

## Chapitre 1 Le lieu en tant que source d'événements

FRANÇOIS MELARD, UNITE DE SOCIO-ECONOME, ENVIRONNEMENT ET DEVELOPPEMENT, FACULTE DES SCIENCES, UNIVERSITE DE LIEGE.

---

### 1 INTRODUCTION

Chaque technique ou technologie suppose un espace qui lui correspond. Un espace désiré, imaginé, puis espéré par ses concepteurs (tels le tracé d'une nouvelle ligne haute tension (Rémy, November et al. 2004), le champ cultivé par la semence terminator de Monsanto (Roy 2001), un zonage Natura 2000 destiné à la préservation de la biodiversité européenne (Rémy and Mougenot 2006), la gestion de la multifonctionnalité du territoire communal (Mormont 2008)). En bref, un espace où chacun de ses projets peut se déployer et exister. Mais cet espace ne peut jamais être perçu comme un simple support : il agit. Il agit dans la mesure où l'espace se transforme en des lieux de coexistence ou d'exclusion. Et les porteurs de ces projets le savent bien ou l'apprennent à leurs dépens. Comme nous l'ont si bien enseigné les travaux en sociologie des sciences et des techniques : l'intention de ces concepteurs, leurs espérances qui se sont traduites dans l'originalité des fonctionnalités mêmes de leurs créations ne sont jamais suffisantes pour caractériser leur devenir. Il en va de même avec « leurs dimensions spatiales ». L'anticipation est une chose, l'épreuve de la coexistence en est une autre. Et c'est bien afin de se donner toute la latitude d'en apprécier les conséquences de cette mise à l'épreuve, que ce présent chapitre tente d'en esquisser un début d'appréciation théorique et empirique.

De la même manière que certains philosophes pragmatistes – tels Dewey ou James – ont permis de repenser la problématique de l'identité en démontrant que des *publics* peuvent émerger de configurations ou dispositifs nouveaux, nous devons le faire également sur leurs dimensions spatiales en pensant le *lieu* comme une propriété émergente d'associations nouvelles. Pour ce faire, je partirai de deux problématiques que j'ai eu à traiter par ailleurs et qui, par la contingence de leur histoire respective, ont été amenées à se rencontrer : l'optimisation d'une culture et le dépérissement des abeilles domestiques. Ces deux problématiques ne seront détaillées que le strict nécessaire afin de mettre en valeur l'argument qui les mobilise : celui de la nécessité de penser l'incertitude ou la surprise que l'espace d'une controverse peut engendrer sur le devenir de ses acteurs tant humains que non humains (November, Camacho-Hübner et al. 2010). C'est dans cette perspective que je présenterai en quoi le concept d'événement chez la philosophe belge Isabelle Stengers peut venir compléter utilement ceux d'espace, puis de lieu cher à nos collègues géographes. L'apport consistant ici à fournir une nouvelle prise à l'émergence des lieux de la controverse : le lieu peut être, en effet, considéré comme une source d'événement, c'est-à-dire de *surprise*. Le lieu peu se décrire à l'occasion de rencontres nouvelles et participer à relancer l'action (c'est ce que l'on entend lorsque l'on dit que le lieu « fait faire »). Cette proposition sera traitée à la section 4 à la suite de la présentation des deux cas.

### 2 LA BETTERAVE DANS TOUS SES ETATS

L'approche ethnographique a eu, au sein de mon travail de thèse, une vertu immense : celle de rendre incontournable la présence du lieu, dans la description et l'explication du rapport entre une plante et les acteurs qui la conçoivent pour certains comme produit fini et pour d'autres comme matière première. Car ce qu'« est » une betterave pour les cultivateurs est très différent de la betterave idéale du fabricant de sucre. Et cela tient tout

particulièrement à ce à quoi l'on est sensible au sein d'un même objet pour sa propre pratique. Le laboratoire de réception est le dispositif de mesure qui précisément rend perceptible cette différence..

J'illustrerai mon propos grâce à deux modalités distinctes d'expérimentation d'une plante industrielle ; en l'occurrence, la betterave sucrière. Distinctes d'une part par leurs dimensions historiques : l'une se déroule à la fin du XIXe siècle, il s'agit de la détermination de la richesse en sucre des betteraves par polarimétrie, l'autre est contemporaine à nos débats, il s'agit des controverses sur le développement de betteraves transgéniques. Mais distinctes aussi par leurs dimensions spatiales : l'une prend place dans des laboratoires de réception et donc dans des lieux confinés, l'autre prend place dans des champs d'essai et donc dans des lieux « de plein air » (Callon, Lascoumes et al. 2001; Livingston 2003). Bien que ces deux démarches vis-à-vis de la betterave sucrière soient différentes, elles visent toutes deux à améliorer la rentabilité de la culture betteravière et de la production sucrière.

## 2.1 Betteraves et laboratoires confinés

L'étude de cas en question porte sur le fonctionnement de petits laboratoires situés en marge des champs de betteraves et qui ont pour fonction d'analyser des échantillons de livraisons de cette plante à des fins commerciales : en l'occurrence, déterminer la quantité et la qualité (poids et richesse en saccharose) des betteraves livrées par les agriculteurs aux fabricants de sucre.



Figure 1 : laboratoire de réception à la fin du XIXe siècle

L'un des enseignements que l'on peut tirer de mes travaux est qu'il serait difficile de dire ce qu'est une betterave sucrière aujourd'hui pour les principaux acteurs du secteur agro-sucrerie sans parler de l'histoire des moyens et des lieux qui ont été inventés afin de mesurer sa qualité et surtout sa richesse en sucre. Ainsi, le passage de l'usage du simple densimètre au

polarimètre optique a renforcé le caractère incontournable du lieu confiné qu'est le laboratoire.

