

TECHNIQUES DE CONSOMMATION, CONSOMMATION DES TECHNOLOGIES LES NTIC ET LES OGM AU CŒUR DE LA FILIÈRE AGRICOLE ARGENTINE

Valeria HERNÁNDEZ

Le monde rural des pays sud-américains a connu des changements technologiques et productifs profonds au cours des vingt dernières années, notamment l'incorporation des plantes génétiquement modifiées (GM) et de nouvelles technologies de l'information et de la communication (TICs). Le degré d'acceptation de ces technologies et la rapidité de leur expansion contrastent avec les débats et les controverses qu'elles éveillent dans d'autres régions du monde, comme en Europe ou en Afrique. En Argentine, Brésil, Bolivie, Uruguay ou Paraguay, ces transformations ont eu des impacts profonds sur la structure liée à la production et sur les formes d'interaction entre la campagne et la ville. Même si dans chaque pays les effets sont spécifiques, on peut relever des tendances : polarisation socioéconomique, transnationalisation des filières agricoles et dégradation des écosystèmes. La dynamique des interactions entre ces secteurs d'activité économique a été recomposée en fonction du rôle moteur qu'ont acquis les cultures agricoles associées aux OGM. L'action des États de la région s'est retrouvée, elle aussi, de plus en plus dépendante du dynamisme de la matrice agro-exportatrice. En effet, la logique productiviste s'étant affirmée dans le secteur agro-productif, il est redevenu le vecteur de l'imaginaire développementaliste local, destinataire des politiques publiques d'envergure qui visent à le soutenir et à l'articuler avec le secteur industriel qui, du coup, lui reste subordonné. Enfin, pratiquement vingt ans après l'introduction du premier OGM (1996), des problèmes comme la distribution sociale des ressources (environnementales, sociales, humaines, etc.) et les conditions de

vie des populations rurales commencent à provoquer des affrontements violents entre les paysans aborigènes marginalisés et les entreprises de l'agribusiness¹.

Dans le débat ouvert autour de ces transformations – groupées autour de l'idée d'un « nouveau paradigme agricole », localement identifié comme *paradigme agribusiness* (Hernández, 2007a) – le rôle des nouvelles technologies devient central : sont-elles « utilisables » par toutes les catégories d'acteurs (grands, moyens et petits producteurs) ou bien induisent-elles, de par leur coût et leur complexité, une concentration productive au seul bénéfice des plus grandes entreprises ? Collaborent-elles à la « démocratisation » du secteur agricole² ou bien font-elles partie des piliers qui soutiennent le pouvoir de la classe capitaliste rurale ? L'appropriation des nouvelles technologies par les producteurs, correspond-elle à un processus de prise de décision rationnelle menée dans le cadre du libre marché ou s'agit-il plutôt d'un complexe système de consommation, faisant intervenir des logiques et des acteurs aux pouvoirs de décision bien distincts ? Dans cet article, nous aborderons ces questions à partir de l'analyse du champ de consommation construit autour des agrofournitures.

1. Ces conflits et l'organisation de la résistance au modèle productiviste intensif en technologie provoquent des débats sur certaines conséquences, notamment l'accaparement des terres agricoles par de grosses usines agricoles, l'exclusion des petits producteurs ou leur marginalisation dans des zones non propices à l'agriculture, la concentration de la richesse dans de « nouveaux quartiers » construits à la périphérie des villages, le dépeuplement des campagnes, la précarisation de l'emploi rural, l'augmentation des fumigations aériennes de glyphosate avec d'importantes conséquences sur la santé des populations et des animaux. Voir les mouvements paysans (MOCASE), les collectifs contre la fumigation avec des pesticides *Pueblos fumigados* (www.grr.org.ar/trabajos/Pueblos_Fumigados_GRR_.pdf) ou les réseaux d'agroécologie (RENACE, MAELA). Faute d'espace on ne pourra pas traiter ici la question de la constitution des mouvements sociaux opposés au modèle productiviste ; elle est l'objet d'un ouvrage à paraître fin 2012 : *L'agroécologie en Argentine et en France. Regards croisés*. Paris, L'Harmattan, Goulet F., Magda D., Girard N. et Hernandez V. (ed.).

2. Voici les arguments présentés par les entrepreneurs de l'agribusiness : « Ce n'est pas la propriété qui est en train de se concentrer mais le management. Grâce à ce système de location [de la terre], beaucoup de gens ont pu garder leurs champs et éviter de devoir les vendre aux enchères. Nous n'avons pas de propriétés. Je suis un sans terre. 80 % de ce que je sème ne sont pas sur des terres à moi. Ici on a détruit le mythe du *terrateniente*. » (Grobocopatel, 2004). « Soixante-quinze pour cent de l'agriculture argentine sont réalisés actuellement par des producteurs dont l'axe compétitif n'est pas la propriété de la terre. L'axe est la coordination des agromarchés à partir d'un réseau de contrats. Grâce à la coordination, les producteurs « sans terres » prennent largement part à la production agricole, et cela comprend d'autres services connexes, avec différents degrés de centralité. » (Geohegan L, Giacobbe M, Lorenzatti S., 2002.) « Très peu de gens savent que l'Argentine possède le marché de terres et de services le plus développé au monde, ou qu'elle a l'un des systèmes de mobilité sociale les plus démocratiques dans le secteur rural : du fait qu'il existe un marché des sols, une personne sans terre peut semer parce qu'elle peut louer la terre. » (Grobocopatel, 2003).

En se concentrant sur deux objets technologiques emblématiques du paradigme, les plantes génétiquement modifiées (OGM) et les nouvelles technologies de l'information et de la communication (TICs), l'analyse portera sur l'ingénierie matérielle et symbolique mise au point par les entreprises propriétaires et/ou utilisatrices de ces objets technologiques afin d'atteindre la meilleure performance commerciale sur le marché de l'agrofourmiture. Ainsi nous partirons du premier maillon de la chaîne, la firme transnationale, et poursuivrons le chemin parcouru par ses marchandises, jusqu'au destinataire final, le producteur agricole. En chemin, nous observerons les logiques de consommation/appropriation propres aux différents acteurs et les imaginaires mobilisés autour de ces produits.

Mise en contexte historique du champ commercial argentin de l'agrofourmiture

Au cours des années quatre-vingt-dix un changement profond et radical a eu lieu dans l'univers rural du Mercosur. Des pays comme l'Argentine, le Brésil, la Bolivie, le Paraguay et l'Uruguay ont connu une augmentation significative de leur production agricole, notamment celle liée à l'exportation et, en particulier, aux cultures transgéniques, comme le soja résistant à l'herbicide glyphosate (soja RR³) ou le maïs et le coton résistant aux insectes (maïs BT et coton BT⁴). Nous allons nous concentrer sur l'Argentine, pays doté d'une tradition agricole séculaire, qui cultive les OGM depuis 1996⁵. Le processus d'expansion des OGM, apparu dans le cadre d'un « changement de paradigme agricole », est connu comme la « seconde révolution des pampas » (*sic*). Ses effets sur la structure sociale et les identités des acteurs de la production ont été profonds et durables. Du point de vue quantitatif, d'après la comparaison entre le recensement national agricole (RNA) de 1988 et celui de 2002, l'ensemble des exploitations agricoles a diminué de 21 % alors que leur taille moyenne augmentait de 25 %, indiquant une concentration de la production,

3. Le génome du soja a été transformé pour le rendre résistant au glyphosate ; cet OGM a été commercialisé pour la première fois par Nidera SA (résolution de la SAGPyA n° 167, le 25 mars 1996). Le glyphosate est un herbicide breveté par Monsanto sous le nom de Roundup. Il est habituel de désigner le soja résistant au glyphosate (RG) comme soja RR (Résistant au Roundup). Actuellement, la licence d'exclusivité de Monsanto pour le Roundup a expiré et d'autres entreprises proposent cet herbicide.

4. Le maïs et le coton Bt sont des variétés qui ont été modifiées génétiquement par l'ajout d'un gène leur conférant une résistance aux principaux insectes nuisibles. Le terme Bt fait référence au *Bacillus thuringiensis* dont on a extrait le gène codant la toxine Cry1Ab.

5. L'adoption des cultures OGM dans ce pays est spectaculaire : pour le sojaRR, elle est de 99% (au niveau mondial 75%) et pour le maïs BT elle est de 83% (au niveau mondial 32%) (Clives, 2012).

fondamentalement liée à la culture du soja génétiquement modifié⁶. Lors de la période 1991-2010, le soja a largement devancé les autres trois cultures d'exportation (Voir Figure 1 en Annexe). Nous avons pu confirmer cette tendance grâce à une étude de terrain réalisée entre 2009 et 2011 dans deux villages agricoles argentins, Junin et San Justo, où la concentration de la production reste un processus actif (Muzi, Fossa Riglos et Hernández, 2010). Dans ces villages, la superficie agricole (cultivée avec du soja GM) travaillée par ses propriétaires avait diminué par rapport aux données du RNA 2002 (à Junin, elle est passée de 52 %, en 2002, à 45 % en 2009, alors que, à San Justo, elle est passée de 68 % à 46 %).

L'utilisation des paquets agricoles composés par une semence génétiquement modifiée et un ou plusieurs produits agrochimiques a conduit à une forte consommation de ces derniers, comme le montre le cas qui nous occupe dans cet article, le paquet « soja RR + glyphosate » (Voir Figure 2 en Annexe).

Du côté des identités sociales, un nouveau profil de producteur, dessiné au sein du *paradigme agribusiness*, s'est constitué comme référence collective : l'entrepreneur innovant (Hernández, 2007a, 2009 et 2011). Cette figure du succès a pour traits marquants son ouverture aux nouvelles technologies, sa capacité à construire un réseau sur lequel se développera son affaire agricole, ses connexions avec les dynamiques financières globales et le marché d'exportation des marchandises (principalement le soja en grain, l'huile ou la farine). En peu de temps, il est devenu l'un des principaux protagonistes de la révolution *high-tech* qui a pris place dans les fermes de la pampa⁷.

Le paradigme productif dont il est porteur s'appuie sur quatre piliers centraux : les nouvelles technologies (biotechnologie, logiciels de gestion, systèmes GPS), la libéralisation des marchés financiers, le système de production « par contrat » et le retrait de l'État (pour adopter un rôle de « méta-régulateur » : Sousa Santos, 2006). Voyons très brièvement ces piliers pour ensuite approfondir les deux principales composantes du pilier technologique : les biotechnologies et les TICs.

