aussi commencé à permettre de développer des projets de machines et d'équipements, comme le projet d'imprimante 3D RepRap qui s'est développé sur des bases contributives, et des initiatives en matière de production alimentaire, comme les « Incroyables comestibles », où l'idée, amorcée au départ en 2008 dans la ville de Todmorden dans le Nord de l'Angleterre, est de transformer des espaces publics disponibles en espaces de culture pour des productions alimentaires et de mettre ces dernières en accès libre⁵.

Comme il n'était pas possible d'aller sur chaque terrain⁶, l'étude s'est faite pour une large part à partir d'observations à distance. Bon nombre de ces initiatives foisonnantes se présentent et se mettent en scène sur Internet, tout en en faisant un vecteur de diffusion⁷. Elles offrent ainsi un accès à leurs motivations et à leurs arguments. Elles peuvent aussi donner des descriptions des activités engagées. Leurs réflexions, leurs travaux, les débats qui les animent, peuvent aussi être suivis à distance par l'intermédiaire des réseaux sociaux, listes de diffusion, forums de discussion, wikis, etc., fréquemment mis en place pour en assurer le fonctionnement et les avancées. Sur ces bases, l'enquête peut alors repérer et caractériser les justifications et promesses avancées, donc commencer à accéder à des rationalités, suivre les gammes d'activités⁸ et faire le lien entre elles,

⁵ Les groupes locaux correspondants étaient récemment évalués à une cinquantaine au Royaume-Uni et environ 300 en France (Julian Dobson, « 10 Steps Toward an Incredible Edible Town », *Shareable*, December 3, 2013, <http://www.shareable.net/blog/10-steps-toward-an-incredible-edible-town>, consulté le 22 février 2014). Le mouvement est en train de s'étendre dans de nombreux autres pays et peut maintenant être suivi sur Internet grâce à une carte « google map » où sont actualisées les nouvelles implantations dans le monde, dans un esprit qui vise également à favoriser l'interactivité (Cf. « Incredible edible world interest map », <http://www.incredible-edible-todmorden.co.uk/blogs/incredible-edible-world-interest-map>, consulté le 21 mars 2014).

⁶ Des rencontres et entretiens ont pu être réalisés localement avec des membres du hackerspace de Nice (le Nicelab), qui a construit son imprimante 3D sur le modèle de la RepRap.

⁷ Ce qui peut donc être un apport important en matériaux empiriques (textes, photos, vidéos, etc.), pour peu que la méthodologie soit correctement adaptée. Sur ce point, voir par exemple Christine Barats, *Manuel d'analyse du web en Sciences Humaines et Sociales*, Paris, Armand Colin, 2013.

⁸ Cf. Alexandra Bidet, « Activité », in Antoine Bevort, Annette Jobert, Michel Lallement, Arnaud Mias (dir.), *Dictionnaire du travail*, Paris, PUF, 2012, pp. 6-12.

tout en veillant à tenir compte de l'ensemble de contraintes et de ressources qui les sous-tendent. Toutes les traces laissées permettent de suivre des réseaux⁹ qui, de fait, assurent le déploiement de ces initiatives et expérimentations, et dont la nature et la forme vont variablement assurer la stabilité et la durabilité¹⁰.

À partir de ces deux champs d'expérimentation et pour apprécier les conditions de possibilité d'une forme matérielle de « production entre pairs sur la base de communs », nous reprendrons les trois angles précédents. Il s'agira d'abord de montrer que, pour des biens matériels, des dispositions d'esprit désintéressées sont aussi envisageables et qu'elles peuvent s'exercer vers des activités productives en enclenchant des formes de travail propres (1). Seront ensuite analysés les rapports sociaux et formes de coordination qui peuvent les faciliter et les aider à se déployer (2). En reconnectant (évolution du) travail et (évolution des) systèmes productifs, nous terminerons en donnant des éléments pour évaluer les voies alternatives et les potentialités que ce type d'activités productives semble ouvrir dans l'ordre socio-économique, notamment en fournissant de nouvelles capacités et ressources pour les conditions d'existence des individus et des groupes (3).

I) Investissements

La contribution désintéressée à un projet collectif renvoie à un type d'activité particulier qui suppose certaines dispositions d'esprit. Il faut donc un minimum de concordance entre des valeurs ou de compatibilité entre intérêts. Pour cette raison, il est d'abord utile de revenir sur les intentions portées dans ces projets, pour comprendre comment des subjectivités peuvent s'y investir et comment des motivations peuvent être entretenues¹¹.

a) Particularités d'un mode de production ouvert et collaboratif basé sur des contributions volontaires

Telle qu'elle est couramment conceptualisée et décrite, la « production entre pairs sur la base de communs » spécifie davantage des processus que des types de produits. Ce que repère Yochai Benkler dans le prolongement des fonctionnements en réseaux (rendus possibles par les nouvelles technologies de l'information) et qu'il essaye d'analyser, c'est une nouvelle modalité d'organisation de la production. Celle-ci combine décentralisation, collaboration, absence de propriété. Elle s'appuie sur le partage des ressources entre des acteurs, d'ailleurs envisagés de manière plutôt individuelle, prêts à coopérer entre eux sans forcément se connaître¹². Les wikis, ces sites évolutifs entretenus sur Internet, en sont pour lui un exemple emblématique.

La contribution volontaire est ainsi un don de temps personnel qui bénéficie à un collectif tout en permettant de produire une réalisation commune. La liberté est telle que le degré d'engagement peut

⁹ Cf. Bruno Latour, *Changer de société - Refaire de la sociologie*, Paris, La Découverte, 2006.

¹⁰ Sur cet angle d'analyse, voir également Michel Callon, « Réseaux technico-économiques et irréversibilités », in Robert Boyer, Bernard Chavance, Olivier Godard (dir.), *Les figures de l'irréversibilité en économie*, Paris, Ed. de l'EHESS, 1991 et Yannick Rumpala, « La connaissance et la praxis des réseaux comme projet politique », *Raison publique*, n° 7, octobre 2007. L'entrée par les réseaux a montré son utilité pour appréhender le développement des pratiques alternatives en matière de production alimentaire. Cf. David Goodman, E. Melanie DuPuis, and Michael K. Goodman, *Alternative Food Networks. Knowledge, Practice, and Politics*, Oxon, Routledge, 2011.

¹¹ Notamment si l'on considère que faire prendre intérêt à quelque chose, spécialement un projet innovant, est aussi une activité dont la réussite n'est pas garantie et qui peut par conséquent requérir ses propres dispositifs. Cf. Madeleine Akrich, Michel Callon, Bruno Latour, « À quoi tient le succès des innovations. Premier épisode : L'art de l'intéressement », *Gérer et comprendre*, n° 11, juin 1988, pp. 4-17.

¹² *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*, New Haven, Yale University Press, 2006, p. 60.

varier sans que cela soit perçu comme préjudiciable, laissant donc largement ouvertes les gammes possibles de contributions, des plus anecdotiques aux plus constantes. À suivre Yochai Benkler, cette forme de production, pouvant faire intervenir un nombre important d'individus, peut efficacement fonctionner pour des biens immatériels relevant des domaines de l'information, de la connaissance ou de la culture.

À la différence de communs immatériels, des communs matériels requièrent des activités elles-mêmes matérielles, au sens où elles interviennent dans des environnements physiques¹³. La contribution n'apparaît alors plus tout à fait de même nature, comme nous allons le voir.

b) Promesses et potentiel d'intéressement du projet RepRap

Le projet RepRap (REPLICating RAPid prototyper)¹⁴ s'est développé sur ces principes du modèle ouvert et collaboratif. Il s'agissait de rendre disponible une imprimante 3D (en trois dimensions, sur le principe de la fabrication additive par couches successives de matière) permettant de refabriquer des modèles identiques à elle-même, grâce à une conception en open source et avec un coût le plus bas possible. Le projet est né formellement en 2005 (d'abord sous forme de blog) de l'initiative d'un universitaire britannique, Adrian Bowyer, senior lecturer au Département d'ingénierie mécanique à l'Université de Bath, mais s'est prolongé dans une logique collaborative qui a permis de constituer une communauté autour des avancées. Les participants ne sont donc pas liés par des relations strictement professionnelles, et *a fortiori* hiérarchiques et contractuelles.