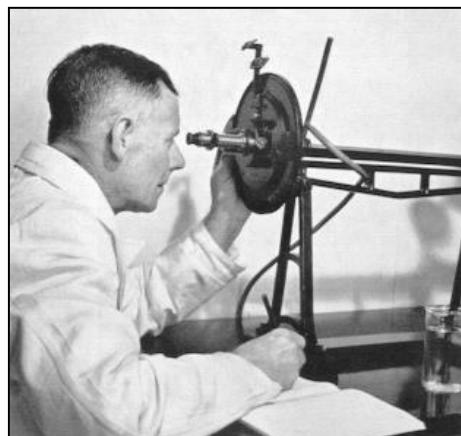


Figure 2 : analyse par densimètre Figure 3 : analyse par polarimètre

Le polarimètre, son principe de fonctionnement c'est-à-dire ce à quoi il est sensible dans les composants de la plante, obligeait tant les fabricants de sucre que les agriculteurs à modifier

leurs pratiques (Mélard 2010). En tant que véritable *objet médiateur* (Mélard 2008), il faisait rentrer dans le

processus qui consiste à qualifier simultanément ce qu'est une betterave et sa valeur marchande, des exigences liées à la détermination physico-chimique obtenue à l'époque par un tout nouvel instrument scientifique. On passait d'une mesure du taux de sucre basée sur le calcul d'une densité du jus à la mesure du taux de saccharose par le calcul de l'effet de rotation de la mesure polarisée de ce dernier.

Comme dit précédemment, l'approche utilisée est d'ordre ethnographique et historique. En choisissant ces « laboratoires de campagnes », je me donnais une unité de lieu (l'enceinte du laboratoire) et une unité de temps pour ce qui concerne l'approche ethnographique (avec la concentration des activités dudit laboratoire sur deux mois et demi d'activité sur l'année et qui correspond à la période d'arrachage des betteraves).

## 2.2 Betteraves et champs d'essai

Cependant, bien qu'ayant tiré parti de ce localisme qui rassure l'ethnographe, la problématique betteravière a en quelque sorte rebondi sur un autre terrain ; un terrain qui m'occupe actuellement : celui des conditions d'existence (ou d'inexistence) des plantes transgéniques. En effet, par l'effet du hasard, il se fait que l'une des quelques plantes qui font l'objet de projets de cultures expérimentales de PGM en Belgique se trouve être précisément la betterave sucrière. Cette alliance improbable entre le destin de cette plante et cette nouvelle technique est proposée par certains fabricants de sucre comme un moyen de défense de la culture face à la pression concurrentielle de la canne à sucre sur le marché mondial ; l'amélioration de la qualité de la culture faisant partie intégrante de l'histoire agronomique et industrielle de la betterave sucrière.

Contrairement à la problématique de la quantification de la richesse en sucre, l'enjeu des PGM est de faire sortir ces êtres du laboratoire afin de les tester « en grandeur nature ». Il s'agit de les observer dans une situation « agronomique » plus proche de la réalité, et pour d'autres, dans leurs écosystèmes. Les controverses qui ont émaillé l'introduction (en tant que culture) des OGM tant en France et en Belgique que dans toute l'Europe, portent précisément sur le lieu de « cette grandeur » : à savoir, celle d'abord des champs dit « d'essai » ; puis des champs de cultures proprement dit.

Il est possible aussi que cette dimension de l'être transgénique ne soit pas anticipée et que la surprise éclate. C'est notamment le cas, lorsque les ingénieurs et biologistes moléculaires désirent faire sortir l'être végétal transgénique hors de l'enceinte de son laboratoire c'est-à-dire de son « milieu de conception ». Surpris, ils redécouvrent que les nouvelles propriétés de ces êtres de laboratoire peuvent avoir des conséquences inattendues une fois mis en contacts avec ce qui est censé garantir pourtant leur existence : leur environnement et la dynamique des flux de gènes (Roy 2001)<sup>1</sup>.

Comment cela se présente-t-il du point de vue des essais en champs ? Voici un extrait d'une étude menée par une organisation de concertation de l'agriculture biologique en Belgique (Bioforum) au plus fort de la controverse sur l'autorisation des essais en champs :

La pollinisation de la betterave sucrière s'effectue avant tout par le vent. Les pollens se dispersent jusqu'à 1 km et plus loin encore sous certaines conditions météorologiques. La pollinisation par les insectes est moins fréquente. Une distance d'isolation de 1000 mètres ne peut garantir la pureté. Il est vrai que la betterave sucrière est récoltée avant la floraison, ce qui diminue le risque de pollinisation croisée. La contamination des semences se déroule surtout lors de leur transport dans le pays et entre les pays. Le risque d'entreposage (survie dans le sol) est élevé dans le cas de la betterave sucrière, car elle peut s'entreposer aussi bien à partir des semences que des parties végétatives. L'entreposage à partir des parties végétatives se concentre dans la première (et/ou la deuxième) année qui suit la récolte. Le pouvoir germinateur de la semence dans le sol dure quelques années. Les betteraves cultivées peuvent se croiser avec les variétés sauvages. La betterave sucrière peut donc être décrite comme présentant un risque moyen à élevé de pollinisation croisée de plante à plante (surtout pour les plantes à semences) et de plante à variété sauvage.<sup>2</sup>

Qu'est-ce qui est recherché au travers des expérimentations en champs d'essai ? « Les essais en milieu ouvert peuvent préciser si les gènes conférés sont stables et si les individus hybrides ont un avantage sélectif »<sup>3</sup>. Où se situent ces expérimentations en champs dans le processus de construction de connaissances et de leur validation ? « L'INRA indique que le processus débute par *l'élaboration de modèles théoriques et des essais en serre* et qu'ensuite *les essais en milieu non confiné en condition agronomique réelle valident les hypothèses et en ouvrent d'autres*. L'INRA conclut que les essais sont indispensables. Les professionnels des semences et de la

---

<sup>1</sup> Flux de gènes : échange de plusieurs gènes entre différentes populations qui sont en général apparentées.

<sup>2</sup> Janssens, Liesbeth, «OGM et production biologique», avant-projet, décembre 2002.