6. Selon le rapport élaboré par un collège d'experts internationaux (Catacora-Vargas G. *et al.*, 2012) : en 2006, au Brésil, 5% des producteurs de soja concentraient 59% de la superficie consacrées à cet OGM ; en Bolivie, lors de la campagne agricole 2009/10, cette relation était de 2% à 52% ; au Paraguay, en 2005, elle était de 4% à 60% ; en Argentina, en 2010, elle était de 3% à 50 % ; et en Uruguay, en 2010, elle était de 26% à 85%.

7. La pampa est la région agricole la plus fertile du pays qui produit 80% de toutes les céréales.

Paradigme agribusiness version pampéenne

Comme nous l'avons montré ailleurs (Hernández 2007b, 2009, 2011 ; Gras et Hernández, 2007 et 2009), en 1991 commence un processus de réforme structurelle de l'Argentine, conduit par le gouvernement néolibéral en place. Parmi les mesures destinées à déréguler le secteur rural, il suffit de rappeler, d'une part, l'élimination de pratiquement tous les impôts et taxes sur les exportations (ce qui a favorisé la production des matières premières orientée vers le marché international) et d'autre part, la suppression des impôts sur les importations (ce qui s'est traduit par l'effondrement de l'industrie nationale et, par contrecoup par le renouvellement du stock de machines agricoles d'origine étrangère). Dans cette même optique néolibérale, l'État s'est retiré de la scène publique pour ne s'intéresser qu'aux instruments à mettre en place pour favoriser l'ouverture de l'économie locale au commerce international et aux marchés financiers. Les crédits dits « mous⁸ », octroyés par la banque publique aux couches sociales les plus fragiles, ont été supprimés ou réduits au minimum. Leurs destinataires sont donc restés sans autre recours que de faire appel au système privé (banques, coopératives, investisseurs privés, etc.). Dans le cadre d'une politique de dollarisation masquée (loi de convertibilité par laquelle un peso équivalait à un dollar), l'endettement s'indexait sur le cours du dollar. En conséquence, des milliers de producteurs n'ont pu rembourser les prêts qu'ils avaient contractés.

Cette politique locale faisait écho à l'orientation générale qu'avait prise le capitalisme triomphant après la réforme néolibérale des années quatre-vingt-dix. La Bourse de Chicago offrant la possibilité de spéculer sur des produits auparavant protégés, comme ceux du secteur agricole (Masters, 2008), le comportement des spéculateurs (*big players*) s'applique désormais aux produits alimentaires par le biais de l'*Index agricole*. Dès lors, l'entrée de fonds spéculatifs sur les marchés agricoles n'a cessé de s'accroître. Attirés par de possibles gains rapides et élevés, nombre d'investisseurs institutionnels et de « traders non commerciaux », tels les fonds de pension et les *hedge funds* ont accumulé des titres agricoles dans des produits stratégiques : en 2005, ils possédaient déjà des titres agricoles équivalents à la demande annuelle de l'industrie américaine d'éthanol à plein-emploi et sur deux ans de la consommation nord-américaine de blé (Masters, 2008). Comme nous l'avons noté dans Hernández et Phélinas (2012 : 25) :

« Si cette progression des prix est plutôt une bonne nouvelle pour les agriculteurs, la variabilité record qui a accompagné ce tournant reste un motif de profonde inquiétude. Les petits producteurs affrontent moins facilement l'instabilité des prix

8. C'est le nom que reçoivent les crédits à taux minimum, avec des conditions d'accès moins strictes.

que les grandes exploitations pour deux raisons : l'absence de capacités de stockage et la quasi-inexistence de mécanismes d'assurance contre la variabilité intra et intersaisonnière des prix. Il en résulte généralement un comportement anti-risque peu favorable à l'amélioration de la productivité qui impose d'investir dans des technologies capitales intensives. »

C'est dans ce contexte international que les cultures génétiquement modifiées commencent à circuler en Argentine : en 1996, le soja résistant au glyphosate est « libéré » pour sa commercialisation, et depuis, cette adoption n'a cessé de croître. L'Argentine occupe la troisième position au niveau mondial des pays cultivant des OGM, leur consacrant plus de 60 % des terres agricoles (principalement, soja RR, maïs BT et coton BT) alors que les États-Unis leur en destinent 29 % et le Brésil, 16 % (Clives J., 2012) (Voir Tableau 1 en Annexe).

L'adoption massive et vertigineuse du soja RR a induit une série de transformations économiques dans le secteur agricole argentin et ses filières agroalimentaires (PME des filières huile et farine). Elle a eu également des répercussions importantes sur l'organisation sociale du secteur et sur les pratiques de l'agriculteur. Par rapport à la structure productive, différentes études économiques et sociologiques constatent une reconfiguration impliquant, au moins : une importante *concentration de la production* (phénomène qui n'est pas suivi par une concentration équivalente de la propriété de la terre) ; la *conquête de nouveaux espaces productifs*⁹ ; une *tertiarisation des services* (avec la revalorisation de la figure du « prestataire de services ») ; une forte présence du *capital financier* ; et enfin, un processus actif de *transnationalisation du secteur de l'agrofourniture*. Quant aux incidences sur la pratique de l'agriculteur, il faut souligner l'articulation du « paquet technologique » (c'est-à-dire, le soja transgénique et le glyphosate) à une forme spécifique de semaille, appelée semis direct (SD). Pour des raisons que nous avons expliquées ailleurs (Hernández 2007a ; Goulet et Hernández, 2011), cette articulation OGM + agrochimique + SD se traduit par des gains conséquents car le producteur réalise trois opérations en même temps : avec un seul passage de tracteur, il prépare la terre, contrôle

9. Ce facteur est lié à ce que les experts appellent « l'extension de la frontière agricole ». Ce phénomène a conduit à l'incorporation, en une dizaine d'années, d'une importante surface dans le système de production agricole. Ces zones jugées dépourvues de valeur agricole ont pu être colonisées grâce à la capacité d'adaptation des produits transgéniques associés au « paquet technologique ». De cette façon, certaines provinces ont vu passer leur production agricole de 40 % à 70 % en quelques années. Par exemple, la province d'Entre Ríos, étudiée dans cette recherche, a vu sa superficie agricole augmenter de 65 % durant la décennie des années quatre-vingt-dix. L'autre mécanisme qui a contribué à cette extension a été le remplacement de l'élevage par la culture. Enfin, l'expansion de la frontière agricole a entraîné un très important et dangereux processus de déforestation.

les agents pathogènes et sème. Donc, l'association SD/« paquet technologique », même si elle n'est pas nécessaire d'un point de vue strictement agronomique, finit par être intéressante pour l'agriculteur : il gagne sur le temps consacré à chaque campagne, sur le coût du personnel et sur les dépenses fixes (essence, location du tracteur, etc.), dès lors réduits à un tiers.

L'expansion de la frontière agricole sous la pression du soja transgénique (voir note 9), le déplacement du bétail vers des zones marginales, le remplacement des produits locaux par des cultures d'exportation, l'expulsion des petits producteurs, l'augmentation de la taille des exploitations grâce à la location de terres, sont autant de symptômes du processus de concentration de la production et de la transformation qualitative de l'acteur productif. En effet, si le nombre d'hectares cultivés augmente et celui des exploitations agricoles diminue et si, dans un même temps, on constate que les producteurs travaillent en grande partie sur des terres louées, cela signifie que ces derniers ont augmenté l'échelle de leurs entreprises sans pour autant devenir propriétaires terriens (c'est en raison de cette équation que ces entrepreneurs se sont donné le nom de « sans terre » (voir note n° 2). C'est ici qu'intervient le capital financier : pour réussir à concentrer la production, ces « entrepreneurs sans terre » ont dû faire appel au capital des investisseurs afin de faire face au coût de la location de terres. Dans le cadre de la nouvelle logique productive, l'activité agricole attire des investisseurs extra-agricoles qui, protégés par le contexte de dérégulation, ont apporté des capitaux à travers les pools de semis¹⁰ et les fonds d'investissement¹¹, sûrs d'un retour plus qu'intéressant (jusqu'à 30 % de bénéfices annuels en

10. Suivant López (2006:243) le pool de semis est « un mécanisme particulier d'articulation des facteurs de production et d'attraction de capitaux vers ce secteur. Ils sont créés, en général, par des investisseurs d'origine urbaine groupés sous la direction technique d'un ingénieur agronome ou d'entreprises ayant des professionnels spécialisés pour louer ensuite les exploitations et semer des champs avec des technologies avancées. De cette manière, ils génèrent des bénéfices importants du fait de baisser les coûts grâce à leurs opérations à grande échelle, à l'achat d'intrants à bas prix, à l'obtention de meilleures conditions de commercialisation et à la diminution des risques climatiques car la production est diversifiée dans différents endroits. Ces pools ont constitué non seulement un mécanisme d'investissement dans l'agriculture mais aussi un instrument d'accélération du changement technologique étant donné qu'ils utilisent plus d'intrants et contrôlent les formes de production avec des équipes de professionnels. [...] ils ont lancé la tendance à concentrer la production au niveau des unités mais sans affecter la propriété des exploitations, étant donné que leur stratégie ne s'est pas proposée d'acquérir des champs car cela aurait impliqué l'immobilisation de leur capital. » On calcule qu'en 1997, on avait adopté cette modalité sur environ 400 000 hectares et que, dix ans après, cette surface est passée à un peu plus de 2 millions d'hectares (Cristiano, 2007), concentrés dans la région de la pampa.

11. Les Fonds communs d'investissement (FCI) ou fidéicommiss sont des modalités du capital financier régies par les lois 24083 et 24441 respectivement. Ce système met en place des entreprises qui obtiennent des bénéfices de 10 à 30% annuel en dollars.

dollars !). Ce dernier facteur a dynamisé les autres composantes du changement en cours, ce qui a eu un impact direct sur la productivité (Voir Figure 3 en Annexe).