Le principe de l'ouverture est constitutif du projet dès son origine : plans et instructions doivent être livrés au public sans besoin de contreparties. L'idéal souhaité est de parvenir à concevoir une machine qui puisse reproduire l'ensemble de ses composants (au lieu de plus de la moitié actuellement, puisque les difficultés restent liées à l'électronique et l'extrudeur qui sert de tête d'impression). La réalisation de ce souhait est laissée entre les mains des volontaires technophiles prêts à se rallier au projet et à y adjoindre leur potentiel de créativité¹⁵. Les défis techniques sont encore nombreux, mais n'excluent pas la recherche conjointe d'une machine qui puisse être facile à assembler et à utiliser¹⁶.

Dans le projet et la communauté qui le reprend, l'enjeu de la maîtrise du développement technologique croise aussi celui de la propriété des moyens de production. Cette manière de réactiver par la technologie le projet marxiste est présente chez Adrian Bowyer lui-même. Ce type de machine réduirait la dépendance du consommateur : « I have no need to buy a spare part for my broken vacuum cleaner when I can download one from the Web; indeed, I can download the entire vacuum cleaner. Nor do I need a shop or an Internet mail-order warehouse to supply me with these

¹³ Cf. Elinor Ostrom, *Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge, Cambridge University Press, 1990.

¹⁴ Pour une présentation des origines et de la conception de cette machine, voir Rhys Jones, Patrick Haufe, Edward Sells, Pejman Iravani, Vik Olliver, Chris Palmer and Adrian Bowyer, « RepRap – the replicating rapid prototyper », *Robotica*, vol. 29, Special Issue 01, January 2011, pp. 177-191.

¹⁵ Il y a même eu des réalisations permettant de construire des modèles à partir de briques de Lego. Cf. Vasilis Kostakis, Marios Papachristou, « Commons-based peer production and digital fabrication: The case of a RepRap-based, Lego-built 3D printing-milling machine », *Telematics and Informatics*, Volume 31, n° 3, August 2014, pp. 434-443.

¹⁶ Sur les choix techniques que ces orientations peuvent impliquer, voir Johan Söderberg, « Automating amateurs in the 3D printing community: connecting the dots between 'deskilling' and 'user-friendliness' », *Work Organisation, Labour & Globalisation*, Volume 7, n° 1, Summer 2013, pp. 124-139 (notamment p. 129). Comme l'explique l'auteur : « The risk is otherwise that the open source 3D printer will be sidelined by more user-friendly, but closed and commercial, 3D printers.

What is at stake, in other words, is the ability of the hobbyist community to assert itself and its political vision in a field increasingly dominated by commercial interests » (p. 134).

things. I just need to be able to buy standard parts and materials at the supermarket alongside my weekly groceries.

The self-copying rapid-prototyping machine will allow people to manufacture for themselves many of the things they want, including the machine that does the manufacturing. It is the first technology that we can have that will simultaneously make people more wealthy whilst reducing the need for industrial production ». Le processus enclenché serait donc un autre type de révolution : « So the replicating rapid prototyping machine will allow the revolutionary ownership, by the proletariat, of the means of production »¹⁷.

À défaut des machines elles-mêmes (qui resteraient à assembler par les acquéreurs), ce sont les connaissances les concernant qui sont offertes comme des communs. Les personnes et groupes intéressés peuvent récupérer des plans gratuits par l'intermédiaire d'Internet. Pour les pièces qui ne sont pas encore « imprimables », elles sont censées pouvoir être trouvées dans les commerces des grandes villes. Une fois la machine à disposition, des fichiers permettant de fabriquer des objets plus ou moins courants peuvent être téléchargés sur le même principe, par l'intermédiaire de sites de partage comme <http://www.thingiverse.com> par exemple. Pour les inspireurs du projet, c'est dans cet enchaînement de potentialités que des effets sont attendus, jusqu'à la « richesse sans argent » (« *wealth without money* »¹⁸) dont Adrian Bowyer esquissait l'horizon. Plus besoin de gros investissements : une machine « auto-répliquante » devenue largement accessible mettrait des capacités de fabrication à portée de tout individu prêt à s'en saisir (et au moins très bon bricoleur dans l'état actuel de la technologie). Outre la part de stimulation relative aux améliorations techniques toujours possibles et attendues, les contributeurs potentiels peuvent ainsi trouver dans le projet des promesses de répercussions plus étendues, précisément jusqu'au monde de la consommation matérielle.

c) Promesses et potentiel d'intéressement des Incroyables comestibles

Depuis son lancement dans la petite ville anglaise de Todmorden en 2008, l'initiative Incredible edible a pris des allures de véritable mouvement aux ramifications internationales (sous le label donc des Incroyables comestibles dans les pays francophones). La production de communs entre pairs s'y incarne dans des formes de potagers collectifs, récupérant des espaces, même petits, pouvant être accessibles à n'importe qui pour y produire des fruits et légumes mis à disposition gratuitement. Dans l'hypothèse et le récit qui sont aussi faits, la petite échelle ne signifie pas que la productivité sera insuffisante. Dans les groupes locaux qui ont repris l'expérience, l'« abondance partagée » est même devenue un thème et un slogan de ralliement.

En plus du sens facilement et presque immédiatement compréhensible du projet, l'initiative paraît ouverte et peu formalisée : « Ce qui séduit les gens c'est que le processus est très simple. Il n'y a aucun bulletin d'adhésion à remplir. Il suffit d'installer un bac et de planter, explique-t-il [Cédric Dérouin, employé de restaurant qui a implanté l'initiative à Saint-Nazaire] »¹⁹. La démarche se veut également collaborative : il ne s'agit pas de se contenter de cultiver son jardin personnel ou familial. L'initiative, fondée sur un principe de partage, est souvent reprise comme une manière de faire communauté, tout en se réappropriant l'espace urbain. Les lieux publics, pour peu qu'ils puissent être aménagés, sont en effet envisagés comme pouvant devenir productifs de biens alimentaires profitables à la collectivité (ce qui amène par exemple à concevoir la rue autrement que comme une voie de circulation, *a fortiori* lorsqu'elle est dévolue essentiellement au trafic automobile). C'est le

¹⁷ Adrian Bowyer, « Wealth without money », http://reprap.org/wiki/Wealth_Without_Money, consulté le 10 mars 2014.

¹⁸ Ibid.

¹⁹ Cité dans Aline Leclerc, « Légumes en accès libre, nouvelle idée solidaire », *Le Monde*, 27 décembre 2012, p. 9.

rapport entre les lieux, leurs usages et les populations qui tend à être ainsi problématisé par l'intermédiaire de la nourriture.

Les échanges envisagés ne sont d'ailleurs pas qu'alimentaires. Ils relèvent aussi des connaissances et des expériences, que les participants sont censés également partager, afin qu'ils puissent si besoin accroître leurs compétences, en matière de culture de végétaux notamment. Le réseau Colibris, inspiré par l'agroécologue Pierre Rabhi, a rejoint l'initiative et y raccroche ainsi un esprit proche d'une forme d'éducation populaire : « Cette démarche collective participe d'une pédagogie basée sur l'échange de savoir-faire et le partage d'expérience. C'est par exemple une manière de confronter les enfants à l'enseignement des méthodes de jardinage, dans un esprit ludique et convivial. Les Incroyables Comestibles sont ainsi un formidable outil d'éducation populaire à l'écologie, qui reconnecte le citoyen à son environnement naturel et à ses ressources locales »²⁰. La branche française du mouvement Slow Food, dans la continuité de son souci pour la préservation des plaisirs gastronomiques, y a également adjoint une dimension éducative propre à restaurer ou maintenir les préoccupations gustatives : « Incredible Edible, ce ne sont pas seulement des potagers éparpillés dans la ville mais c'est aussi l'éducation au goût : des cours sur l'horticulture, sur comment conserver les fruits et légumes ou sur comment faire son propre pain sont activés »²¹.