<sup>3</sup> Babusiaux Ch., Le Déaut J-Y., Sicard D., Testart J., Rapport à la suite du débat sur les OGM et les essais au champ, Paris, mars 2002, p.11.

protection des plantes rappellent que les essais en milieu ouvert sont imposés par la réglementation européenne. (...) Interdire les expérimentations rendrait impossible d'évaluer si les PGM ont ou non un intérêt »<sup>4</sup>. Le caractère incontournable que semble revêtir le passage hors du laboratoire de ces plantes est, ainsi, lié à une grande hétérogénéité de dimensions (agronomique, légale, économique,...). Le champs d'essai est censé permettre de reproduire de manière fiable une interaction entre un transgène et un environnement à la fois agronomique. Mais cette interaction largement controversée doit être comprise dans toute ses dimensions (notamment écologiques et économiques) et pas seulement dans les termes qui ont permis aux PGM de croître dans leur laboratoire. Ce qui a fait des champs d'essai – en tant que dispositif de test – un bien piètre ambassadeur de ce qui fait la nouveauté des PGM.

### 3 LORSQUE LE LIEU DEVIENT LA SOURCE DE CO-EXISTENCES MULTIPLES ET RISQUÉES : LE CAS DU DÉPERISSEMENT DES ABEILLES DOMESTIQUES

A partir du moment où l'activité de pollinisation est une activité essentielle et vitale pour les abeilles<sup>5</sup>, il y avait de grandes chances que le développement de cultures transgéniques telle celle du Colza – et plus fondamentalement de la monoculture – produise d'autres conséquences événementielles. Afin d'illustrer ces enchaînements événementiels contingents, je vais évoquer la situation controversée autour des causes du déperissement des abeilles constatée depuis le milieu des années 1990 en Europe. La piste privilégiée par la majorité des représentants apicoles et leurs centres d'assistance technique en France et en Belgique est celle du rôle joué par les pesticides et surtout les insecticides systémiques<sup>6</sup>. Proche de par les protagonistes engagés (les compagnies phytopharmaceutiques qui développent des PGM sont également celles qui développent et commercialisent les molécules pour les traitements phytosanitaires des cultures), cette association entre une innovation technologique qu'est l'insecticide systémique par enrobage et le déperissement des colonies d'abeilles est une piste largement ouverte. Nous n'avons pas ici à en juger le bien fondé mais simplement à en constater la réalité événementielle.

Tant l'insecticide systémique que le transgène<sup>7</sup> ont en commun de se fonder sur une certaine représentation du territoire, c'est-à-dire comme une entité que l'on peut saisir indépendamment de sa multifonctionnalité. Cette acception étroite va donc se heurter à *une double récalcitrance* manifestée par le milieu apicole : celle des abeilles et celles des apiculteurs. Cette double récalcitrance<sup>8</sup> ayant par ailleurs – et c'est pour cette raison que je l'associe à ce texte – une dimension spatiale remarquable.

On dit d'*Apis mellifera* qu'elle est l'abeille domestiquée par excellence. Les tenants de cette position invoqueront volontiers les siècles de coexistence entre l'animal et les humains, l'adaptation des techniques apicoles tendant vers l'optimisation de la production de miel et, surtout, vers l'insémination artificielle des reines. Pourtant, à en croire certains apiculteurs avisés, cette domesticité est toute relative lorsqu'il s'agit de partager leur quotidien (Marchenay 1993) : ils n'ont pas affaire à des abeilles mais à des colonies (de plusieurs dizaines de milliers d'occupants) et dont les réactions sociales varient selon une grande variété de facteurs. De plus, et cela est crucial pour notre argument, il est difficile de maîtriser son régime alimentaire et donc ses déplacements (sans compter l'essaimage naturelle, un véritable casse-tête pour l'apiculteur soucieux de sauvegarder la pureté de ses lignées). L'activité de butinage – malgré le travail de transhumance – reste la chasse gardée et mystérieuse des abeilles. Cette récalcitrance de l'abeille à la programmation précise de son travail de butinage et donc de pollinisation ne constitue pas un problème particulier pour la grande majorité des apiculteurs ; à la condition près de ne pas côtoyer de trop près certains champs agricoles et surtout les pratiques de traitement phytosanitaire dont ils sont l'objet. Cette incertitude entourant une partie essentielle de la vie de l'abeille transforme cette dernière tout au plus en un agent perturbateur, voir en un véritable témoin gênant de

<sup>4</sup> Ibid., p.13.

<sup>5</sup> Elle est de loin l'insecte qui a érigé cette pratique à un haut niveau d'intensité et de sophistication.

<sup>6</sup> Le rôle de l'abeille dans les risques qu'elles font courir à elles-mêmes et à son écosystème par le butinage des PGM ou des plantes traitées par insecticides systémiques à une pertinence variable lorsqu'on l'apprécie à l'aune de la question de la betterave sucrière. C'est d'ailleurs là une caractéristique importante de la révélation événementielle : celle de mettre en relation deux thématiques qui a priori ne présentaient que peu de prédispositions à se trouver associées.

<sup>7</sup> Transgène : séquence d'ADN insérée dans un organisme génétiquement modifié.

<sup>8</sup> Pour la notion de « récalcitrance » voir Stengers, I. (1995). L'Invention des sciences modernes. Paris, Flammarion, Stengers, I. (2006). La vierge et le neutrino. Les scientifiques dans la tourmente. Paris, Les empêcheurs de penser en rond..

certaines pratiques agricoles. Face à la fragmentation croissante des espaces (cultivés ou non), les butineuses – par leurs modes opératoires qui nous sont largement inconnus – transgressent les frontières aménagées par les humains: elles passent ainsi allègrement de cultures OGM à des cultures conventionnelles, voir biologique, mais également d'espèces cultivées à des espèces sauvages apparentées et donc participent à une « contamination » par pollinisation croisée du patrimoine génétique des plantes visitées mais également une contamination des abeilles elles-mêmes, ainsi que du miel produit<sup>9</sup>. Cette transgression n'apparaît comme telle que si on la confronte aux intentions aménagistes des humains ; car cette activité de butinage toute azimut a une conséquence fondamentale et nécessaire : assurer la diversité des espèces et leurs évolutions adaptatives. Bref, l'abeille est l'agent de la sélection et de la diversification naturelle des espèces. Elle entre en compétition directe avec une sélection et diversification contrôlée et planifiée (en laboratoire) d'espèces ciblées par les humains. *Apis mellifera* manifeste par son dépérissement la nécessité bafouée d'une certaine continuité et diversité des espaces. Elle est un « agent de la continuité » et de l'interdépendance des espèces florales et plus largement des écosystèmes y afférents. Du statut de producteur de miel, d'agent pollinisateur (et donc également d'agent économique<sup>10</sup>), il devient un véritable indicateur de la biodiversité.