Ainsi, le nouveau modèle a mis en place une stratégie productive significativement plus intensive dans l'utilisation de produits technologiques, ce qui a exclu un ensemble de producteurs qui n'y avaient pas accès pour des raisons économiques mais aussi parce que leur niveau éducatif, professionnel et/ou la vision de leur métier les plaçaient dans un autre registre symbolique, aspect sur lequel nous reviendrons dans la prochaine section. Enfin, il faut noter que le soja transgénique arrive sur le marché agricole argentin au moment où les producteurs étaient paralysés par un fort endettement (Coninagro, 1995 : 1-3), suite à la politique de convertibilité pesos/dollars. L'offre de crédits accessibles au petit et moyen producteur agricole était minime sinon nulle à cause de la libéralisation du système et du retrait de l'État. Cette donnée est importante en regard de la stratégie de commercialisation du paquet biotechnologique promue par les principales firmes de l'agrofourmiture. Face à cette conjoncture, elles ont introduit une innovation dans leur système de commercialisation, déterminante dans le processus d'adoption du dit paquet biotechnologie et qui a eu des conséquences au niveau de l'ensemble du tissu local de l'agrofourmiture. Nous tenterons de montrer le double caractère, *technique et politique*, du processus d'adoption de cette technologie : le volet technique, le plus évident, se réfère à la puissance productive contenue dans les produits biotechnologiques associés aux agrochimiques. Le volet politique est moins saisissable à première vue. En effet, pour appréhender le caractère politique de cette technologie, il faut tenir compte dans l'analyse du dispositif disciplinaire que les firmes ont instrumentalisé. On sera ainsi à même de comprendre comment l'adoption de ces technologies a agi sur l'ordonnement des rapports sociaux dans le monde rural.

Le marché de l'agrofourmiture en Argentine

Comme on peut s'en douter, le champ argentin de l'agrofourmiture n'a pas échappé aux effets des réformes néolibérales des années quatre-vingt-dix. Sa physionomie en a été remodelée : traditionnellement composé d'une myriade de petits et moyens commerces appelés *agronomías*, le système de distribution des produits agricoles subira le même processus de concentration qu'ont connu les producteurs, et cela tant au sommet qu'à la base. Vers 1996, six firmes transnationales (*Bayer CropScience, Basf, Dow Agro sciences, Dupont/Pioneer, Monsanto et Syngenta*) dominaient le marché mondial de l'agrofourmiture et possédaient les brevets de 80 % des cultures génétiquement modifiées (Voir Tableau n° 1 en Annexe).

À la base, en Argentine, les points de vente des produits agricoles connaissaient un processus de refonte par lequel seule une petite poignée de commerces allait intégrer les nouveaux réseaux de distribution, désormais sous l'emprise directe des entreprises transnationales (ET). À partir d'une enquête de terrain multisituée, nous avons pu étudier le réseau mis en place par l'une de ces firmes, d'un bout à l'autre du système. Ceci nous a permis de comprendre les transformations dans la logique de l'agencement du champ de l'agrofourniture et le rôle joué, d'une part, par les nouvelles technologies de l'information et de la communication et, d'autre part, par les OGM. Nous allons observer dans les paragraphes qui suivent le processus par lequel la logique économique et la matrice idéologique des transnationales agissent de manière articulée grâce à ces deux objets technologiques (ONG et NTICs).

Connaissance et pouvoir : le capitalisme cognitif à l'œuvre

Depuis Hiroshima et Nagasaki, on sait avec certitude qu'il n'existe pas de technologie neutre ou désincarnée. Les innovations technologiques employées par les transnationales du monde agricole, que ce soit dans le champ des NTIC ou dans celui des biotechnologies, sont au service des projets disciplinaires (Foucault, 1975) en vue d'accroître leur capacité de captation de capital. En conséquence, l'adoption des technologies n'est pas un processus de décision dont le pouvoir/rationalité réside dans l'agent économique qui les consomme (comme le postulent la plupart des études sur l'innovation) ; en revanche, comprendre pourquoi telle personne utilise (ou non) telle technologie relève d'une analyse d'économie politique. Consommer le soja RR, le maïs Bt ou utiliser des logiciels de gestion directe avec les clients résulte d'une stratégie pour discipliner le champ de destination de la marchandise, stratégie développée par les transnationales. De ce fait, il ne faut pas restreindre l'analyse à la logique mise en place par celui qui consomme (l'individu) mais l'intégrer dans un système plus vaste : en amont, les acteurs du capital internationalisé qui produisent la marchandise technologie (les entreprises transnationales) et, en aval, les points de commercialisation locale (nommés *agronomías* en Argentine).

Avant l'arrivée en force des firmes transnationales, le marché local de l'agrofourniture a fonctionné en Argentine pendant pratiquement 40 ans (révolution verte) avec une logique d'interdépendance de type vertical : au sommet, les grandes firmes de l'agrochimie et des semences vendaient aux grossistes qui, à leur tour, vendaient aux *agronomías* dont l'ancrage territorial leur assurait une rétroaction permanente avec le destinataire final de la marchandise, le producteur agricole. Le maillage territorial des commerces d'intrants était touffu, étendu et la figure de l'*agronomía* faisait partie des caractéristiques locales du système agroproductif. Le propriétaire

de l'*agronomía* était là lorsque les producteurs avaient besoin de produits ou de services : en cas d'invasion d'insectes en fin de campagne, c'était lui qui indiquait l'insecticide adéquat ; pour le semis, s'il manquait un petit quelque chose, c'était lui qui pourvoyait aux besoins, même le dimanche car tout le monde savait où il habitait ! Si le producteur n'avait pas assez de place pour stocker son fertilisant, c'était lui encore qui lui ménageait un espace dans l'*agronomía*. Les échanges commerciaux au sein des *agronomías* avaient deux protagonistes dont l'ancrage territorial était déterminant : le vendeur (propriétaire de l'*agronomía*) et l'acheteur (le producteur agricole) entretenaient par ailleurs des rapports de voisinage, ils se côtoyaient à l'école des enfants, à la messe le dimanche, partageaient la terrasse d'un café du village et s'attendaient à partager peut-être un jour la même vie familiale par le mariage de leurs enfants. L'idée de « compter sur l'autre », le « nom », la « parole », étaient des références non-marchandes qui jouaient un rôle majeur dans la logique des transactions commerciales ; le commerçant vendait les produits à l'agriculteur souvent *de fiado*, c'est-à-dire, à crédit, généralement à rembourser après la récolte.

De leur côté, les ET de l'agrofourriture savaient que les propriétaires des *agronomías* étaient bien plus que des simples « distributeurs » de marchandises. Au niveau du village, le commerçant se constituait en médiateur, assurant aux ET de l'agrofourriture le lien avec les producteurs. Il était le « visage » des ET au niveau local, la figure dans laquelle s'ancrait la « confiance » du producteur en tel ou tel autre produit. Le commerçant, de par le temps passé à « papoter de tout et de rien » avec les uns et les autres, savait quel argument allait « toucher » chacun au point d'orienter son choix. De ce fait, les campagnes commerciales des ET de l'agrofourriture étaient destinées aux propriétaires des *agronomías* ; c'étaient eux les clients et c'était eux qu'il fallait satisfaire.

L'évolution du processus de globalisation a entraîné plusieurs nouveautés et l'accentuation de phénomènes qui existaient peut-être mais avec une moindre intensité ou qui restaient marginaux. Avec les dynamiques du capitalisme mondialisées, les impacts sur les mondes ruraux et sur la logique des rapports sociaux qui s'y nouent ont été importants. La mise en réseau de la planète (*via* la télévision, les satellites, Internet, les téléphones portables), la colonisation des rapports sociaux par la logique de la spectacularisation et la libéralisation de l'économie ont produit, comme nous l'avons souligné, des bouleversements profonds au sein des identités individuelles et collectives du secteur agricole argentin. Dans le cas qui nous occupe ici, les conséquences spécifiques de ces transformations sur le système de production, de commercialisation et de consommation des agrofouritures ont impliqué la subordination de plus en plus accentuée des critères non-marchands à la logique du capital, l'exclusion des petits commerçants au

profit de la concentration du « business » dans les grosses *agronomías* à caractère entrepreneurial, et enfin, la construction d'une hégémonie puissante et efficace du côté des firmes transnationales. Bien que ce processus de globalisation des mondes ruraux ait pris plusieurs années, en Argentine ces tendances se sont fortement accentuées après l'arrivée des OGM, en 1996. Fortes du poids acquis par le brevetage des cultures faisant l'objet d'un important investissement financier, les firmes transnationales ont mis en place des systèmes de commercialisation jusque-là étrangers aux logiques locales du champ de l'agrofourniture. Sébastien, un commerçant âgé de 50 ans, très critique à l'égard des évolutions subies par le système, raconte son expérience : en 1985, en tant que propriétaire d'une *agronomía* dans la province d'Entre Ríos, il réussit à décrocher un contrat pour représenter la firme d'agrofourniture Morgan, devenant alors leur représentant exclusif dans la région. Pendant de nombreuses années, lorsque « Morgan appartenait aux Morgan, à la famille Morgan », le contrat avait bien fonctionné, mais en 1998, la firme est achetée par la transnationale Dow. Cette dernière met en place un processus de « normalisation » de la filiale Morgan, exigeant des commerçants d'engager leurs propriétés comme garantie, à hauteur du montant des produits fournis en dépôt par Dow à l'*agronomía*. La perplexité de Sébastien était totale : « Moi ! Mettre ma maison, ma ferme ou n'importe quoi comme garantie pour que ces Messieurs dorment du sommeil des saints ! Ah non ! ». Et il explique :

« Lorsque nous avons la distribution des Morgan, ils nous envoyaient la marchandise qui valait dix fois ce que nous avons à la banque. Alors, si le commerce ne marchait pas, comment faisais-tu pour répondre économiquement ? Eh bien, la plupart des *agronomías* volaient : tu lui disais « écoute, je ne peux pas payer. » C'était la méthode de beaucoup. Alors, là les firmes ont commencé à se prévenir. Il y a eu le problème de la crise : les banques ont commencé à fermer la porte au nez des producteurs, il n'y plus eu de crédits, le producteur est devenu quelqu'un de non crédible, de méprisable. Alors, qui a financé l'activité ? Les transnationales. À travers qui ? À travers les coopératives, les *agronomías*. Alors nous, les *agronomías*, nous sommes devenues les banques du secteur agricole. »

Avec ce nouveau rôle les transnationales deviennent plus exigeantes sur les conditions imposées aux distributeurs. Sébastien décide de changer son profil commercial afin de conserver un peu de son autonomie :

« Et qu'avez-vous répondu aux transnationales ? Avez-vous accepté leurs conditions ?