Sous une nouvelle étiquette, c'est aussi la trace d'expérimentations plus anciennes qui est plus ou moins consciemment retrouvée. En l'occurrence, celle des jardins partagés/communautaires et des *community gardens*²². Ces jardins ont aussi été une manière de reprendre l'espace urbain, de sorte que celui-ci puisse retrouver une autre forme de valeur d'usage sans être réservé à certaines catégories de population. Le mouvement Incredible edible tend à y ajouter une critique d'un système agroalimentaire dont les logiques, de plus en plus industrielles, échappent largement à la majorité des citoyens. L'action concrète par la plantation apparaît alors comme un moyen de retrouver des prises et une forme de maîtrise de l'alimentation. Les choix alimentaires, mais aussi la manière dont les aliments sont produits, sont problématisés par l'intermédiaire d'un retour au contact avec les plantes, fruits et légumes comestibles. Ils sont réinscrits dans un collectif local qui peut par cette voie essayer de réduire sa dépendance, tant à l'égard des filières de l'industrie agro-alimentaire que des grands circuits de distribution, tout en renforçant les liens communautaires.

Outre l'attrait potentiel d'un point de vue qualitatif, sanitaire et écologique (notamment pour les consommateurs les plus inquiets), ces expérimentations locales ont l'avantage de paraître reproductibles relativement facilement. Au besoin, l'adaptabilité et la débrouillardise sont mises en avant, par exemple en adaptant ou en construisant des bacs et jardinières pour des endroits où des sols sont plus difficilement disponibles. La confiance est une condition implicite, puisque les productions sont assurées sans qu'il y ait revendications de propriété. Ceux qui prennent n'auraient pas de raisons de prendre plus que ce dont ils ont besoin. Ou du moins est-il attendu un sens de la responsabilité de la part des autres habitants.

d) Possibilités de construction de sens et production de motivations

L'engagement dans ce mode de production a une composante subjective à partir de laquelle peut se construire le travail collaboratif. Mais il ne s'agit pas d'un intérêt strictement personnel, ou alors il devient lui aussi dépendant des possibilités de réussite du projet.

²⁰ « Planter avec les Incroyables Comestibles », <http://www.colibris-lemouvement.org/revolution/planter-ce-que-nous-mangeons/5-actions-pour-planter-ce-que-nous-mangeons/je- plante>, consulté le 6 mars 2013.

²¹ « Comment une ville peut devenir autosuffisante en fruits et légumes », 10/09/2012,

<http://www.slowfood.fr/comment-une-ville-peut-devenir-autosuffisante-en-fruits-et-legumes>, consulté le 6 mars 2013.

²² Cf. Sandrine Baudry, « Les *community gardens* de New York City : de la désobéissance civile au développement durable », *Revue française d'études américaines*, 3/2011 (n° 129), pp. 73-86.

Une enquête par sondage avait été faite dans la communauté de l'impression 3D en 2012 par Jarkko Moilanen et Tere Vadén, respectivement de l'Université de Tampere et de l'Université Aalto d'Helsinki (Finlande)²³. Le membre typique est un homme de plus de 30 ans, vivant en Europe ou aux Etats-Unis, et ayant fait des études supérieures. Parmi les 350 personnes interrogées, beaucoup s'identifient au mouvement « maker » (qui étend les principes du « faire soi-même » aux objets technologiques) et semblent exprimer cette identification avec plus de facilité qu'à celle à la « production entre pairs ». La motivation à participer à des projets en commun fait davantage intervenir des considérations en termes de plaisir, de possibilité de choix des projets auxquels participer et de la manière d'y contribuer, autrement dit sans contraintes liées à des relations de subordination comme dans un emploi salarié. Les satisfactions retirées ne tiennent pas à une rémunération, mais plus à un intérêt pratique.

Dans le cas du projet RepRap, les motivations des contributeurs semblent se rapprocher de celles du logiciel libre²⁴ (les milieux ayant d'ailleurs des affinités et des liens entre eux). Comme le résumaient Maryline Meyer et François Montagne à propos des « développeurs » : « Si certains d'entre eux incarnent le modèle classique de l'homme économique en anticipant les gains monétaires d'une contribution au libre, de nombreux autres aiment la tâche qu'ils accomplissent parce qu'elle est intellectuellement stimulante, socialement utile mais aussi parce qu'elle permet de partager une identité avec autrui »²⁵.

Comme dans beaucoup de projets de collaboration ouverte, il s'agit d'essayer de parvenir collectivement à une réalisation commune. À la différence de ce que sont devenues majoritairement les activités de production, les relations de propriété et de concurrence ne sont pas censées être présentes.

En termes de motivations, l'esprit des Incroyables comestibles peut paraître un peu moins original si l'on considère les proximités et les liens affinitaires qu'il a avec celui des jardins partagés²⁶. L'échange et la convivialité y sont déterminants. Ce qui est produit et recherché n'est pas seulement de la nourriture, mais aussi du lien social²⁷. Avec son souhait de se servir du végétal pour récupérer et utiliser des espaces urbains délaissés, le « *guerilla gardening* » est une démarche qui comportait déjà également certains présupposés similaires, dans une forme d'activisme notamment orienté vers la restauration d'une plus grande place pour la « nature » en ville²⁸.

Dans ces expérimentations, du temps (le plus fréquemment en dehors de la vie professionnelle) est donc accordé à des activités qui dépassent l'intérêt personnel. Ce temps lui-même est librement modulable (les tâches acceptées pouvant d'ailleurs en demander peu). Les activités réalisées ne sont pas imposées. Comme champ d'extension d'une « production entre pairs sur la base de communs », les enjeux matériels amènent au surplus d'autres justifications et promesses : proximité,

²³ Voir Jarkko Moilanen & Tere Vadén, « Manufacturing in motion: first survey on 3D printing community », *Statistical Studies of Peer Production*, 31 May 2012, <http://surveys.peerproduction.net/2012/05/manufacturing-in-motion/>, repris dans Jarkko Moilanen and Tere Vadén, « 3D printing community and emerging practices of peer production », *First Monday*, Volume 18, Number 8, August 2013, <http://journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/4271/3738>

²⁴ Pour des points de comparaison, voir Maryline Meyer et François Montagne, « Le logiciel libre et la communauté autorégulée », *Revue d'économie politique*, 3/ 2007 (Vol. 117), pp. 387-405.

²⁵ Ibid., p. 403.

²⁶ Voir par exemple Laurence Baudalet, « Les jardins partagés : un nouvel espace public ? », *Urbanisme*, n° 343, Juillet-Août 2005, pp. 42-43.

²⁷ Voir également Laurence Baudalet, « Jardins partagés : fruits, fleurs et lien social », *Pour*, n° 188, 2005, pp. 182-186.

²⁸ Voir par exemple Lélia Reynaud-Desmet, « La fabrication de la ville durable entre conflit et participation : les activistes urbains écologistes en région parisienne », *L'Information géographique*, 3/2012 (Vol. 76), pp. 36-51.

convivialité, abondance, autosuffisance, résilience. Les fondateurs d'Incredible edible à Todmorden ont ainsi affiché un objectif d'autosuffisance alimentaire pour leur ville en 2018²⁹. Les capacités associées à la RepRap permettent presque de présenter ce type de machine comme un moyen de réduire les dépendances pour l'accès à certains objets. Ces justifications aident à renforcer le sens qui peut être trouvé dans ces projets et les activités correspondantes.