Dans la perspective d'une agriculture misant sur l'usage des PGM ou des insecticides systémiques, les abeilles posent un problème de taille : soit il faut les discipliner..., soit il faut... se passer d'elles<sup>11</sup>.

Agir sur les abeilles équivaudrait-il à agir sur ses éleveurs : les apiculteurs ? L'apiculture pourrait-elle connaître la même révolution copernicienne que pour l'élevage bovin et sa transformation en filière de production, par exemple ? Rien de moins sûr. Cela nous obligera à connaître un petit peu mieux le milieu apicole et surtout, car ils en constituent sa vaste majorité, des apiculteurs amateurs<sup>12</sup>. Il est communément admis qu'en matière agricole, les politiques publiques n'arrivent à se développer que sur base de la professionnalisation préalable de ses administrés. L'action de l'État pour être opérationnel (selon son acception contemporaine) suppose de connaître ces derniers, d'en faire le recensement, d'organiser ses représentants légitimes, d'imposer par le contrôle le respect de certaines normes (sanitaires...), etc : bref, ...de leur promettre un rôle politique d'acteur à part entière, à condition de soumettre leurs activités à une certaine transparence administrative. Les apiculteurs amateurs de ce point de vue sont un cauchemar pour les administrations en charge de l'activité agricole, sanitaire ou environnementale... mais également, et potentiellement, pour le monde phytopharmaceutique : ils sont nombreux, structurés en une kyrielle de fédérations, associations ou cercles ayant un ancrage local fort, avec un nombre faible de colonies, mais disséminés sur tous les territoires nationaux. Sans trop développer cette problématique, nous pouvons dire que pour une grande majorité de ces apiculteurs amateurs il s'agit d'une activité de loisir – souvent par passion pour l'abeille ou pour d'autres une source de revenu complémentaire – qui s'accorde mal avec les exigences du contrôle administratif ; contrôle dont le coût (autant financier, matériel que de temps à consacrer) peut être supérieur au bénéfice qu'en donne sa pratique. A la récalcitrance des abeilles à se conformer à des schémas de butinage convenus, se double la récalcitrance de cette grande majorité des apiculteurs amateurs à se conformer à des dispositifs de contrôle tentant de réduire la diversité et l'hétérogénéité des modes d'accompagnement des abeilles, mais également à en optimiser l'élevage et leur suivi sanitaire.

#### 4 LE LIEU COMME ÉVÉNEMENT

Dans leur article, D'Alessandro, November et Rémy font remarquer – fort à propos – que « [le concept d'espace] ne peut pas satisfaire complètement à l'étude socio-technique d'une controverse, pour le fait qu'il est « substance sociétale », selon la définition de Lussault, cela veut dire complètement social, ce qui exclut les non humains de l'action spatiale, ou il en fait des récepteurs de l'action, incapables de la relancer » (Rémy, November et al. 2004)<sup>13</sup>. Comment, dès lors, construire un concept sensé rendre compte de la capacité des non

<sup>9</sup> C'est notamment le cas lorsque l'on observe la trace de plus de 15 pesticides différents dans les miels récoltés cfr. Haubrige, E. and K. Nguyen (2008). Evaluation des facteurs de risque liés au dépérissement des abeilles en Wallonie et leur implication sur les bonnes pratiques agricoles. Gembloux, Université de Liège..

<sup>10</sup> Car l'on pourrait également citer sa contribution au déploiement intensif de monocultures à grande échelle (telle la fameuse exemple de l'optimisation de la culture d'amandes en Californie – USA).

<sup>11</sup> Les alternatives envisagées varient – selon les cultures – de la recherche d'espèces cultivées auto fécondables à la substitution des abeilles par d'autres agents pollinisateurs.

<sup>12</sup> Le cas de la Belgique, du Luxembourg ou de la Suisse est, à cette égard, un exemple remarquable : le monde apicole y est presque entièrement constitué d'apicultrices et apiculteurs amateur(e)s. Ce qui n'est pas le cas de la France, de l'Italie, de l'Espagne ou de l'Allemagne.

<sup>13</sup> Ibid., p.9.

humains à « relancer » l'action ; une action, qui plus est, est tributaire de la dimension spatiale ? Si l'espace ne doit pas être conçu comme le simple support de la controverse et donc de l'action de ses participants, cela veut dire également qu'il participe directement à ce qui fait l'identité de ces derniers (non humains y compris, donc). Dans ma thèse de doctorat, afin de décrire les évolutions qu'a connues la betterave sucrière au travers des différentes manières de définir ce qu'elle est (d'un point de vue cultural, physico-chimique, économique, métrologique), j'ai choisi de parler de « carrière » de la betterave sucrière. Ceci afin de souligner à la fois l'aspect historique, mais aussi actif de sa présence dans ses rapports aux différents dispositifs techniques mis en place.

*La récalcitrance d'un non humain est toujours en partie redurable au lieu où on le saisit.*

L'action d'une betterave, sa réactivité, sa récalcitrance au dessein auquel on la destine est toujours en partie redurable au lieu où on la saisit. Ainsi, si nous voulions multiplier ses états et les mettre en correspondance avec ses lieux d'existence, nous devrions – nous serions obligés – de distinguer la plante (ce qu'elle est, sa présence) selon qu'on la situe dans un champ (la betterave comme culture), dans un laboratoire de recherche (la betterave comme semence), dans un laboratoire de réception (la betterave comme matière première), etc. Où se trouve la