— Non. Je n'ai plus continué mes relations avec les transnationales. J'ai la distribution d'entreprises nationales, plus petites. Je leur ai dit : « Si vous venez chez moi c'est parce que vous comptez sur moi et moi sur vous. Alors, entre nous, pas de contrat, pas de garanties, pas de cautions ni de condition autre que notre parole. Je ne

vais pas vous tromper, je ne vais pas vous donner ma maison en garantie. Si ça vous va OK, sinon... »

Ce cadre d'interaction basé sur la confiance mutuelle, à contre-courant du processus de transnationalisation du champ économique local, a eu des effets non négligeables :

« Il faut bien admettre que cette façon d'agir pose des problèmes au niveau de la facturation, tu as moins de ventes. Évidemment, si aujourd'hui tu es un distributeur Monsanto, tu vends Monsanto et c'est énorme ! Mais, moi, personnellement, ça ne m'intéresse pas ! J'ai trouvé une niche de vente qui est celle des semences pour nourrir les bêtes. Alors, elles sont de qualité inférieure, c'est un marché plus petit, moins juteux mais je vis plus détendu ¹². »

Le témoignage de Sébastien rend compte du mouvement opéré par les transnationales au moment de l'arrivée des nouvelles technologies, lorsque les conditions financières du pays devenaient un problème sérieux pour les producteurs. Dans ce contexte, les firmes de l'agrofourniture imposèrent des critères strictement marchands, ce qui a reconfiguré les rapports à la base du système commercial. L'évolution évoquée par Sébastien reprend les arguments présentés par d'autres commerçants interviewés à Santa Fe, Entre Ríos ou Buenos Aires : ils ont tous souligné ce changement du champ local de l'agrofourniture, premier pas d'une transformation plus radicale, celle de la transnationalisation du système, non seulement en Argentine mais dans toute la région et même au niveau mondial. En faisant un zoom sur le cas argentin, la dynamique de concentration développée par l'acquisition/fusion/achat d'une unité d'affaires par (et entre) les grosses firmes a eu des conséquences sur le plan local où d'ailleurs le secteur productif connaissait depuis dix ans un processus de spécialisation productive pour les quatre grandes cultures destinées au marché international (soja, blé, maïs et tournesol). De ce fait, l'offre d'intrants pour la production agricole est restée entre les mains d'une poignée de firmes transnationales ce qui leur a conféré un pouvoir d'action supplémentaire sur le canal de distribution : moins il y avait d'entreprises dans le champ de l'agrofourniture, plus elles étaient en concurrence entre elles (hyperconcurrence et chrono concurrence) mais aussi, plus elles pouvaient imposer aux distributeurs et aux producteurs leurs règles du jeu. C'est une double dynamique : concurrence extrême entre pairs, capacité d'imposition accrue vers le bas. C'est pourquoi le dispositif de consommation dont nous allons nous occuper ci-dessous a été mis en place après l'arrivée des paquets bio-agrochimique sur le marché local. Il s'agit d'un dispositif technologique qui agit aussi bien sur le plan matériel que symbolique comme nous le

12. Entretien réalisé en octobre 2005.

verrons à partir de l'analyse de l'entreprise SemGen¹³, étudiée dans le cadre d'une enquête anthropologique conduite au sein du champ de l'agrofourniture argentin entre 2011 et 2012. En nous centrant sur le système de commercialisation d'une des grosses transnationales de l'agrofourniture, nous allons montrer le double caractère du dispositif de consommation mis en place par ce secteur pour faire circuler les marchandises. La consommation d'intrants agricoles est la dernière étape d'une chaîne d'actions dont la logique a été élaborée en amont par le travail prospectif des transnationales¹⁴. Nous tenterons de restituer cette logique, son ambition en tant que *téchnè* (intervention sur la réalité) et ses impacts sur le champ local de l'agrofourniture.

Le remodelage du champ local de l'agrofourniture : « Technologies de tous les pays, unissez-vous !¹⁵ »

En 1998, deux ans après l'introduction du soja RR en Argentine, Monsanto démarre une stratégie de commercialisation basée sur la Gestion des relations avec les clients (GRC, ou CRM pour le sigle en anglais, Customer Relationship Manager¹⁶). Le principal changement par rapport à l'ancien mode de commercialisation réside dans la reformulation des interactions entre les composants du système : au lieu d'une interaction verticale et linéaire, allant du sommet (la firme transnationale) à la base (le producteur) – en passant par les commerçants en gros, *les agronomías* (commerces de vente au détail), les ingénieurs, les agronomes, les consultants, les gérants des exploitations, etc. (milieu de la pyramide) –, le nouveau système met en place une logique réticulaire et axiale où le noyau (la transnationale) gère l'ensemble des acteurs du réseau de manière bilatérale, octroyant à chaque interlocuteur un poids relatif suivant la stratégie commerciale décidée par la direction de la firme. Le pouvoir de

13. Les noms propres des personnes et de l'ET sont fictifs. Cette enquête a été conduite dans le cadre du projet ANR INTERRA, avec comme référence SYSTERRA ANR-09-STRA- 04, et ont participé à différents moments de la recherche la sociologue rurale Carla Gras et l'étudiante en anthropologie Maria Inés Carabajal.

14. En disant cela nous ne prétendons pas affirmer que l'ambition véhiculée par cette logique s'est effectivement réalisée dans la pratique. Il s'agit là d'une question qui, bien que liée à celle traitée dans cet article, ouvre sur des analyses complémentaires que nous n'avons pas l'espace de présenter ici. Pour cette analyse voir Hernández, 2013 (à paraître).

15. Slogan d'une publicité parue en France en 1998.

16. Pour Tomas (2002: 4), « La GRC est l'ensemble des outils et des techniques destinés à capter, traiter, analyser les informations relatives aux clients dans le but de les fidéliser en leur offrant le meilleur service. [...] En termes d'applications informatiques, il s'agit des progiciels qui permettent de traiter directement avec le client, que ce soit au niveau de la vente, du marketing ou du service, et que l'on regroupe souvent sous le terme de *front-office*, par opposition aux outils de *back-office* qui sont les progiciels de gestion intégrés (ou ERP). »

décision est concentré dans le noyau, qui assujettit la rationalité des parties à sa propre logique et délocalise le lieu de prise des décisions, l'extrayant du territoire rural et l'inscrivant au siège de la transnationale. Il y a concentration de la décision et démultiplication des points de gestion du réseau.

Le réseau d'agronomías constitué par Monsanto (Réseau MAGNUM) est lié par un contrat d'exclusivité. L'agronomía ne peut vendre d'autres produits que ceux de Monsanto et elle doit s'ajuster aux modalités de commercialisation conçues par la firme. D'autres transnationales ont suivi cet exemple et, peu à peu, le champ local a été complètement reconfiguré. Nous allons nous concentrer ici sur la mise en place du système GRC au sein de la SemGen, laquelle a réorganisé sa stratégie de commercialisation en créant son propre réseau, que nous nommerons *Étoile*.

Le nouveau dispositif de consommation et sa mise en place sur le champ argentin de l'agrofourriture : le cas de la transnationale SemGen

En 2000, deux ans après l'instauration par Monsanto du système de GRC au sein de son réseau commercial, SemGen commence un processus similaire de reconfiguration de son « canal » de distribution. Sur le plan organisationnel, la firme venait d'acheter une autre entreprise du secteur de l'agrofourriture et se projetait sur le marché international, régional et local avec un nouvel élan et des stratégies offensives afin d'accroître son contrôle sur le commerce agrochimique. Au niveau de la filière argentine, le cadre responsable du service des ventes, José V., avait pour mission de construire le nouveau modèle GRC. « Je suis le père du bébé », nous a-t-il expliqué lors d'un entretien dans son bureau au siège de la firme à Buenos Aires. Il nous a décrit le contexte de l'époque :

« En général, pratiquement toutes les entreprises de l'agrochimique ont mis l'accent sur le produit en tant que tel. Alors les entreprises de recherche et de développement, comme la nôtre, nous avons toujours cherché à faire la différence entre nous à travers le produit. On trouvait toujours une nouvelle solution, une innovation plus efficace. On pensait que le canal de distribution était sans importance tant que le produit restait efficace. Comme il fallait travailler sur ce dernier, tu trouveras que pratiquement toutes les innovations que nous avons obtenues agissent comme des remèdes à un problème ; tu as des applications curatives au lieu de préventives. [...] À partir de 1996, avec l'introduction du soja résistant au glyphosate, tout cela va beaucoup changer parce que, avant, la prise de décision passait par un mélange d'herbicides, mais, avec le glyphosate, la décision va être simplifiée car l'agriculteur doit utiliser ce seul herbicide. »

L'introduction du soja résistant au glyphosate est l'élément clé qui permet de donner sens à la mise en place d'une autre relation entre le

producteur, les intrants, les agronomías et les firmes de l'agrofourriture. En effet, les nouvelles technologies étant proposées par la firme comme un « paquet », l'agriculteur n'a plus à se décider sur les produits à combiner, les doses pour chacun, etc. ; en revanche, il faut qu'il s'assure d'avoir accès au « paquet » et dans la quantité qu'il lui faut lors de chaque campagne. En ce sens, le rapport à la firme propriétaire du « paquet » devient central et par voie de conséquence la position hégémonique des ET de l'agrofourriture en est consolidée.