II) Coordinations

Si ces projets peuvent se développer, c'est aussi parce qu'ils s'appuient sur des activités qui ne se limitent pas à une production de biens plus ou moins concrets. Pour tenir, ces initiatives collectives ont aussi besoin de relations entretenues entre les acteurs intéressés. D'où l'importance des coordinations qui, tout en aidant à asseoir des réseaux, permettent d'ajuster les attentes et de mettre un certain ordre dans les activités.

a) L'assemblage flexible de participations volontaires

La production entre pairs a révélé des caractéristiques qui peuvent présenter des avantages³⁰. Elle repose sur des contributions volontaires dans le cadre de collaborations souples, qui peuvent finir par former de vastes groupes. Cette production n'est pas *a priori* organisée de manière centralisée et, si organisation il y a, elle reste souvent flottante, ce qui permet par ailleurs une adaptabilité au gré de l'évolution des projets. Les relations entre participants restent « horizontales » et les éventuels animateurs ne profitent pas de positions hiérarchiques formalisées. Comme pour le développement des logiciels libres, l'activité peut être qualifiée d'« hybride » : « D'un côté, elle relève du travail productif [...]. D'un autre côté, elle résulte d'engagements bénévoles, dans la mesure où elle rassemble des participants volontaires et non rétribués, qui trouvent dans leur contribution au groupe la possibilité de réaliser leurs intérêts, préférences ou aspirations personnels »³¹.

De manière différente de celles des entreprises ou des administrations, la production par des pairs repose ainsi sur les capacités de coordination entre les participants à ces groupes ou communautés. Ces participants ne sont pas obligatoirement les spécialistes les plus avancés et peuvent être aussi des acteurs plus diversifiés manifestant un intérêt plus ou moins ponctuel. Outre la distance physique qui peut les séparer, ils n'ont pas non plus nécessairement de liens de connaissance entre eux, même si ces liens peuvent se créer et se renforcer au fil des échanges.

Pour les productions matérielles qui nous intéressent, l'organisation du travail paraît donc se trouver dans des conditions similaires à celles dans lesquelles se réalise la production des logiciels libres : « [...] cette activité est assurée par des producteurs qui y participent de manière volontaire et bénévole, entretiennent des relations virtuelles médiatisées par le réseau Internet et ne partagent aucune inscription organisationnelle commune. Ce mode de production original ne présente aucune des caractéristiques attachées habituellement aux organisations productives : contractualisation des engagements, rémunération des contributions, coprésence des travailleurs, contrôle hiérarchique, etc. Plus largement, il est dépourvu d'instruments habituels de gestion des activités et de ceux qui

²⁹ Objectif repris en titre d'une brochure de présentation de l'initiative : *Aiming to make Todmorden self sufficient in food by 2018. A different way of living*, Incredible Edible Todmorden, 2010, 26 p.

³⁰ Voir par exemple Michel Bauwens, « The Political Economy of Peer Production », *CTheory*, 2005, <http://www.ctheory.net/articles.aspx?id=499>

³¹ Didier Demazière, François Horn et Marc Zune, « Les développeurs de logiciels libres : militants, bénévoles ou professionnels ? », in Didier Demazière, Charles Gadéa (dir.) *Sociologie des groupes professionnels. Acquis récents et nouveaux défis*, Paris, La Découverte, 2010, p. 285.

les effectuent, tels que des procédures de prescription des tâches, des systèmes de division du travail, des protocoles de sanctions »³².

Pour les formes de production entre pairs qu'il a étudiées, Yochai Benkler a déjà montré et analysé leur capacité à trouver aussi des solutions pour la répartition des tâches, sans avoir besoin de revenir à des solutions dérivant du fonctionnement du marché ou des firmes³³. Plus un projet va intéresser, plus une tâche va avoir de chances de trouver la ou les personnes appropriées pour la réaliser, avec donc des compétences et des ressources qui vont pouvoir être employées. À cela s'ajoute l'avantage de la division en petites tâches : « [...] when a project of any size is broken up into little pieces, each of which can be performed by an individual in a short amount of time, the motivation to get any given individual to contribute need only be very small »³⁴.

Yochai Benkler signale plus précisément trois conditions favorables à la production par des pairs : la modularité, la granularité et un faible coût d'intégration. Si le processus de production est divisible, chaque module peut plus facilement être produit indépendamment des autres, les efforts à rassembler pouvant alors se déployer dans des temporalités différentes, avec des capacités différentes. La granularité renvoie à la dimension des tâches à réaliser : les plus réduites auront plus de facilités à attirer des contributeurs potentiels, notamment ceux qui ne sont prêts à accorder qu'un faible effort. Des tâches d'importances différentes permettront d'attirer des contributeurs pouvant avoir des motivations et des souhaits d'investissement différents. Mieux vaut enfin que les processus permettant d'intégrer les contributions dans un produit fini ne soient pas trop lourds, tout en permettant d'écarter celles qui sont insatisfaisantes (ce qui rend là les apparentes redondances potentiellement utiles).

Pour des productions collaboratives ayant un débouché plus matériel, d'autres conditions semblent toutefois devoir être également envisagées. Les relations ne peuvent demeurer constamment dans des réseaux communautaires « virtuels », et l'activité doit finir par s'incarner dans des espaces physiques. Il faut aussi pouvoir tester des réalisations en commun. La réalisation physique et la démonstration de résultats restent donc une épreuve qui doit intervenir à un moment.

b) RepRap : un projet qui dépend de la dynamique d'une communauté « virtuelle »

La dynamique du projet RepRap est à relier à sa dimension communautaire. Si l'initiative prend son origine dans un laboratoire universitaire (comme Fab@Home, un autre projet important né à Cornell University), elle a bénéficié d'un réseau de plus en plus étendu qui a acquis une dimension internationale, par le biais notamment des possibilités de communication par Internet. Ce réseau promeut le partage des connaissances par la discussion et la documentation des avancées sur les différents modèles de machines.

La RepRap a également agrégé autour d'elle une communauté qui permet de trouver des formes d'aide pour l'assemblage des pièces et composants de la machine. Il suffit ainsi d'une requête sur n'importe quel moteur de recherche pour accéder rapidement à un « wiki » (<http://www.reprap.org/wiki/RepRap>) mettant à disposition des informations techniques, voire permettant, pour les plus motivés, de suivre l'évolution du projet et les multiples tentatives d'amélioration. Le site correspondant insiste aussi sur cette dimension communautaire

³² Didier Demazière, François Horn, Marc Zune, « Des relations de travail sans règles ? L'énigme de la production des logiciels libres », *Sociétés contemporaines*, 2/2007 (n° 66), p. 101-102.

³³ Cf. « Coase's Penguin, or, Linux and *The Nature of the Firm* », *The Yale Law Journal*, vol. 112, n° 3, December 2002, pp. 369-446 ; *The Wealth of Networks. How Social Production Transforms Markets and Freedom*, New Haven, Yale University Press, 2006.

³⁴ « Coase's Penguin, or, Linux and *The Nature of the Firm* », op. cit.

(« **Reprap.org is a community project**, which means you are welcome to edit most pages on this site, or better yet, create new pages of your own »³⁵). Les résultats de tests sur des spécifications (les matériaux utilisables par exemple) ou des propositions d'amélioration peuvent être par cet intermédiaire présentés à la communauté. Et toute personne intéressée peut trouver des plans et des explications permettant de fabriquer sa propre machine, conformément à l'esprit ouvert du projet.

Le projet RepRap rejoint ainsi des principes fréquemment mis en œuvre pour d'autres projets « open source ». Cette ouverture, par une forme d'accord implicite, permet la réutilisation du travail d'autres personnes.

c) Les Incroyables comestibles : des liens territoriaux, mais pas seulement

Dans le cas des Incroyables comestibles, les relations s'inscrivent davantage dans des territoires et des communautés plus locales. Elles peuvent d'ailleurs participer à l'attrait du projet, mettant également en avant la qualité des liens et des espaces publics. Ces relations peuvent aussi être plus larges, entre différents groupes distants. Pour partie sous l'effet de la médiatisation, la ville de Todmorden est de fait devenue un lieu de visites pour des personnes et des groupes venant de plus ou moins loin (pas seulement de Grande-Bretagne) et souhaitant voir concrètement les réalisations.