pertinence de ces distinctions ? En fait, dans l'acte d'appropriation de la plante par des acteurs, il y a simultanément une appropriation/reconfiguration du lieu dans lequel on l'appréhende. Comment, en effet, comprendre ce qu'est la betterave, ses constituants, la répartition de son sucre en faisant fi de la mise en place du laboratoire de réception<sup>14</sup>. Comment saisir les enjeux qui entourent la viabilité des PGM sans s'attacher aux questions nouvelles que posent les champs d'essai ? Certains mettront en doute la nouveauté des questions que posent les champs d'essai au motif que les questions de pollinisation croisée, d'hybridation ou de flux de gènes n'ont pas attendu la problématique de la transgenèse pour se manifester. Cependant, ce serait oublier que la transgenèse et les manipulations qu'elle implique (notamment par la « transgression » des barrières entre espèces) proposent des risques nouveaux (Warwick, Legere et al. 2007; Warwick, Hugh et al. 2009) dont la portée ne peut se circonscrire aux seuls enjeux du milieu scientifique et technologique qui les a vus naître (la biologie moléculaire et les biotechnologies) (Audétat, November et al. 2005). Le lieu est aussi celui de la betterave. Dans le cas des controverses entourant les PGM, c'est ce que l'on peut déduire de propositions telles que « Pour d'autres espèces comme le colza, la betterave ou la chicorée, le problème se pose différemment, l'Europe étant la terre d'origine de ces plantes. La probabilité d'un flux de gènes au sein de l'espèce et avec des espèces proches apparaît objectivement plus élevée dans l'esprit de chacun, et des dispositions spécifiques doivent être imaginées pour garantir la pureté des cultures conventionnelles et limiter les flux de gènes dans le milieu »<sup>15</sup>.

Dans le cas de la quantification de la richesse en sucre, on relie certaines facettes ou dimensions présentes dans la plante (caractéristiques densimétriques, polarimétriques, natures et répartitions différentes du sucre, etc.) à un dispositif et/ou un lieu le plus à même de les mettre en évidence. Ici, il s'agit de tirer parti de ce qu'offre le lieu parce que ce dernier compte d'une certaine manière pour la plante en question.

*Le lieu doit être considéré en tant que source d'événements*

L'argument que je veux défendre ici est le suivant : le lieu doit être considéré en tant que source d'événements. Sans se référer à une condition d'existence selon laquelle le lieu se définirait selon des attributs – on parlerait alors du « milieu de... » - je proposerais davantage d'attacher à la notion de lieu, la locution « c'est le lieu de... ». La différence tient à marquer ce à quoi on fait référence (un espace) par son histoire singulière et sa participation au phénomène observé. Une participation dont on s'interdit, a priori, d'en indiquer la cause ultime. Dans cette perspective, le lieu redevient une source parmi d'autres de possibilités d'existence.

*La surprise comme événement.*

En quoi consisterait l'événement et est événement pour qui ? L'événement je le saisirais par l'une de ses modalités d'existence : *la surprise*. Le développement d'un phénomène surprend et le lieu de la surprise n'est pas indifférent. Ainsi, mis dans une certaine situation (voulue ou non) une entité surprend par son comportement. Et rien ne dit que l'entité en question (qu'elle soit humaine ou non) ne soit pas surprise

<sup>14</sup> Je montre ainsi comment évolue (de la moitié du 19<sup>ème</sup> siècle à nos jours) l'espace que constitue le laboratoire de réception – sa configuration – au fur et à mesure de l'évolution des moyens de mesure utilisés pour mettre en expérimentation la plante et donc les contrats d'achat : Mélard, F. (2001). L'autorité des instruments. L'analyse polarimétrique dans les laboratoires de campagne de l'industrie sucrière belge. Thèse de doctorat en sociologie de l'innovation. Centre de Sociologie de l'Innovation. Paris, Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris.

<sup>15</sup> Barbusiaux & al., Ibid., p.11.

elle-même par son propre comportement : il n'y a pas ici de nécessité attachée à ce dernier. Simplement, le participant mis dans une certaine situation, une nouvelle manière d'exister peut émerger et durer si les conditions ne changent pas. Isabelle Stengers au travers du couple de concepts d'*événement* et de *pratique* ajoute une nouvelle perspective à l'espace d'une controverse lorsqu'il s'adjoint à celui de lieu. Contrairement à leur signification usuelle, tant *l'événement* que *la pratique* renvoie non pas à la nouveauté d'une démarche, d'une technologie pour l'un et non pas à ce qui est commun à l'activité d'un milieu social pour l'autre, mais à la dimension résolument dynamique et incertaine d'une innovation. Ainsi, l'événement ne caractérise pas la nouveauté de l'apparition d'un instrument de mesure dans un champ nouveau d'application (le polarimètre dans l'industrie sucrière), d'une nouvelle semence dans les pratiques culturelles (la PGM), mais les conséquences que cette nouvelle rencontre produit sur certains acteurs et qui a pour conséquence de les transformer ou de menacer de les transformer. La notion de pratique dans cette perspective sert non pas à définir ce qui est commun à un milieu (la pratique des betteraviers, la pratique des apiculteurs, etc.) mais au contraire à saisir toutes les pratiques qui au sein d'un même milieu ne s'équivalent pas ; c'est-à-dire ce qui fait l'essence même de l'activité d'un milieu donné : les débats qui y prennent place, la détermination négociée de ce qui est intéressant pour sa propre activité, son devenir, etc. Précisément, ce que l'événement active, voir réactive.

Si nous nous attachons à l'exemple de la quantification du sucre, à la manière des mobiles immuables tels que décrit par Bruno Latour (Latour 1989), l'instrument de mesure dessine un collectif et un lieu qui lui correspondent faisant entrer l'entité mesurée au sein de ce collectif. Dans le cas qui nous occupe, changer d'instrument peut être considéré comme un événement et dont le lieu est (en partie) le laboratoire. Alors que le

*La révélation événementielle est une condition commune aux humains et non humains*

densimètre est un appareil « tout terrain » (on le transporte aisément afin de réaliser des mesures sur le champ même), il n'en va pas du tout de même pour le polarimètre, qui a besoin quant à lui d'un lieu confiné, le mettant à l'abri des variations de température, de luminosité (surtout les anciens polarimètres manuels), d'humidité, etc. Mais ce changement de lieu que crée l'événement (et sa possibilité d'existence) est un événement à la fois pour les acteurs humains et pour les entités non humaines (telle la betterave). Pour les humains, d'abord, car ces derniers doivent se familiariser

aux principes physico-chimiques et à la lecture de ses effets (rendant nécessaire la présence du chimiste dans les négociations entre planteurs et fabricants), mais aussi à se discipliner à la lecture des variations d'angles de propagation du rayon polarisé sous l'effet proportionnel du saccharose sur le rayon en question. Pour les betteraves, ensuite, car elles se trouvent cette fois définie par une nouvelle propriété qu'on leur découvre et qui les rend commensurables au dispositif polarimétrique.