La transnationale Monsanto, propriétaire du brevet des deux produits composant le paquet, bien consciente de sa situation privilégiée, a donc instauré son système de commercialisation sous contrat d'exclusivité. Les autres firmes du secteur quant à elles, ont dû mettre au point des innovations axées sur d'autres vecteurs que le produit phare (le paquet bio-agrochimique). La construction de ce nouveau vecteur a conduit à une reconceptualisation majeure de ce qu'est le business. Voyons comment SemGen parvient à cette innovation conceptuelle dont José nous raconte les antécédents :

« Normalement, la cible, le client, c'était le distributeur. Il fallait convaincre le distributeur que notre produit était le meilleur du marché, que la rentabilité était bonne et que les autres variables, par exemple le crédit pour pouvoir opérer, les échéances qu'il obtenait, etc. tout cela c'était aussi très bien. De fait, pratiquement toutes les mesures incitatives qu'on proposait à l'époque, les campagnes commerciales, les voyages, tout était focalisé sur le distributeur. On n'imaginait pas le producteur comme notre interlocuteur et encore moins le technicien qui conseillait le producteur. [...] Les premières initiatives de vente directe au producteur remontent à 1997-1998, et elles ont été menées par une entreprise qui a été achetée depuis par une transnationale du secteur. Mais c'est vraiment Monsanto qui a installé la stratégie de facturation directe, avec la création du réseau Magnum. Alors là, Monsanto a commencé à connaître les producteurs. [...] Cette conception du canal nous a conduits à accélérer notre propre changement car celui qui choisirait le premier prendrait les meilleures agronomías, les plus performantes, celles qui avaient une reconnaissance locale prouvée, qui comptaient un bon service de suivi après-vente et qui avaient une bonne relation commerciale avec nous. C'étaient des distributeurs multimarques et donc il fallait sortir rapidement pour choisir les meilleurs avant que nos concurrents s'en emparent ! »

Cette analyse de la conjoncture montre clairement que l'arrivée des paquets contenant une *semence génétiquement modifiée* + un *agrochimique* a placé dans une situation d'infériorité les firmes qui, comme SemGen, ne possédaient pas de brevets sur ce type de produits. Il fallait donc trouver un élément permettant de tisser une stratégie alternative mais aussi puissante que celle de leur principal concurrent :

« [Avant] Les compagnies habilitaient une ligne de crédit chez le distributeur qui était énorme [...] et ceci se justifiait par la capacité commerciale du distributeur plutôt que par son patrimoine. Car tu pouvais avoir un distributeur qui avait cent ou deux cents fois son patrimoine en ligne de crédit [...]. L'intérêt du distributeur était dans la possibilité de disposer de cette capacité créditrice : si tu additionnes le crédit qu'il avait de chaque compagnie qu'il commercialisait, alors tu as un chiffre incroyable ! Tu pouvais avoir un distributeur avec un patrimoine de 100 mille dollars qui gérait 15 ou même 120 millions de dollars en crédits... De ce fait, il développait son affaire sur cette base mais, en plus, il étendait aux producteurs ce niveau de crédit. [...] [C'étaient les compagnies d'intrants] qui finançaient le secteur, ce qui n'était pas bien du tout ; depuis toujours les firmes de l'agrofourriture se plaignent de cet état des choses. [...] Si on avait fait une étude de crédit réaliste, on n'aurait jamais dû mettre cet énorme volume de crédit dans la rue ! Mais là on arrive au point central : si le produit est la motivation de l'achat, alors il faudra commencer à parler de « produit étendu », c'est-à-dire, la molécule + tous les services annexes dont le crédit. »

À partir de ce moment, SemGen commence à développer la notion de « produit étendu », où la capacité à financer les marchandises intervient de manière centrale :

« Pour nous, aujourd'hui, les crédits font partie des technologies que tu peux rapprocher de l'idée d'agriculture de précision ou des programmes de fidélisation, où tu cumules des points. Tu as un produit étendu pour lequel tu sais que tu as dû donner à ta molécule basique une extension différente. »

Cette re-conceptualisation de ce qu'est le cœur du business (le produit étendu) conduit SemGen à réorganiser entièrement son mode de commercialisation car il lui faut apprendre à connaître le producteur afin de lui proposer les diverses « extensions » du produit qu'il est prêt à valoriser. Commence alors la refonte du système pour faire place à la modalité de gestion de relations avec les clients :

« La seule façon de connaître le producteur et de savoir ainsi vers où va se développer le marché c'était d'instaurer un contact fluide et quotidien avec lui. Pour ce faire, il fallait changer le système de distribution axé jusque-là sur l'agronomie pour l'axer sur le producteur. »

Par ailleurs, SemGen avait détecté des problèmes de logistique qu'il fallait résoudre : elle devait gérer une multiplicité de sites de distribution, chacun ayant son propre système informatique, son stock de marchandises, qu'elle ne pouvait totalement contrôler. José explique la situation :

« Chez les Étoiles, il y a différentes catégories de marchandises : celles de SemGen, celles que chaque Étoile a achetées pour elle-même, celles qu'un producteur a achetées et a laissées là parce qu'il n'a pas de place chez lui. Dans ce dernier cas, tu as un volume qui n'existe pas dans le système GRC [...]. Mettons que demain

quelqu'un rentre dans ce commerce et vole des produits... À qui a-t-il volé au juste ? C'est-à-dire, si le vol est total il n'y a pas de problèmes car on est tous dans la même situation. Mais, si le voleur prend, mettons, une partie seulement du fertilisant SemGen qu'il y avait dans l'agronomía, à qui appartenait cette partie-là ? C'était à l'Étoile ? Au producteur ? Ou à SemGen ? Je te réponds tout de suite (avec ironie) : c'était la partie à SemGen, c'est sûr ! »

Dans ce contexte, l'adoption de l'outil informatique GRC a été le moyen que la firme s'est donné pour récupérer les informations significatives réparties dans les différents maillons de la chaîne de distribution et pouvoir ainsi les intégrer dans une analyse systémique du marché de consommation. Avec cette analyse, elle est en mesure de flécher les clients les plus importants afin de leur proposer des campagnes marketing spécifiques et d'accroître le contrôle de la firme sur les marchandises.

La construction du réseau Étoile

Le nouveau système de commercialisation mis en place par SemGen s'appuie sur trois points forts. En premier lieu, la transnationale impose au distributeur *d'établir les factures au producteur au nom de SemGen, ce qu'elle appelle « facturation directe »*. Auparavant, chaque propriétaire d'agronomía achetait en gros les produits et les vendait au détail, au prix qu'il fixait, gardant pour lui la différence. Ceci impliquait deux facturations, chacune ayant une charge fiscale équivalente à 24 % du montant. Dans le nouveau système, l'ET installe sa propre machine de facturation au sein de l'agronomía et le commerçant doit l'utiliser suivant le protocole conçu par la firme. Deux conséquences majeures s'ensuivent : d'une part, ce système enlève toute autonomie au commerçant pour fixer le prix du produit ; d'autre part, le champ commercial augmente sa capacité de captation des gains et ce au détriment du Trésor public. En effet, ayant éliminé la première transaction (la vente de la firme à l'agronomía), la charge fiscale correspondante est supprimée, mais comme le prix final du produit, lui, reste inchangé, les 24 % de l'ancienne facturation de vente au détail sont récupérés par le réseau commercial et perdus pour l'État.

Le deuxième point fort est l'imposition d'un *logiciel de gestion des clients* dont le serveur est niché au siège de la firme. Ce volet de l'innovation managériale a été le plus difficile à « digérer » par les commerçants locaux car la base de données contenant l'ensemble des clients du commerce est l'un des plus précieux capitaux des *agronomías*. Constituer une base de clients implique des années de travail sur le terrain, parcourir les exploitations afin de créer un lien de « confiance » avec le producteur et/ou l'ingénieur agronome qui gère l'exploitation. Ainsi, un nombre important

d'*agronomías* (presque la moitié) ont eu du mal à donner cette « preuve d'amour » à SemGen, ce qui les a exclues du nouveau réseau Étoile.

Le troisième point fort est la capacité du système à catégoriser les clients suivant les critères retenus par la firme et à assurer un suivi de leur consommation. Sur la base des informations significatives recueillies par les *agronomías* « à la source », SemGen identifie des traits identitaires et des comportements de consommation qui servent à classer les producteurs en potentiel de vente élevé, moyen et faible d'une part, et de l'autre, suivant leur « personnalité », en cinq catégories, du plus entrepreneurial et innovateur à celui qui l'est le moins. La firme peut alors passer d'un rapport commercial de type « transactionnel » (qui privilégiait le produit), à un autre, de type « relationnel », dont les principales caractéristiques sont la valeur accordée à la relation avec le client (on parlera de « client à vie ¹⁷ ») et l'idée d'« entreprise étendue » dont la géométrie varie en fonction du renouvellement des alliances en amont (autres fournisseurs, acteurs financiers, acteurs du système d'innovation) et en aval (*agronomías*, producteurs). SemGen identifie des traits et des comportements de consommation qui servent à classer les producteurs en haut, moyen et bas potentiels de vente.

Les trois volets d'innovation ont été assimilés successivement par le « canal de distribution », au cours d'un processus dessiné conceptuellement au siège.

Du point de vue de l'ET, la première étape de la mise en place du système a été dominée par deux dynamiques : l'une, *en interne*, au sein de la filiale locale de SemGen ; l'autre impliquait l'ensemble du réseau. En interne, les divers services de la firme ont dû s'adapter aux nouvelles règles du jeu, devant modifier leur vision commerciale de l'affaire et apprenant d'autres pratiques de travail. Telle que le rappelle le responsable du secteur marketing de la firme, la nouvelle approche supposait :

« [d'] atomiser une opération de vente qui jusqu'à ce moment-là était assez concentrée sur deux cents grands distributeurs dans tout le pays. Nous avons adopté un numéro magique, multiple de 100 : on disait « il faut arriver à 100 Étoiles, qui auront 100 clients chacune, ce qui nous fera 10 mille clients, facturant 100 millions de dollars. » Voilà les numéros multiples de 100 ! »

17. Selon les experts de la gestion, la logique « relationnelle » suppose que les entreprises « entrent en communication avec le client, plus qu'elles ne vendent. Dans la masse des clients, l'entreprise va privilégier les potentiels importants mais aussi et surtout les plus durables, c'est-à-dire, les plus profitables. La transaction commerciale n'est plus l'aboutissement de la relation : elle débute avant l'achat et donne lieu par la suite à un approfondissement basé sur la confiance et l'engagement mutuel et croissant. » (Swift, 2012).

En externe, il a fallu conduire un processus de refondation du canal de distribution, ce qui n'a été évident ni pour les *agronomías* ni pour les producteurs. En effet, cette évolution allait modifier les rapports avec ces deux interlocuteurs, qui à leur tour, devaient s'accommoder du nouveau concept du « business » et des pratiques qui l'accompagnaient.