Le projet, en prenant appui sur le rapport à l'alimentation, se rapproche effectivement d'une vocation presque éducative. Les écoles de Todmorden ont-elles-mêmes été sollicitées pour y participer. Plus largement, dans cet esprit d'éducation orientée vers l'alimentation, des formes de cours ont été mises en place sur la culture des légumes et la conservation des produits récoltés.

Un effort pour structurer la démarche, notamment pour les groupes locaux souhaitant s'y lancer, a été fait par la branche française des Incroyables comestibles, sous l'impulsion de l'association Incroyables comestibles de Fréland (Haut-Rhin), dont l'un des membres, François Rouillay, a joué un rôle moteur dans la reprise de l'initiative en France à partir de 2011. La « méthode en 5 étapes »³⁶ qui a été proposée est couramment reprise par le démarrage des nouveaux groupes. La dimension d'expérimentation est ainsi complétée par une ambition tendancielle performative : « La planche des étapes montre comment les citoyens peuvent **transformer la collectivité en un espace de partage** dans des rapports pacifiés et bienveillants. C'est une démarche progressive qui vient d'en bas, un mouvement ascendant, des citoyens souverains qui décident de créer un Nouveau Monde **éthique et solidaire** sur les territoires »³⁷.

Favorables aux circuits courts, ces expérimentations tentent de faire fonctionner d'autres types de réseaux, moins dépendants des formes de production agro-industrielles. Elles se sont aussi elles-mêmes organisées de manière réticulaire, ce qui a pu permettre de renforcer leur structuration. Pour l'ensemble a même été constitué un réseau, qualifié comme tel, avec son site Internet et sa page Facebook, qui prétend fédérer les initiatives : « The Incredible Edible network is an umbrella group for members who believe that providing public access to healthy, local food can enrich their communities »³⁸.

³⁵ <http://reprap.org/wiki/RepRap>, consulté le 7 mars 2014

³⁶ « 1. On se prend en photo devant la pancarte de la commune », « 2. On partage les photos sur Internet et on communique aux autres », « 3. Chacun fait sa part devant chez soi avec les Incroyables comestibles », « 4. On réalise des actions collectives pour devenir une force citoyenne », « 5. On sensibilise les élus pour soutenir le mouvement citoyen solidaire » (« Lancer les Incroyables Comestibles dans sa ville ou son village : la méthode en 5 étapes », <http://www.incredible-edible.info/?p=2051>, consulté le 16 juin 2013).

³⁷ « Lancer les Incroyables Comestibles dans sa ville ou son village : la méthode en 5 étapes », <http://www.incredible-edible.info/?p=2051>, consulté le 16 juin 2013)

³⁸ <http://incredibleediblenetwork.org.uk/>, consulté le 14 mars 2014.

Une attention particulière est d'ailleurs accordée à la présentation et à la communication des initiatives. Chaque plantation est dotée de pancartes avec des logos communs et de courts messages explicatifs (par exemple « Nourriture à partager » et « Servez-vous librement, c'est gratuit ! »). Ce sont autant de dispositifs d'intéressement en direction des populations de passage à côté des plants. Pour que l'initiative puisse s'étendre, un effet d'entraînement est de fait fréquemment escompté : « L'idée, c'est que les personnes qui se servent replantent ensuite elles-mêmes » (Linda Mouti, étudiante ayant lancé l'initiative à Versailles avec d'autres bénévoles dans le cadre du Rotaract de la ville, prolongement du Rotary pour les jeunes³⁹).

d) L'entretien des coopérations faibles grâce aux outils numériques

Comme pour d'autres communautés, les technologies de communication informatique ont facilité les échanges et les liens. Elles sont devenues un instrument de coordination à part entière. La production entre pairs représente ainsi une autre expression de la « force des coopérations faibles », c'est-à-dire ces formes de coopération qui peuvent naître des « liens faibles » entre des individus dont les relations vont d'abord passer par des canaux « numériques » et des sociabilités à la fois distantes et fluctuantes⁴⁰.

Les groupes des Incroyables comestibles s'organisent souvent par région ou par agglomération, avec leur page Facebook pour véhiculer informations et actualités. Ces pages, ou d'autres réseaux sociaux en ligne, permettent de signaler des initiatives et d'appeler aux bonnes volontés pour certaines opérations anticipées ou en cours. Sur un autre principe, le wiki de la RepRap peut aussi servir d'espace de capitalisation et d'échange. Le site www.reprap.org propose en outre un ensemble de forums permettant de repérer les groupes utilisateurs (par zones géographiques notamment) et de mettre en contact les personnes souhaitant construire une de ces machines⁴¹. Par l'intermédiaire de ces types de plateformes, des acteurs qui ne se connaissent pas forcément peuvent plus facilement entrer en relation et commencer à faire se rejoindre leurs projets. Conseils et astuces peuvent également être partagés par ces canaux, qui tendent aussi à être utilisés et à fonctionner comme des forums.

Dans ces initiatives, le partage tend par suite à être conçu de manière large. Il s'agit aussi de donner à voir des expériences, de transmettre des connaissances. Par une forme de réalisme, cet enjeu peut même être davantage mis en avant que celui de la productivité physique : « A Paris par exemple, il n'est pas possible de nourrir les habitants en plantant ça et là de la nourriture. En semant dans les espaces publics, notre objectif est davantage pédagogique. Certains enfants ne savent même pas comment poussent des tomates ! Avec les Incroyables Comestibles, l'expérience est concrète »⁴². L'activité glisse alors vers un travail de formation, visant une productivité plus sociale (dans le sens où ces coopérations ne produisent pas seulement des biens matériels, mais aussi par la même occasion des capacités, par exemple en matière horticole).

³⁹ Citée dans « Des bacs à légumes pour tous dans la rue », *Le Parisien*, 20.05.2013, <http://www.leparisien.fr/espace-premium/yvelines-78/des-bacs-a-legumes-pour-tous-dans-la-rue-20-05-2013-2817029.php>

⁴⁰ Cf. Christophe Aguiton, Dominique Cardon, « The Strength of Weak Cooperation: An Attempt to Understand the Meaning of Web 2.0 », *Communications & Strategies*, Vol. 65, 2007, pp. 51-65 ; Dominique Cardon, Maxime Crepel, Bertil Hatt, Nicolas Pissard, Christophe Prieur, « 10 propriétés de la force des coopérations faible », *InternetActu.net*, 08/02/2008, <http://www.internetactu.net/2008/02/08/10-proprietes-de-la-force-des-cooperations-faible/>

⁴¹ « RepRap User Groups », <http://forums.reprap.org/index.php?19>, consulté le 24 mars 2014.

⁴² « Nathan Dubois, qui anime bénévolement des initiatives dans la capitale française », cité dans Camille Chaumereuil, « Incroyables Comestibles : partageons notre nourriture », *Say Yess*, 12 février 2014, <http://www.say-yess.com/incroyables-comestibles-partageons-notre-nourriture/>, consulté le 23 mars 2014.

La forme et la nature des réseaux sont importantes dans ces expérimentations. Ils peuvent s'allonger et rester convergents⁴³. Comme souvent, c'est la solidité des réseaux formés qui permet de rendre les réalisations durables. Des règles informelles peuvent se mettre en place et permettre d'organiser la coopération. Des connaissances circulent et participent d'un apprentissage en réseau. Des associations déjà existantes (pour des projets de type hackerspace ou pour la sauvegarde des variétés de semences par exemple) et leurs propres réseaux peuvent être d'ailleurs un réservoir de ressources qui peut nourrir à moindre frais une dynamique (en réduisant des « coûts de transaction », pour reprendre la perspective dont s'inspire Yochai Benkler). Le déploiement des projets n'exclut pas du reste que des formes de hiérarchie et de relations de pouvoir puissent réapparaître en leur sein⁴⁴.