Afin de décrire cette nouvelle manière d'exister en rapport à l'événement, je parlerai de « révélation événementielle »<sup>16</sup>. Cette révélation événementielle d'une nouvelle propriété de l'entité est une condition commune partagée par les humains et les non humains. Elle offre (si la rencontre réussit) une possibilité supplémentaire d'existence. Cette possibilité supplémentaire d'existence n'est pas en soi attachée à la chose ou à l'être, mais est le produit circonstancié d'une rencontre improbable devenue plausible par son histoire et dont la « robustesse » est rendue dépendante de ce que les sociologues des sciences et des techniques appellent « un réseau » (Callon 1991).

La révélation événementielle ne porte donc pas seulement sur le comportement physico-chimique de l'entité en question, mais aussi sur l'ensemble possible des aménagements techniques et sociaux qui sont attachés au lieu. Ainsi, si le lieu (par exemple, le champ) est la condition du déploiement de l'entité que permet la pollinisation (en l'occurrence, la betterave), il est aussi celle des humains dans leurs rapports à la propriété foncière, au cadre de vie, à l'activité professionnelle, etc.

La seule et supposée anodine pratique qui consiste à étendre l'expérimentation en dehors de l'enceinte du laboratoire, dans un champ expérimental en continuité relative avec son environnement pose problème précisément parce que le lieu n'est pas anodin. Il est aussi l'objet d'enjeux multiples et partiellement contradictoires ; et donc source potentiel d'événements.

*Le lieu est un lieu de rendez-vous et non de production d'effets.*

Dans cette optique, le lieu est « un lieu de rendez-vous et non de production d'effets » (Stengers 1995; Stengers 1997), car sinon il serait une simple variable que l'on définirait afin de comprendre ce qu'une interaction avec d'autres

<sup>16</sup> Dans le choix de la terminologie, le mot *révélation* pourrait être source de confusion s'il donne à penser à la mise à jour d'une caractéristique cachée du participant à l'action et surtout qu'elle serait là pour être découverte. Je l'utilise, ici, dans son acceptation historique et processuelle : la survenance de la propriété que constitue l'événement est tributaire du dispositif et de ses enjeux.

variables pourrait produire. Ce n'est pas de cela dont il s'agit, mais d'une mise en correspondance inattendue de la géométrie variable des êtres et des lieux. Y a-t-il une nécessité (une évidence, un déterminisme...) à ce que la betterave, ou même son saccharose, soit là pour la lecture polarimétrique ? Non ! Le rapprochement a une histoire et son organisation a dû être testée et négociée (Mélard 1999). L'association, si elle est devenue probable, c'est par un travail et non par une nécessité. Mais les rendez-vous peuvent aussi être manqués. Ainsi, les desseins que l'on envisage pour la betterave sucrière en rapport à sa mesure (va-t-elle permettre de se laisser traduire par une lecture polarimétrique ?) peuvent ne pas se réaliser et l'expérimentation échouer. Il y a donc bien une rencontre si, d'aventure, le dispositif mis en place est bien en *résonnance* avec une des possibilités de l'être qui s'y trouve anticipé.

*Le lieu est par ce qu'il fait faire.*

Lorsque l'on dit que le lieu « est » par *ce qu'il fait faire*, cela veut dire qu'il donne la possibilité ou permet la manifestation d'un certain comportement (une action, une réaction, etc.) de la part des entités en question. Cela pointe du doigt une propriété (une capacité) qui se manifeste par la manière avec laquelle l'entité est

saisie. L'existence de cette entité est donc ramenée à une *possession* (Tarde 1895; Latour 2002) ; celle d'une propriété qui émerge de la rencontre entre les différentes entités. Ainsi, dans le cas de la quantification du sucre, la propriété polarisante du saccharose de la betterave doit être mise en correspondance avec la propriété de certains acteurs à faire entrer le polarimètre dans le milieu sucrier c'est-à-dire de mettre au point un dispositif au travers duquel cette propriété rencontre des enjeux particuliers<sup>17</sup>. Le lieu de cette rencontre risquée ne doit pas être considéré comme le simple support à l'action (November 2006), mais bien comme un des enjeux de cette rencontre (telle la forme du laboratoire qui s'impose comme espace incontournable pour la quantification de la richesse en sucre des betteraves).

*Le lieu est ce qui autorise.*

Dans l'approche proposée ici, le lieu n'est pas d'abord ce qui constraint, mais ce qui permet, ce qui autorise. Le lieu se donne à voir par sa contribution à la propriété de l'être en question : le champ – et plus précisément, le champ d'essai – participe activement à la possibilité d'être de la betterave : il contribue à la reproduction de la plante par sa participation à la pollinisation et donc au flux de gènes.<sup>18</sup>

La révélation événementielle d'une nouvelle propriété de l'entité contribue à fournir à cette dernière une identité nouvelle. En ce sens, la révélation événementielle montre toute la contingence de la définition ancienne de l'entité (la PGM) qui se basait sur une ou des propriétés anciennes (telle sa caractérisation moléculaire et génétique) supposées suffisantes pour stabiliser et circonscrire l'être en question pour les besoins de la cause : en d'autres termes, lui donner toutes ses armes afin d'évoluer à l'extérieur du laboratoire.