Par ailleurs, avec l'*affaire* conceptualisée comme une question de *rapport au client* plutôt que des *caractéristiques intrinsèques du produit*, l'échelle temporelle de la transaction commerciale a également changé : elle est passée du court au long terme, ce qui a mobilisé autrement les différents Services de l'ET.

Entre 2002 et 2003, SemGen a mis en place un « programme pilote » pour tester le système GRC sur quatre *agronomías* qui se sont prêtées à l'expérience. Cette période, caractérisée par les experts du management et des systèmes informatiques comme une « phase de déterminisme technologique » (Massard, 2007 ; Thomas, 2005), a surtout servi à ajuster le projet initial aux contours concrets des interactions ET/clients. Dans cette perspective, SemGen a engagé une entreprise spécialisée dans la mise en place de programmes GRC dans les grosses firmes globalisées. En 2003, un système capable de gérer le rapport avec une grande diversité d'acteurs a été finalement stabilisé et proposé à l'ensemble du champ commercial de l'agrofourniture locale.

Pour obtenir le statut d'Étoile, la firme imposera aux *agronomías* qui faisaient partie de l'ancien « canal de distribution », de facturer au moins 50 % des ventes par le système direct de SemGen. Au cours de l'année 2004 cinq appareils de facturation directe seront installés dans les *agronomías* argentines ; deux ans plus tard, 130 *agronomías* avaient accepté le nouveau système. La nouvelle géométrie locale du réseau Étoile était fixée : les 6 400 producteurs clients réservaient les produits SemGen *via* l'Étoile implantée dans leur région, par facturation directe ; le commerçant se connectait au noyau du réseau (le siège de la filiale de SemGen à Buenos Aires) par informatique, en temps réel, et transmettait au moyen du logiciel GRC les informations nécessaires à la caractérisation du comportement de consommation.

Parallèlement, au sein de la compagnie, comme nous l'avons souligné, tous les services – depuis la production, jusqu'à la vente, en passant par le marketing, la logistique, l'informatique – ont connu d'importantes modifications dans leur fonctionnement. En 2006, à la suite du déplacement conceptuel de ce qu'est le business, aux services déjà existants (ventes, marketing et développement), la firme a ajouté le service client, dont la mission a été d'étudier le profil des producteurs et de concevoir les actions à développer auprès d'eux, en étroite coopération avec le service marketing. Au niveau du service ventes, le changement d'échelle (gérer 6 400 comptes

au lieu de 200) a conduit à une réforme stratégique globale : une alliance avec la transnationale VISA a été mise en place afin de profiter de son savoir-faire en facturation *on line*, et appliquée à des milliers de clients, répartis dans le monde, utilisant une diversité importante de modalités de paiement. Ceci a entraîné des changements au niveau de la division informatique de SemGen qui a dû renouveler non seulement le software mais surtout intégrer la double gestion, producteurs et Étoiles. La logistique a été elle aussi modifiée car la distribution des produits a dû s'adapter au timing du système GRC. De même, la dimension financière a commencé à jouer un autre rôle : si dans l'ancien régime l'*agronomía* décidait comment, combien et à qui facturer la vente des produits SemGen, avec le nouveau système, la décision revient entièrement à l'ET qui, de cette façon, affirme son leadership. De plus, la firme gère le risque des impayés : au lieu de voir le risque financier concentré sur 200 gros comptes (les *agronomías*), il est désormais réparti sur 6 400 comptes (les clients avec facturation directe).

L'*agronomía*, en tant qu'opérateur du système GRC au niveau du territoire, doit elle aussi évoluer dans ses pratiques de vente. D'abord, avec l'objectif d'une relation à vie avec le client, elle doit relever non seulement les informations de base (nom, prénom, âge, etc.), mais surtout les données qualitatives intéressant le noyau siège de l'ET. Ceci a permis au service marketing de « connaître » les caractéristiques personnelles des clients et donc d'adapter au mieux l'« offre » des bénéfices qui accompagnent le produit principal, c'est-à-dire, les « extensions ». Ainsi, les informations à transmettre du bas, local, vers le haut, global, portent aussi bien sur le comportement de consommation et les traits intimes du client et de sa famille, que sur les décisions économiques prises lors de chaque campagne et pour chaque marchandise vendue par SemGen. L'objectif final de cette démarche est double. D'une part, elle permet de catégoriser les clients selon leur « potentiel » (capacité à acquérir les produits vendus par la firme) : seraient classés potentiel élevé ceux à qui la firme peut vendre pour 100 000 dollars et plus de produits, par an ; le potentiel moyen, correspondrait à un montant situé entre 99 999 et 25 000 dollars ; et le potentiel faible à ceux qui ne consommeront pas plus de 25 000 dollars de produits par an. D'autre part, connaissant à l'avance le potentiel d'un client et travaillant avec lui sur la programmation de la campagne agricole à venir, l'*agronomía-étoile* doit fournir à la firme, pour chaque client, une « estimation » de sa consommation (volume et produit) pour la prochaine campagne¹⁸.

18. Pour bien gérer cette dimension temporelle, le système comprend une fiche sur laquelle l'*agronomía* doit insérer, à une date précise, l'information concernant chaque culture, la date étant établie en fonction du moment des semailles. Par exemple : pour le blé, l'information sur le niveau d'investissement estimé pour le client, doit être insérée avant le 1^{er} mars ; celle

TICs et OGM : technologies pour consommer des technologies

Selon la littérature sur le mode de commercialisation par la gestion de relations avec les clients, cette technologie est un module qui s'intègre dans un système plus vaste, le progiciel de gestion intégré (ou l'ERP pour Enterprise Resource Planning). Avec la GRC, l'entreprise peut différencier ses clients et sélectionner les plus intéressants, c'est-à-dire, ceux qui ont un bon « potentiel » pour faire progresser le chiffre d'affaires. Dans le milieu des ET, on appelle cette logique le « business de précision », où l'instrument informatique intervient afin de résoudre le problème de la fragmentation de l'information (Davenport, 1998¹⁹), la ressource essentielle sur laquelle s'appuie le processus de sélection des clients. Comme nous l'avons compris grâce au récit de José, cette question était centrale pour la transnationale SemGen : si elle voulait maintenir sa position au sein du champ hypercompétitif de l'agrofourmiture sans avoir des brevets sur le segment OGM, elle devait trouver le moyen de tenir la course. Les technologies de l'information et de la communication (TIC) utilisées dans le cadre du système GRC lui ont permis d'acquérir la performance nécessaire.

Quelles sont les nouvelles pratiques de travail impliquées par le système GRC et quels sont les bénéfices pour chaque point du réseau ? Premièrement, comme l'ET connaît par avance quel volume par produit sera consommé dans chaque région et/ou village, elle est à même de « rationaliser » les coûts des différentes étapes de l'affaire, depuis la production jusqu'au stockage, en passant par le transport, la reprise des produits non vendus, etc. Avec le système informatique intégré, la logique

sur le nombre d'hectares avant le 15 mars ; le chef du service central de la firme doit approuver le tout au plus tard le 30 mars ; le 1^{er} avril, tous les services, de la production à la logistique, ont l'information concernant les besoins des producteurs pour la prochaine campagne de blé.

19. Voici une définition assez pratique de ce qu'est un ERP (Mourlon et Neyer, 2002 : 15-16) : c'est un progiciel, c'est-à-dire, une « application développée par un éditeur, suffisamment générale pour répondre aux besoins de plusieurs clients. [...] Il possède aussi une dimension de gestion] conçue en premier lieu pour automatiser les transactions administratives de l'entreprise : comptabilité, gestion des stocks, suivi des commandes et du programme de production. [Enfin, l'ERP est un] produit intégré, c'est-à-dire qu'il prend en compte l'ensemble des fonctions-processus de l'entreprise de manière intégrée et automatisée. [...] Cette technologie met donc fin aux problèmes d'interfaçage, de synchronisation et de doubles saisies. Il s'agit donc d'une application informatique formée de modules fonctionnels standard, reliés directement à une base de données unique et couvrant l'ensemble des processus de l'entreprise. Un ERP constitue par ailleurs le plus souvent une solution de dimension internationale capable de gérer des contextes multi-législations, multi-langues, multi-devises ; il permet ainsi la remontée des informations émanant des filiales d'un groupe dans différents pays. Cette caractéristique peut sembler anodine, mais elle est fondamentale à l'heure de la mondialisation car l'environnement linguistique et légal sont des leviers structurants pour une entreprise. »

du service production sera désormais conçue en fonction des prévisions de ventes, elles-mêmes calculées à partir des informations fournies par les *agronomías* grâce au contact quotidien avec les producteurs. Les services distribution, vente et marketing organiseront leurs activités en fonction des analyses fournies par le service client. Par exemple, on proposera comme une « extension » du produit la participation à un voyage organisé par la firme et dont la destination – Europe, Disney ou Las Vegas – sera choisie en fonction des caractéristiques et des priorités indiquées par le client, relevées par le logiciel et gérées par le service client. Un autre service offert aux clients consiste à les inviter dans des ateliers de démonstration des produits à venir. Ces ateliers sont un espace d'échange entre la firme et les producteurs. Leur rôle dans le business « relationnel » et « de précision » est, en fait, extrêmement important car, s'il est vrai que le développement des produits futurs se nourrit des informations recueillies individuellement (les attentes des clients) par les *agronomías* (le pilier *territorial* du dispositif de consommation), il n'en est pas moins vrai que ces attentes résultent aussi, en partie, des valeurs mises en circulation par la firme lors des ateliers participatifs. De cette façon les dimensions individuelle et collective collaborent dans la production d'un sens partagé sur tel produit ou telle « extension » proposée par la firme. Enfin, l'idée que le futur se fait dans le présent survole en permanence ces initiatives.

Cette logistique de la consommation est en outre accompagnée par une politique de marketing capable de concevoir des promotions de vente adaptées à chaque profil de client, des campagnes publicitaires segmentées. D'autre part en fonction des potentiels d'achat qui intéressent la firme (les moyens et les hauts ²⁰), SemGen organise des actions prévente (par exemple, invitations à des journées de démonstration de produits en cours de création ; possibilité de tester sur leurs cultures les nouveaux produits avant que ceux-ci soient mis en vente pour le grand public, etc.) et de postvente (offre de cadeaux, de voyages avec le conjoint, tickets pour les grandes foires du secteur, etc.).