III) Débouchés

Si l'agrégation de ces activités tend à installer un mode de production particulier, il faut non plus seulement en préciser les soubassements, mais aussi en caractériser la portée et les avantages potentiels (du point de vue du bien-être individuel et collectif, etc.). Ces expérimentations portent une appréhension renouvelée des ressources auxquelles il est possible d'avoir accès. Des imprimantes 3D comme la RepRap sont susceptibles d'élargir l'accès à des outils de fabrication. Les Incroyables comestibles travaillent à restaurer des moyens de subsistance, produits par les populations elles-mêmes. L'esprit participatif est là aussi recherché pour renforcer ces dynamiques.

a) L'élargissement de l'accessibilité à des outils de fabrication

Pour les porteurs du projet, la RepRap est une manière de montrer que la conception et le développement de machines peuvent s'effectuer sans être nécessairement centralisés et réservés à de gros acteurs industriels. La logique fondatrice n'est pas celle de la valorisation commerciale et du profit monétaire : elle est non marchande et essentiellement attentive à la valeur d'usage. La machine étant conçue sur le principe de l'« open source », n'importe qui (du moins avec quelques compétences techniques minimales) peut se sentir autorisé à la copier, voire à en diffuser ainsi des exemplaires pour d'autres personnes ou groupes intéressés.

En escomptant des avancées techniques progressives, l'ambition qui accompagne le projet est de mettre l'impression 3D à la portée de l'ensemble de la population. La RepRap, avec les capacités informatiques de numériser et de modifier les caractéristiques des objets, est vue comme un moyen d'étendre les possibilités de personnalisation pour des produits courants adaptés à ce procédé⁴⁵. Avec ce type de machines, la production paraît pouvoir être orientée vers une autre trajectoire, puisqu'elle peut ainsi s'effectuer de manière non seulement moins standardisée, mais aussi moins massifiée que dans le système industriel qui a prévalu au XX^e siècle. De plus, si la machine peut copier ses propres pièces, un autre avantage est qu'elle devient plus facilement réparable : il suffit de trouver le détenteur d'une autre machine, ou, pour les plus prévoyants, d'imprimer chaque pièce à l'avance et de stocker en cas de possible défaillance⁴⁶.

⁴³ Si l'on reprend le cadre d'analyse de Michel Callon, « Réseaux technico-économiques et irréversibilités », in *Les figures de l'irréversibilité en économie*, sous la direction de Robert Boyer, Bernard Chavance, Olivier Godard, Paris, Editions de l'EHESS, 1991.

⁴⁴ Comme sur d'autres formes de projets collaboratifs. Cf. Mathieu O'Neil, « Domination et critique dans les projets collaboratifs sur internet », *Réseaux*, 5/2013 (n° 181), pp. 119-145.

⁴⁵ Cf. Ed Sells, Zach Smith, Sebastien Bailard, Adrian Bowyer and Vik Olliver, « RepRap: The Replicating Rapid Prototyper: Maximizing Customizability by Breeding the Means of Production », in Frank T. Piller, Mitchell M. Tseng (eds), *Handbook of Research in Mass Customization and Personalization*, Vol. 1, New Jersey, World Scientific Publishing, 2009, pp. 568-580.

⁴⁶ Ibid., p. 578.

Cette technologie ouvre aussi des espaces pour des usages innovants, qui peuvent eux-mêmes suivre la voie de la production collaborative. Cette possibilité a par exemple été explorée pour du matériel de production d'énergie éolienne⁴⁷. La technologie étant relativement nouvelle et encore loin de la maturité, les utilisations qui en sont faites relèvent toutefois encore largement de l'expérimentation, et les essais peuvent être nombreux avant de parvenir aux objets attendus. Internet est d'ailleurs aussi devenu un relais courant pour donner à voir ces expériences, les faire vivre et mettre en ligne des vidéos qui font la démonstration des possibilités réalisées.

b) Amélioration et maîtrise de moyens de subsistance

À leur manière, les expérimentations des Incroyables comestibles montrent que les espaces publics peuvent être appréhendés et utilisés comme des espaces communs de production alimentaire. Ce type particulier de circuits courts fait écho à un souhait diffus de pouvoir manger des produits « locaux », frais et de meilleure qualité. Couramment accompagné par une communication permettant la mise en récit du travail effectué, ce raccourcissement de réseaux d'approvisionnement s'avère utilisé comme exemplification mobilisatrice, incitant à faire évoluer les consommations alimentaires individuelles vers une logique plus « locale », autrement dit privilégiant la proximité.

Les productions, quant à elles, n'entrent pas dans le circuit des échanges monétaires. Et si donc il semble y avoir, cette catégorie n'est plus tout à fait juste, puisque la relation peut rester anonyme, le producteur ne sachant pas forcément qui est le consommateur, et réciproquement. Formellement, il n'y a pas d'obligation de réciprocité en tout cas. Et pas de sélection *a priori* de qui va recevoir. L'expérimentation est ainsi censée se perpétuer par le partage et la gratuité, principes dont chaque groupe local doit pouvoir montrer les possibilités d'application pour la nourriture. L'enjeu se situerait davantage dans la démonstration de la possibilité d'une alternative, plutôt que dans une tentative pour rivaliser avec la productivité des systèmes agricoles « modernes ». Amélie Anache, porteuse de la déclinaison parisienne du projet, l'exprimait de cette manière : « L'important n'est pas la "quantité produite" mais plutôt de viser une grande productivité sur un petit espace »⁴⁸. L'argument pourrait d'ailleurs trouver des correspondances et des confirmations dans un registre plus institutionnel, la Food and Agriculture Organization (FAO) ayant par exemple travaillé à montrer le potentiel productif des « micro-jardins »⁴⁹ et leur utilité pour les familles à faibles revenus.

En poussant à regarder autrement les zones habitées, le mouvement tente simultanément d'intervenir dans la production des représentations collectives du monde urbain. Si l'hypothèse fédératrice est que la production alimentaire peut revenir en ville, cette dernière en effet tend alors à devenir un ensemble d'espaces à reconquérir. C'est la ville elle-même qui peut devenir « comestible », idée qui circule dans les milieux intéressés conjointement avec celle de « ville résiliente » : « L'enjeu est de renouer avec l'idée d'une ville comestible, où chaque espace vert a une utilité autre que d'être regardé, où chaque espace public laisse place à une appropriation collective et non exclusive, où les espaces « délaissés » ne le sont plus et font l'objet d'une valorisation « comestible » »⁵⁰.

⁴⁷ Cf. Vasilis Kostakis, Michail Fountouklis, Wolfgang Drechsler, « Peer Production and Desktop Manufacturing. The Case of the Helix_T Wind Turbine Project », *Science, Technology, & Human Values*, vol. 38, n° 6, November 2013, pp. 773-800.

⁴⁸ Citée dans « Les Incroyables comestibles à Paris », 02/04/2013, <http://acteursduparisdurable.fr/actus/les-incroyables-comestibles-a-paris>, consulté le 7 mars 2014.