Une propriété n'est donc pas une caractéristique. Elle est la manifestation d'un rendez-vous réussi. C'est le produit d'une rencontre. En effet, la qualité associée à la betterave telle les capacités

*Une propriété n'est pas une caractéristique.* polarisantes des cristaux de saccharose qui la composent ne peuvent être dissociée à la fois du dispositif technique qui lui donne une réalité (le polarimètre), mais également de tout le protocole technique et contractuel lié à son usage (le protocole

« Sachs-LeDocte ») et donc à l'ensemble du réseau socio-économique qui le porte. D'un point de vue socio-technique, si la défaillance d'un de ces prérequis hétérogènes venait à se manifester c'est la caractéristique qui vacille (en tout cas dans ses effets). C'est pour cette raison que la notion de propriété permet de mettre en exergue cette dépendance essentielle ; dépendance souvent mise à nue lorsqu'une controverse survient et rend précisément discutable ce que l'on prenait alors comme une caractéristique commune. A ce titre, il est remarquable de constater que c'est à l'occasion de la controverse sur le rôle que pourrait avoir l'usage des pesticides systémiques sur le déperissement inexpliqué des abeilles que de nouvelles connaissances sont produites sur les abeilles et notamment sur la détermination de leur extrême sensibilité à des doses aux limites des possibilités de détection des instruments de mesure (Belzunces 2009).

<sup>17</sup> L'histoire de cette rencontre est – à ce titre – passionnante : initiées en Belgique à la fin du XIXe siècle, les négociations scientifiques et économiques qui entourent cette rencontre on dû passer par la création de la première association professionnelle belge des chimistes, par des débats parlementaires, par des interventions ministérielles et la construction d'un protocole d'analyse physico-chimique et commercial des betteraves qui est repris, aujourd'hui encore, comme référence internationale pour la manière de mesurer une richesse en sucre.

<sup>18</sup> Inversement, la firme Monsanto, en créant en laboratoire une plante stérile (semences appelées « terminator » par ses détracteurs), invente une nouvelle propriété : celle précisément de ne pas se reproduire et de se rendre incontournable vis-à-vis des agriculteurs.

Ainsi, lorsque l'on dit que le lieu n'est pas un espace donné mais circonstancié, cela veut dire que l'on devrait l'obtenir par ce qu'il donne à voir : la situation controversée. C'est le lieu de l'événement. Le lieu n'est donc pas le cadre de la controverse, mais il fait partie de ce qui est l'enjeu des parties en présence.

En quoi la question des PGM et plus généralement des monocultures, constituent un évènement pour la question abeille ? Elle le devient à partir du moment où le développement tant des PGM et des insecticides systémiques est concomitant avec celui du déclin des abeilles et que cette concomitance est l'occasion pour de nouvelles transformations, de changements d'identités ou de pratiques. Il apparaît en effet que le déclin massif de colonies rend palpable la dépendance d'*Apis mellifera* aux pratiques des apiculteurs ; ce qui accentue les réflexions et débats sur le devenir de ces derniers. Reprenons, une fois de plus, une partie des aphorismes présentant le lieu comme source d'évènement.

Premièrement, l'abeille par son déclin exprimerait un changement qui lui serait fatal : celle d'une transformation radicale de son environnement et de la qualité, quantité et diversité de ses sources alimentaires. L'étude du risque de toxicité des PGM ou des insecticides systémiques pour les abeilles ou pour son écosystème se heurte à la récalcitrance de l'abeille lorsque la question de ses déplacements dans l'espace est abordée et problématisée. Ainsi, la complexité de son interdépendance avec son environnement (mais également avec l'hétérogénéité des traitements sanitaires dont elle fait l'objet) rend le lieu circonstancié incontournable. Il est ainsi remarquable de constater que toute production de connaissance sur le devenir de l'abeille a pour ancrage la ruche : elle est le lieu par lequel la mesure est rendue possible. Au-delà, c'est *terra incognita*. Le parcours si controversé des butineuses ne peut s'apprécier indirectement qu'au travers de la qualité du pollen ou du miel ramené à la ruche. Le parcours de la reine pour se faire féconder en vol est largement indéterminé au regard des connaissances que nous pouvons en avoir. Chaque cas de surmortalité de colonies devient dépendante d'une appréciation complexe de la situation où elle est constatée. C'est la délicate mise en correspondance de ces différentes situations (lieux) qui est recherchée ; et cela afin d'en tirer des présomptions ou des pistes d'explications de degrés de généralités variables. Ce qui est souvent le cas lorsque l'on traite de problématique environnementale complexe et dont les causes sont hétérogènes et les connaissances lacunaires.

Une seconde raison pour lesquelles, tant les PGM que les insecticides systémiques constituent un évènement pour *Apis mellifera*, c'est qu'elles donnent l'occasion à une majorité des apiculteurs d'exprimer leur surprise quant aux symptômes de surmortalité de leurs colonies. Pour les tenants du rôle des pesticides dans cette surmortalité, il est difficile de reconnaître l'action de maladies ou de parasites, qui, à défaut d'être toutes maîtrisées (tel que *Varroa destructor*), sont connues des apiculteurs. Ce qui a amené le monde apicole à s'intéresser et à débattre de comportements anormaux et nouveaux de leurs abeilles (désorientation, disparition complète des abeilles de leur ruche,...) et à proposer la notion de *déclin des abeilles* (CARI 2003). Conséquence d'une véritable révélation événementielle, cet accroissement de connaissances primitives sur leurs colonies (Callon, Lascoumes et al. 2001) s'est doublée d'études scientifiques nouvelles ayant pour thème le *Colony Collapse Disorder – CCD* (Cox-Foster, Conlan et al. 2007).

Troisièmement, dire que l'activité de pollinisation de l'abeille est la caractéristique de l'abeille c'est oublier que cette activité est autorisée par la qualité d'un certain environnement. Le déclin des abeilles est la manifestation événementielle que les conditions de ce rendez-vous ne sont plus réunies. D'un point de vue pragmatique, l'échange de propriétés entre PGM ou insecticides systémiques et l'optimisation des cultures se heurtent à celles entre le travail de butinage des abeilles et l'expression de la biodiversité de ses écosystèmes. Mais ces échanges de propriétés respectives ne sont effectives que si le dispositif mis en place (par action anthropique) ou la situation (évolution naturelle) le permettent. Enfin, l'action conjugué du déclin anormal des abeilles et l'étude rationnelle de l'évaluation des risques tend à transformer profondément l'activité apicole et son statut<sup>19</sup>.