Comme nous l'a dit José, une bonne partie des *agronomías* qui ont accepté les nouvelles règles du jeu connaissaient déjà le système de GRC car elles faisaient partie du réseau Magnum :

« [Nous arrivions sur des] postes où il y avait déjà un certain développement de ce style d'affaires. C'était plus simple d'expliquer [aux *agronomías*] ce qu'on voulait d'elles. Alors, tu arrivais à un commerce et tu disais : « on veut facturer de façon directe au producteur » [...] et c'est Monsanto qui avait fait passer l'argumentaire. »

20. On laisse les faibles potentiels aux soins et à l'imagination de vente de l'*agronomía*.

En ce sens, au moins la moitié du réseau Étoile a compris qu'accepter la facturation directe supposait de s'engager dans une transformation qui bouleversait de fond en comble l'ensemble de points connectés aux intrants agricoles. En contrepartie de son intégration au nouveau système, le distributeur recevra un pourcentage sur la vente et une prime, calculée en fonction de sa *performance de vente et de gestion*. Celle-ci résulte du progrès réalisé par l'Étoile pour atteindre le seuil du *potentiel de vente* indiqué par le système pour chaque client. Ce potentiel est défini par le *niveau d'investissement* dont chaque client est capable, suivant les hectares qu'il gère, le produit cultivé et les intrants de la firme qu'il pourrait utiliser pour sa production. Le *niveau d'investissement* correspond au montant de dollars par hectare investi par le client en produits agrochimiques SemGen selon la culture pratiquée²¹. Finalement, si l'Étoile a vendu tous les agrochimiques pour un produit déterminé et dans la quantité indiquée par la firme, alors ce commerce a atteint le plus haut niveau de performance de ventes.

Comme tout dispositif disciplinaire, le logiciel possède un système de contrôle interne qui permet de tester l'efficacité dans la saisie des informations requises par la firme. Ainsi, elle peut s'assurer que l'Étoile a bien suivi le protocole, actualisant les fiches informatiques du client au moment voulu, en fonction des besoins des différents services de la transnationale. En plus du pourcentage sur les ventes et des primes en fonction de l'adaptation de chaque Étoile aux règles du jeu, il existe un appareil punitif par lequel les points positifs, acquis par un agent grâce à ses bonnes pratiques (en accord avec l'ethos de la firme), sont neutralisés par d'autres, non alignées sur le protocole. Par exemple, comme le système de vente directe constitue l'un des piliers du dispositif, même si rien dans le contrat entre SemGen et l'Étoile n'interdit cette dernière d'acheter une plus grande quantité de produits pour les vendre à ses clients (évitant ainsi la facturation directe de la firme), ceux qui agissent de la sorte se voient déclassés et perdent de ce fait primes et gadgets. Les distributeurs peuvent bénéficier de primes et d'avantages mais aussi de blâmes et de punitions : un score est attribué à chaque agronomía-Étoile, entraînant une hiérarchisation à l'intérieur du réseau. En fin d'année, chaque Étoile est classée et remonte ou descend dans cette échelle selon son score, et elle peut même être définitivement exclue du réseau si sa performance ne correspond pas aux exigences du système ou si les pratiques hétérodoxes dépassent le seuil supportable pour la firme. Dans ce cas, la portion du territoire qu'elle

21. Chaque culture possède une fiche technique où sont indiqués le nom des produits vendus par la firme, la dose qu'il faut utiliser et le prix. Cette fiche est la référence utilisée par les commerçants du réseau pour une région donnée.

couvrirait est mise aux enchères à l'intérieur du réseau, et celui qui a le score le plus élevé en obtient la gestion.

D'après ce que l'on a vu sur le système GRC, dans le nouveau modèle « business de précision », les nouvelles technologies de l'information et de la communication permettent une gestion/contrôle du mode de consommation des marchandises à l'extérieur (producteurs) et à l'intérieur (*agronomías*) du réseau Étoile. Aussi bien les producteurs que les *agronomías-étoiles* sont soumis à une classification d'où ressort une catégorisation du champ qui oriente la stratégie commerciale de la firme. Les *agronomías* (étoile, premium, etc.) et les clients (à haut/moyen/faible potentiel, innovant, conservateur, etc.) non seulement cumulent des qualificatifs mais aussi des récompenses, des gadgets et bénéficient d'avantages commerciaux et monétaires pour eux et leurs familles. Avec la facturation directe, le système GRC et la segmentation qualitative du marché, la firme réussit à gérer 6 400 points de vente (les consommateurs), à diminuer les risques d'impayés et à obtenir le degré d'informations sur chaque consommateur suffisant pour augmenter sa consommation. Les éléments nécessaires à la construction d'un marché de consommation sur mesure de l'ET sont à l'œuvre et façonnent le champ local suivant la stratégie de la firme. En résumé, ces trois axes d'innovation introduits par SemGen permettent d'une part, de concentrer le pouvoir de la firme au siège (mouvement vers le global) et de l'autre, ils offrent les moyens de territorialiser les capacités de discipliner et de contrôler le réseau des marchandises (mouvement vers le local). De cette façon, les ET gagnent une capacité d'agencement sur le marché : en effet, si dans le système précédent le commerçant décidait de la modalité de ses rapports avec sa clientèle et du prix des produits qu'il vendait, quelle que soit leur marque, avec le nouveau modèle ces volets s'inscrivent dans un cadre global de vente et de gestion, dont la logique a été conçue par la firme depuis le siège, situé loin, généralement au Nord de la planète. Cette évolution, rappelons-le, suppose que : 1. La figure du commerçant disparaît en faveur de celle de distributeur, se limitant à suivre un protocole précis qui encadre le rapport de vente ; 2. L'*agronomía* n'a plus guère que le statut de dépôt des produits de la transnationale ; 3. Le producteur n'est plus un client mais un consommateur dont il faut comprendre la logique de comportement pour l'infléchir en fonction de la politique de la firme. En conclusion, l'*agronomía* est de moins en moins un acteur autonome du système local commercial et de plus en plus une prothèse de la transnationale qui lui sert à relier une portion spécifique du territoire au cœur du système, là où sont prises les décisions sur l'orientation du marché de consommation. Dans ce tableau, l'intégration de *chaque agronomía* à la logique globale élaborée au siège de l'ET reste la principale préoccupation des filières gérant des régions du monde et l'une des sources de tension les plus importantes sur les terrains

locaux. L'économie politique des marchandises est donc un problème à la fois global et local, avec des moments de déterritorialisation des actions et d'autres dont la capacité du système à reterritorialiser ses interventions devient cruciale pour le bon déroulement des affaires ; c'est dans cette dialectique des mouvements que le système GRC est particulièrement efficace : il rend compatibles la flexibilité de gestion (décentralisation par le bas) et la concentration de la prise de décisions par le haut (définition de la politique corporative, construction d'un projet de consommation des produits et contrôle des transactions, des comportements et des marchandises).

Par la déconstruction de la matrice de consommation des technologies agricoles, nous avons pu montrer comment les technologies de l'information et de la communication s'articulent à celles des sciences du vivant, dans une logique qui permet aux firmes transnationales d'orienter leurs rapports avec les acteurs locaux afin de les rendre conformes aux stratégies commerciales conçues par les sièges, dans le cadre des logiques macro et de concurrence globale. Nous avons vu que l'impact des technologies de la consommation se fait sentir aussi bien à l'intérieur des firmes qu'à l'extérieur, configurant un nouveau mode de communication entre les acteurs de l'agribusiness. Ce dispositif s'appuie sur l'idée que le futur peut être façonné grâce aux diverses technologies disponibles (ou à inventer) ; les Tics, les biotechnologies et les connaissances scientifiques en général sont une source infinie de « solutions ²² » au service du marché. Le monde serait un laboratoire : il suffirait de bien paramétrer les conditions de départ pour obtenir les résultats prévus par le protocole appliqué. Cet imaginaire est extrêmement puissant dans l'univers de l'agrofourmiture (particulièrement dans le cas des OGM) et organise le mode de communication dans le réseau par lequel circulent les marchandises étudiées. Enfin, le cas que nous venons d'analyser constitue un bel exemple de la capacité des grandes transnationales à répondre à l'appel lancé par la publicité que nous avons citée en titre de cette section : en enchevêtrant les technologies modernes (les Tics, les biotech, etc.) elles sont parvenues à atteindre l'objectif d'accroître l'efficacité du dispositif disciplinaire (social et idéologique) et d'assurer leur contrôle sur le marché global et local. On le sait, cette ambition n'est pas nouvelle mais son originalité réside dans la puissance des instruments mis en œuvre afin de réussir sa réalisation pratique.

²² Les publicités des principales ET de l'agrofourmiture font appel à l'imaginaire magique et/ou religieux (par le biais des miracles).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BISANG R. y VARELA L., 2006: « Panorama internacional de la biotecnología en el sector agrario. Dinámica de las megas empresas internacionales de agro-biotecnología e impacto sobre la oferta local » In BISANG R., GUTMAN G., LAVARELLO P., SZTULWARK S., and DÍAZ A. (ed.): *Biotecnología y desarrollo. Un modelo para armar en la economía argentina*, Buenos Aires, Prometeo/UNGS.
- CATACORA-VARGAS G., GALEANO P., AGAPITO-TENFEN S.Z., ARANDA D., PALAU T., NODAR R. 2012: *Soybean Production in the Southern Cone of the Americas: Update on Land and Pesticide Use*, Swedish Society for Nature Conservation (SSNC), GenØk – Centre for Biosafety, Federal University of Santa Catarina (UFSC), REDES-AT/Friends of Earth and BASE – Social Research (BASE-IS).
- CLIVES J., 2012: « ISAAA Report on Global Status of Biotech/GM Crop », in : <http://www.isaaa.org>.
- CRISTIANO, 2007 : « El pool de siembra : una figura institucional en auge ». Actas V Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales. Buenos Aires, 7-8-9 de noviembre de 2007. En CD.
- CONINAGRO (Confederación intercooperativa agropecuaria), 1995: « Endeudamiento del sector agropecuario. Un análisis de su viabilidad de pago », *Boletín mensual de indicadores agropecuarios*, año IV n° 38,, p. 1-3.
- GAILLARD G., DUGERDIL P. et BETRISET Y., 2005 : Rapport de fin de projet « Intégration d'un ERP guidée par les modèles (Model Driven ERP Implementation), Projet ISNet 89, Haute école de gestion Informatique de gestion Genève, Suisse in : www.hesge.ch/heg.
- GEOCHEGAN L., GIACOBBE M., LORENZATTI S., 2002: “Aapresid : Abordaje y análisis desde la nueva economía de los Agronegocios Alimentarios”, Maestría en Agronegocios y Alimentos, Facultad de Agronomía, Buenos Aires, UBA.
- GOULET F. et HERNÁNDEZ V., 2011 : « Vers un modèle de développement et d'identités professionnelles agricoles globalisés ? Dynamiques d'innovation autour du semis direct en Argentine et en France. », *Revue Tiers Monde*, Paris , n° 207, p . 115-132.
- GOULET F., MAGDA D., GIRARD N. et HERNÁNDEZ V. (ed.), 2012 (à paraître) : *L'agroécologie en Argentine et en France. Regards croisés*, Paris, L'Harmattan.