⁴⁹ FAO, « With micro-gardens, urban poor "grow their own" », *Factsheet* 6, 2010, <http://www.fao.org/ag/agn/greencities/pdf/FS/UPH-FS-6.pdf>

⁵⁰ « Vers une ville comestible », <http://villepermaculturelle.wordpress.com/2012/03/20/vers-une-ville-comestible/>, consulté le 14 février 2014

Pour y parvenir, les activités ne consistent pas seulement à semer, planter et récolter, et comportent aussi d'autres contraintes. Il faut repérer des espaces disponibles, avec des propriétaires qui acceptent de jouer le jeu (puisque cette pratique peut toucher au droit d'occupation et d'usage de l'espace). À défaut de parcelles, la plantation peut se faire dans des bacs et autres contenants plus ou moins bricolés (avec des incitations à utiliser des matériaux de récupération, comme les palettes en bois). Il faut en outre trouver graines et plants, prévoir du compost, entretenir les espaces choisis. Pour les graines et semences, les fonctionnements en réseau, par le jeu des relations plus ou moins proches, deviennent là aussi un appui. Le souci pour la biodiversité peut d'ailleurs amener des rapprochements avec des acteurs engagés dans des causes voisines, comme en France l'association Kokopelli, favorable à la diffusion de semences provenant de l'agriculture « biologique ». Conjointement, dans un processus extensif, l'appréhension des biens communs tend alors à remonter vers l'amont de la production récoltée, donc effectivement les semences⁵¹, dont il va s'agir de prévoir également le rassemblement. Cette anticipation peut être une occasion supplémentaire de faire passer des recommandations, comme dans la suivante qui a circulé sur les pages Facebook des groupes locaux des Incroyables comestibles : « C'est bientôt l'hiver, Tous les jours on peut récupérer et stocker des graines, pour que le printemps à venir ne ressemble à aucun autre.

Ne sélectionner que des graines de légumes anciens ou assurés reproductibles, et non pas des graines de légumes hybrides, ou hybrides F1, ou OGM, qui sont dégénérescentes »⁵². Par associations successives, la démarche tend ainsi à engager les acteurs intéressés dans une forme de gestion locale des ressources. Une partie des problèmes logistiques peut même être évacuée s'agissant de la distribution, puisque n'importe qui est censé pouvoir se servir directement (ce qui élimine donc un ensemble de coûts de transaction).

c) Des outils synergiques : cartes et applications numériques participatives

La démarche des Incroyables comestibles commence à rencontrer d'autres initiatives dont l'esprit s'apparente également à la production de communs entre pairs, mais qui pour cela recourent davantage à des outils informatiques. La cartographie participative en ligne s'est en effet maintenant étendue au recensement géographique de ressources alimentaires et elle devient une autre modalité de stimulation des échanges. C'est par exemple ce que propose le site plantcatching.com, accessible en anglais et en français : « Découvrez toutes les plantes, semences, surplus de récolte, matériaux de jardinage et bacs Incroyables Comestibles partagés par vos voisins jardiniers »⁵³. Dans la mesure où des contributions sont effectuées pour diffuser des informations, la carte devient ainsi un intermédiaire supplémentaire pour la mise en relation : « PlantCatching vous met en relation avec les passionnés de jardinage dans votre quartier et vous permet de faire deux choses très simples :

1. Trouver des plantes, graines et bulbes, surplus de récoltes et matériaux de jardinage donnés par vos voisins jardiniers, soit anonymement, soit personnellement sur ou près de leur propriété.
2. Partager votre passion en donnant à votre tour des végétaux ou surplus de récoltes pour que des membres de PlantCatching ou de simples passants puissent les prendre, les planter et les admirer... ou les manger »⁵⁴. Sur son site Internet et sur un principe voisin, l'équipe de Todmorden propose une carte permettant aux visiteurs de visualiser les lieux où il y a surplus d'œufs⁵⁵.

⁵¹ Déconstruisant ainsi leur transformation en bien privé marchand. Cf. Hélène Tordjman, « La construction d'une marchandise : le cas des semences », *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, 6/ 2008 (63e année), pp. 1341-1368.

⁵² Cette recommandation était reprise de *Nature to Share*, « L'info Francophone du partage alimentaire en continu 24h/24h. »

⁵³ <http://plantcatching.com/fr>, consulté le 18 février 2014.

⁵⁴ <http://plantcatching.com/fr>, consulté le 18 février 2014.

⁵⁵ <http://www.incredible-edible-todmorden.co.uk/resources/todmorden-egg-map>, consulté le 9 mars 2014. Sur la promotion de l'initiative et l'incitation conjointe à consommer des œufs locaux, voir aussi « Every Egg Matters and the

Des initiatives similaires ont été développées pour d'autres productions et d'autres villes ou régions plus larges. Fruit City prétend ainsi recenser de manière collaborative tous les arbres fruitiers dans les espaces publics de Londres⁵⁶. Fallen Fruit avait commencé comme un projet artistique dans une logique voisine à Los Angeles en 2004, pour ensuite inclure d'autres villes⁵⁷.

Des applications pour smartphones sont même devenues disponibles. L'association parisienne Vergers urbains, qui promeut une « ville comestible » et une plus grande place pour les arbres fruitiers dans les villes, a par exemple traduit une application « open source » de ce type (Boskoi⁵⁸) en français. Grâce à l'application, chacun doit pouvoir répertorier ses découvertes et les signaler sur la carte du site correspondant. Avec cette autre forme de contribution et si la saison s'y prête, des communs alimentaires peuvent être repérés et paraissent alors presque accessibles en permanence.

Conclusion : des potentialités en devenir ?

Cette contribution visait à montrer que la « production entre pairs sur la base de communs » peut aussi avoir des potentialités transformatrices lorsqu'elle s'expérimente dans le monde physique. L'intention était conjointement de reconceptualiser ces expérimentations, de façon à ne pas les voir simplement comme de nouveaux espaces d'activités plus ou moins collectives. Les porteurs de ces initiatives parviennent à intéresser, enrôler et mobiliser des individus au point de finir par former des communautés parvenant à s'étendre. Un type différent de système productif (distribué, ouvert, collaboratif, contributif, non marchand) paraît ainsi émerger. Des forces productives se découvrent, découvrent leur potentiel, s'efforcent de le maintenir.

À travers leurs promesses et pratiques, ces projets portent aussi un imaginaire alternatif ; ils tentent de retrouver une forme d'abondance, dans laquelle la logique n'est pourtant pas l'accumulation. Ces actions collectives, à partir de contributions même minimales et variables, se veulent davantage créatrices de communs.

Une production est ainsi offerte à la collectivité sans nécessaires contreparties. Le produit du travail n'appartient à personne en particulier. Les ressources qui sont rendues disponibles ont au surplus l'avantage d'être renouvelables pour peu qu'elles soient entretenues. Des expérimentations comme celles des Incroyables comestibles permettent ainsi d'amorcer une reconnexion à des moyens de subsistance. Précisément, et en reprenant le vocabulaire de Yochai Benkler, les Incroyables comestibles proposent à leur manière (et sans forcément en être conscients) de réorganiser la production alimentaire selon des principes de modularité et de granularité, par petites tâches décomposables et adaptables. Et pour les individus qui s'engagent davantage dans ces activités, elles peuvent représenter un moyen de ne plus être assignés à une position de consommateurs passifs, puisqu'ils tendent aussi à devenir coproducteurs.

Bien entendu, selon le type de production envisagée, les manières de collaborer ne sont pas les mêmes et peuvent requérir des médiations différentes (typiquement, un usage plus ou moins intense des communications informatiques). Le « coût » d'entrée dans ces coopérations est plus ou moins

Todmorden Egg Map Launch », <http://www.incredible-edible-todmorden.co.uk/blogs/every-egg-matters-and-the-todmorden-egg-map-launch/?c=Produce>, consulté le 9 mars 2014.

⁵⁶ « Fruit City is a growing map and network of all the fruit trees in public spaces in London. » (<http://fruitcity.co.uk/about-2/>, consulté le 18 février 2014).

⁵⁷ Cf. « Fallen Fruit Biography », <http://fallenfruit.org/about/>, consulté le 9 mars 2014.

⁵⁸ « Boskoi is a free, opensource mobile app that helps you explore and map the edible landscape wherever you are. Named after the greek word for grazer or browser the app lays out a map of local fruits and herbs and allows users to edit and add their own finds. Made by the foragers at Urban Edibles in Amsterdam Boskoi is an Ushahidi-based app that comes with a few foraging guidelines » (<http://boskoi.org/>, consulté le 9 mars 2014).

important, en fonction de la nature des productions et de leur degré de technicité. Des connaissances peuvent être en effet nécessaires.