- GRAS C., y HERNÁNDEZ V., 2007 : « L'agriculture argentine dans la globalisation : connaissances et subjectivités », *Autrepart*, n° 43 : *Dérégulation, travail et solidarités*, p. 147-163.
- GRAS C., y HERNÁNDEZ V. (ed.), 2009: *La Argentina rural. De la agricultura familiar a los agronegocios*, Buenos Aires, Biblos.
- GROBOCOPATEL G., 2003: "La soja es causa nacional", entrevista de Rodríguez Muñoz, in : www.negociosnacionales.ar
- GROBOCOPATEL G., 2004a, Suplemento Cash, Página 12 (25 abril).
- FOUCAULT M., 1975 : *Surveiller et punir*, Paris, Gallimard.
- HERNÁNDEZ V., 2007a. « Entrepreneurs sans terres et pasteurs de la connaissance : une nouvelle bourgeoisie ? » in HERNÁNDEZ V., OULD-AHMED P., PAPAIL J., PHÉLINAS P. (ed.) : *Turbulences monétaires et sociales. L'Amérique latine dans une perspective comparée*, Paris, L'Harmattan.
- HERNÁNDEZ V., 2007b.: "El fenómeno económico y cultural del boom de la soja y el empresariado innovador", *Desarrollo Económico. Revista de Ciencias Sociales*, Buenos Aires, vol. 47, n° 187, p. 331-365.
- HERNÁNDEZ V., 2009: "La ruralidad globalizada y el paradigma de los agronegocios en las pampas gringas", in GRAS C. y HERNÁNDEZ V. (ed.): *op. cit.*, p. 39-64.
- HERNÁNDEZ V., 2010 : « Agribusiness, système financier et action politique en Argentine », in Phélinas P. et Selim M. (ed.) : *La crise vue d'ailleurs*, Paris, L'Harmattan, p. 105-139.
- HERNÁNDEZ V., 2013 (à paraître) : « Les faiseurs de mondes : transnationales de l'agrofourriture dans l'imaginaire social », Ed. Biblos, Bs As.
- MUZI E., FOSSA Riglos F. & HERNÁNDEZ V., 2010: "Land tenure and exploitation social networks in the Pampas", CLARIS LPB Meeting 24, Noviembre, Florianópolis, Brasil, in : http://eolo.cima.fcen.uba.ar/LPB/lpb_M_document_list.php?ev=M26&fi=POS
- HERNÁNDEZ V. et PHÉLINAS P., 2012 (à paraître) : « Débats et controverses sur l'avenir de la petite agriculture », *Autrepart*, n° 62.
- LÓPEZ, Andrés, 2006, « Empresarios, instituciones y desarrollo económico : el caso argentino »
in: <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/7/24237/DocLopez.pdf>, p. 230.
- MASTERS M. W., 2008: "Testimony before the CHSGA", US Senate, in : http://hsgac.senate.gov/public/_files/052008Masters.pdf

MASSARD N., 2007 : « Revisiter la notion d'appropriation : Pour une application au cas des ERP », COACTIS EA, 4161, Institut Universitaire de Technologie A, Univ. Claude Bernard, Lyon I.

MOURLON S. et NEYER L., 2002, « Tout ce que nous avons voulu savoir sur les ERP : qu'attendre des progiciels de gestion intégrés ? », Mémoire d'Ingénieurs Élèves – Corps Techniques de l'État, École des Mines de Paris, France.

SWIFT R., 2012: “CRM Success Criteria. The New Economic Opportunity 2”, NCR Corporation Business – Creating Increased Profitability through CRM in : http://media.techtargget.com/searchCRM/downloads/Ron_Swift_CRM_Article.pdf

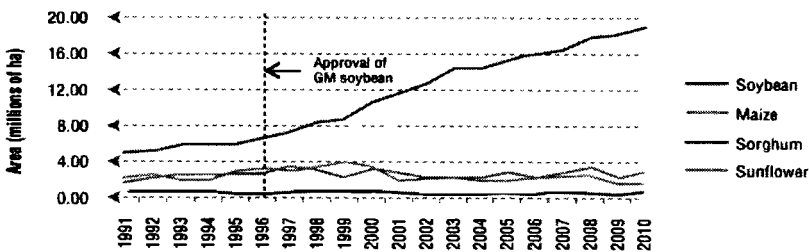
THOMAS L., 2005 : « Implantation d'un Progiciel de Gestion Intégré : Analyse des liens entre les phases du projet, l'approche de la gestion du changement, les difficultés et rôles du chef de projet », Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université de la Méditerranée, Aix-Marseille 2.

TOMAS J.-L., 2002 : *ERP et Progiciels de gestion intégrés, sélection, déploiement et utilisation opérationnelle. Les bases du SCM et du CRM*, Paris, Dunod, 3^e édition.

SANTOS B. de S., 2006: *Renovar la teoría y reinventar la emancipación social*, Encuentros en Buenos Aires, CLACSO, Buenos Aires.

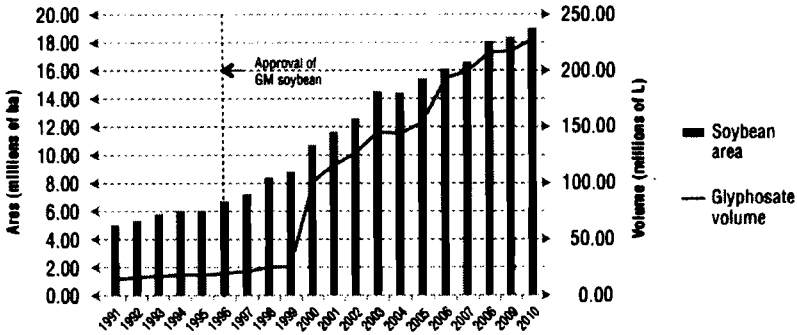
ANNEXES

Figure 1 : Évolution de la superficie cultivée en Argentine entre 1991 et 2010 : Soja (*soybean*), maïs (*maize*), sorgho (*sorghum*) et tournesol (*sunflower*).



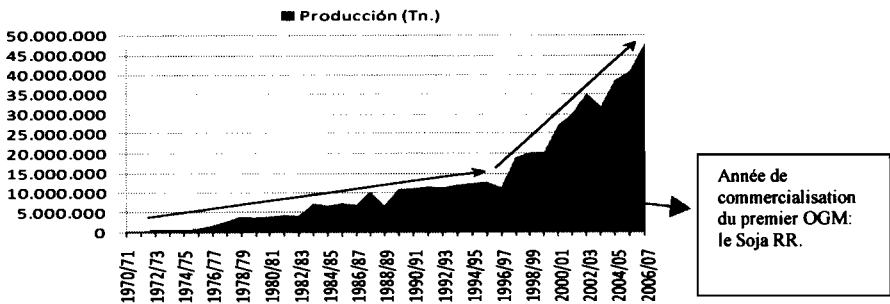
Source : Catacora-Vargas, G. *et al.* (2012).

Figure 2 : Volume d’herbicide utilisé pour le soja en Argentine, par rapport à la superficie totale cultivée



Source : Catacora-Vargas, G. et al. (2012) ; l’année 1996 correspond au début de la commercialisation du Soja RR en Argentine.

Figure 3 : Production totale soja en Argentine entre 1970-1971 et 2006-2007



Source : AACREA d’après les données de la SAGPyA.

Tableau 1 : Les dix premiers pays producteurs de cultures génétiquement modifiées (GM), 2011.

Pays	Nombre d'hectares cultivés (en millions)	Espèce génétiquement modifiée cultivée
EEUU	69	Maïs, soja, coton, colza, betterave, luzerne, papaye, courge
Brésil	30.3	Soja, maïs, coton
Argentine	23.7	Soja, maïs, coton
Inde	10.6	Coton
Canada	10.4	Colza, maïs, soja, betterave
Chine	3.9	Coton, papaye, tomate, piment doux.
Paraguay	2.8	Soja
Pakistan	2.6	Coton
Afrique du Sud	2.3	Maïs, soja, coton
Uruguay	1.3	Soja, maïs

Source : élaboration propre en base des données Clivar J. (2012)

Tableau 2 : Répartition des ventes et participation par produits en 2003 (en millions de dollars et en pourcentages)

Entreprises	Produits agrochimiques		Cultures		Cultures principales
	Ventes	Participation	Ventes	Participation	
Bayer CropScience	5 761	83	325	5	Coton, colza, riz (sd)
Syngenta	5 507	85	1 071	15	Maïs, soja, betteraves à sucre (sd)
DuPont	2 750	50	2 750	50	Maïs (75 %), soja (17 %)
Monsanto	3 208	65	1 728	35	Soja (60 %), maïs (25 %)
Dow Agrosciences	s/d	s/d	s/d	s/d	Maïs, soja, coton, riz (sd)
BASF	4 001	100	0	0	(sd)

Source : Bisang et Varela (2006 : 33).

Hernandez Valeria (2012)

Techniques de consommation, consommation des technologies : les NTIC et les OGM au coeur de la filière agricole argentine

In : Guérin Isabelle (ed.), Selim Monique (ed.). *A quoi et comment dépenser son argent ? : hommes et femmes face aux mutations globales de la consommation*

Paris : L'Harmattan, p. 163-192. (Questions Contemporaines.Série Globalisation et Sciences Sociales)

ISBN 978-2-336-00646-8