La collaboration à distance a aussi ses limites⁵⁹. Les contributions étant libres, les investissements peuvent être différenciés et plus ou moins intenses. Il faut aussi une disponibilité des contributeurs potentiels. Comme pour le bénévolat, les intérêts pour un projet peuvent donc être volatiles. Et la difficulté peut être alors d'en conserver une masse suffisante.

Références

Aguiton Christophe, Cardon Dominique, « The Strength of Weak Cooperation: An Attempt to Understand the Meaning of Web 2.0 », *Communications & Strategies*, Vol. 65, 2007, pp. 51-65.

Akrich Madeleine, Callon Michel, Latour Bruno, « À quoi tient le succès des innovations. Premier épisode : L'art de l'intéressement », *Gérer et comprendre*, n° 11, juin 1988, pp. 4-17.

Barats Christine, *Manuel d'analyse du web en Sciences Humaines et Sociales*, Paris, Armand Colin, 2013.

Baudelet Laurence, « Les jardins partagés : un nouvel espace public ? », *Urbanisme*, n° 343, Juillet-Août 2005, pp. 42-43.

Baudelet Laurence, « Jardins partagés : fruits, fleurs et lien social », *Pour*, n° 188, 2005, pp. 182-186.

Baudry Sandrine, « Les *community gardens* de New York City : de la désobéissance civile au développement durable », *Revue française d'études américaines*, 3/2011 (n° 129), pp. 73-86.

Bauwens Michel, « The Political Economy of Peer Production », *CTheory*, 2005, <http://www.ctheory.net/articles.aspx?id=499>

Benkler Yochai, « Coase's Penguin, or, Linux and *The Nature of the Firm* », *The Yale Law Journal*, vol. 112, n° 3, December 2002, pp. 369-446.

Benkler Yochai, *The Wealth of Networks. How Social Production Transforms Markets and Freedom*, New Haven, Yale University Press, 2006.

Bidet Alexandra, « Activité », in Antoine Bevort, Annette Jobert, Michel Lallement, Arnaud Mias (dir.), *Dictionnaire du travail*, Paris, PUF, 2012, pp. 6-12.

Bowyer Adrian, « Wealth without money », http://reprap.org/wiki/Wealth_Without_Money , consulté le 10 mars 2014.

Byrne John, Martinez Cecilia, Ruggero Colin, « Relocating Energy in the Social Commons. Ideas for a Sustainable Energy Utility », *Bulletin of Science, Technology & Society*, vol. 29, n° 2, 2009, pp. 81-94.

⁵⁹ Partageant ainsi des dilemmes et difficultés déjà repérés pour les logiciels libres. Cf. Didier Demazière, François Horn, Marc Zune, « Des relations de travail sans règles ? L'énigme de la production des logiciels libres », *Sociétés contemporaines*, 2/2007 (n° 66), pp. 101-125.

Callon Michel, « Réseaux technico-économiques et irréversibilités », in *Les figures de l'irréversibilité en économie*, sous la direction de Robert Boyer, Bernard Chavance, Olivier Godard, Paris, Editions de l'EHESS, 1991.

Cardon Dominique, Crepel Maxime, Hatt Bertil, Pissard Nicolas, Prieur Christophe, « 10 propriétés de la force des coopérations faible », *InternetActu.net*, 08/02/2008, <http://www.internetactu.net/2008/02/08/10-proprietes-de-la-force-des-cooperations-faible/>

Chaumereuil Camille, « Incroyables Comestibles : partageons notre nourriture », *Say Yess*, 12 février 2014, <http://www.say-yess.com/incroyables-comestibles-partageons-notre-nourriture/> , consulté le 23 mars 2014.

Demazière Didier, Horn François, Zune Marc, « Des relations de travail sans règles ? L'énigme de la production des logiciels libres », *Sociétés contemporaines*, 2/2007 (n° 66), pp. 101-125.

Didier Demazière, François Horn et Marc Zune, « Les développeurs de logiciels libres : militants, bénévoles ou professionnels ? », in Didier Demazière, Charles Gadéa (dir.) *Sociologie des groupes professionnels. Acquis récents et nouveaux défis*, Paris, La Découverte, 2010.

Dobson Julian, « 10 Steps Toward an Incredible Edible Town », *Shareable*, December 3, 2013, <http://www.shareable.net/blog/10-steps-toward-an-incredible-edible-town> , consulté le 22 février 2014.

Goodman David, DuPuis E. Melanie, and Goodman Michael K., *Alternative Food Networks. Knowledge, Practice, and Politics*, Oxon, Routledge, 2011.

Jones Rhys, Haufe Patrick, Sells Edward, Iravani Pejman, Olliver Vik, Palmer Chris and Bowyer Adrian, « RepRap – the replicating rapid prototyper », *Robotica*, vol. 29, Special Issue 01, January 2011, pp. 177-191.

Kostakis Vasilis, Fountouklis Michail, Drechsler Wolfgang, « Peer Production and Desktop Manufacturing. The Case of the Helix_T Wind Turbine Project », *Science, Technology, & Human Values*, vol. 38, n° 6, November 2013, pp. 773-800.

Kostakis Vasilis, Papachristou Marios, « Commons-based peer production and digital fabrication: The case of a RepRap-based, Lego-built 3D printing-milling machine », *Telematics and Informatics*, Volume 31, n° 3, August 2014, pp. 434-443.

Latour Bruno, *Changer de société - Refaire de la sociologie*, Paris, La Découverte, 2006.

Leclerc Aline, « Légumes en accès libre, nouvelle idée solidaire », *Le Monde*, 27 décembre 2012, p. 9.

Meyer Maryline et Montagne François, « Le logiciel libre et la communauté autorégulée », *Revue d'économie politique*, 3/ 2007 (Vol. 117), pp. 387-405.

Moilanen Jarkko & Vadén Tere, « Manufacturing in motion: first survey on 3D printing community », *Statistical Studies of Peer Production*, 31 May 2012, <http://surveys.peerproduction.net/2012/05/manufacturing-in-motion/>, repris dans Moilanen Jarkko and Vadén Tere, « 3D printing community and emerging practices of peer production », *First Monday*, Vol. 18, n° 8, August 2013, <http://journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/4271/3738>

O'Neil Mathieu, « Domination et critique dans les projets collaboratifs sur internet », *Réseaux*, 5/2013 (n° 181), pp. 119-145.

Ostrom Elinor, *Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge, Cambridge University Press, 1990.

Reynaud-Desmet Lélia, « La fabrication de la ville durable entre conflit et participation : les activistes urbains écologistes en région parisienne », *L'Information géographique*, 3/2012 (Vol. 76), pp. 36-51.

Rumpala Yannick, « La connaissance et la praxis des réseaux comme projet politique », *Raison publique*, n° 7, octobre 2007, pp. 199-220.

Sells Ed, Smith Zach, Bailard Sebastien, Bowyer Adrian and Olliver Vik, « RepRap: The Replicating Rapid Prototyper: Maximizing Customizability by Breeding the Means of Production », in Frank T. Piller, Mitchell M. Tseng (eds), *Handbook of Research in Mass Customization and Personalization*, Vol. 1, New Jersey, World Scientific Publishing, 2009, pp. 568-580.

Söderberg Johan, « Automating amateurs in the 3D printing community: connecting the dots between 'deskilling' and 'user-friendliness' », *Work Organisation, Labour & Globalisation*, Volume 7, n° 1, Summer 2013, pp. 124-139.

Stiegler Bernard, « La part du reste : pour une économie de la contribution. Un entretien avec Bernard Stiegler », *Altérités*, vol. 8, n° 1, 2011.

Tordjman Hélène, « La construction d'une marchandise : le cas des semences », *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, 6/2008 (63e année), pp. 1341-1368.

Vincent Stéphanie, « La structuration de la pratique du covoiturage en France : jeu d'acteurs et institutionnalisation », *Recherche Transports Sécurité*, vol. 25/102, 2009, pp. 73-81.