## 5 CONCLUSION

---

<sup>19</sup> Ainsi, le rapport dit « Saddier » du nom du député de la Haute-Savoie chargé par le gouvernement français de faire le point sur la situation et de proposer des recommandations, préconise de restructurer la filière apicole en une interprofession et de lui joindre un centre technique. Avec comme proposition remarquée de réserver le statut d'apiculteur à ceux ayant un nombre défini de ruches, et de déclarer toutes ses ruches.

Une exigence méthodologique s'impose ici : décrire le lieu dans les termes de la rencontre et non dans ceux qui caractérisent le milieu. En ce sens, la sociologie de la traduction (appelée encore la théorie de l'acteur-réseau) tel que développée par des chercheurs comme Michel Callon, John Law ou encore Bruno Latour fait écho à cette démarche lorsqu'elle met en avant leur fameux principe d'association : ce que l'observateur rend compte prioritairement à l'occasion d'une controverse ce sont les nombreuses relations et traductions quelques fois originales opérées et rendues visibles par les acteurs eux-même au fil de leur histoire (Latour 2006).

Dans cette optique, comment se donne à voir le lieu ? Du point de vue du chercheur en sciences sociales, il est avant tout indéterminé : il sait qu'il joue un rôle, mais que celui-ci peut être multiple et changeant. Il engrangera chronologiquement à son propre parcours, les différentes versions qui concourent à la pratique des différents acteurs et porte-parole des entités non-humaines rencontrées.

En prenant au sérieux la question de l'espace dans la description des controverses environnementales et des risques qui leur sont liés (Rémy, November et al. 2004), j'ai ainsi proposé d'explorer la dimension spatiale et événementielle liée à la question des échanges de propriétés que l'on pouvait décrire entre humains et non humains. D'abord sur la question du lieu de la quantification en sucre des betteraves sucrières dans les laboratoires de campagne. Ce qui fut fait en montrant brièvement le rôle joué par les instruments de mesure comme objet médiateur entre les protagonistes humains et la betterave. Ensuite, sur la question du lieu au travers des champs d'essais pour l'évaluation des PGM. Ce qui fut abordé en montrant les implications des techniques de transgenèse dans une certaine représentation fragmentée du territoire. Enfin, sur la question du lieu au travers de l'activité de butinage et du dépérissage des abeilles comme révélateur d'une interdépendance territoriale méconnue ou ignorée entre les cultures et leurs environnements.

## BIBLIOGRAPHIE

- Audétat, M., V. November, et al. (2005). Négocier les risques: acteurs, expertises et territoires. in *Enjeux du développement urbain durable, transformations urbaines, gestion des ressources et gouvernance*. A. Da Cunha, J.-P. Leresche, P. Knoepfel and S. Nahrath. Lausanne, Presses Polytechniques et Universitaire Romande: 425-444.
- Barbusiaux, C., J.-Y. Le Deaut, et al. (2002). *Rapport à la suite du débat sur les OGM et les essais au champ*, Paris. Ce document est accessible à l'adresse : <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/024000118/index.shtml> (dernière accès: avril 2010).
- Belzunces, L. (2009). Des produits toxiques à très faibles doses. *INRA magazine*. Paris, INRA éditions: 9.
- Callon, M. (1991). Réseaux technico-économiques et irréversibilités. In Boyer, R. (éd.). 1991 *Figures de l'irréversibilité en économie*. Paris : École des hautes études en sciences sociales.
- Callon, M., P. Lascombes, et al. (éd.). 2001. *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*. Paris : Éd. du Seuil.
- CARI (2003). *Suivi sanitaire d'urgence de ruchers présentant des symptômes de déპrisissement*, Centre Apicole de Recherche et d'Information, Projet FF 02/15 (414) du Fonds Budgétaire des Matières premières avec la participation de la Région Wallonne (équipe PRIME) et du programme européen 1221/97 "Miel", rapport final, Louvain-la-Neuve.
- Cox-Foster, D. L., S. Conlan, et al. (2007). "A Metagenomic Survey of Microbes in Honey Bee Colony Collapse Disorder." *Science* 318(5848): 283-287.
- Gibson, J. J. (1986). The Theory of Affordances. In Gibson, J.J. 1986. *The Ecological approach to visual perception*., pages 127-143. Hillsdale : Lawrence Erlbaum Associates.
- Haubruege, E. and K. Nguyen (2008). Evaluation des facteurs de risque liés au dépérissage des abeilles en Wallonie et leur implication sur les bonnes pratiques agricoles. Gembloux, Université de Liège.
- Latour, B. (1989). *La Science en action*. Paris, La découverte.
- Latour, B. (2002). Gabriel Tarde and the End of the Social. *The Social in Question*. P. Joyce. London, Routledge.

- Latour, B. (2006). *Changer de société ~ Refaire de la sociologie*. Paris, La Découverte.
- Livingston, D. N. (2003). *Putting Science in Its Place : Geographies of Scientific Knowledge*. Chicago, University of Chicago Press.
- Marchenay, P. (1993). "Un insecte au statut incertain : L'abeille." *Études rurales* (129-130): 117-128.
- Mélard, F. (1999). Les ingénieurs chimistes et leurs instruments: le cas de l'analyse polarimétrique dans l'industrie sucrière, *Chimie Nouvelle*, 17, 3008-3011.
- Mélard, F. (2001). *L'autorité des instruments. L'analyse polarimétrique dans les laboratoires de campagne de l'industrie sucrière belge*. Thèse de doctorat en Sociologie de l'Innovation. Paris, Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris.
- Mélard, F., Ed. (2008). *Écologisation : Objets et concepts intermédiaires*. Bruxelles, P.I.E. Peter-Lang.
- Mélard, F. (2010). La carrière de la betterave sucrière. In Thiery, O, et S. Houdart (éd). *Penser la société et faire des sciences sociales au risque des non-humains*. Paris : La découverte (chapitre accepté)
- Mormont, M. (2008). La carte comme schéma prospectif négocié. *Écologisation: Objets et concepts intermédiaires*. F. Mélard. Bruxelles, Peter Lang: 99-113.
- November, V. (2006). "Le risque comme objet géographique." *Cahiers de géographie du Québec* 50(141): 289-296.
- November, V., E. Camacho-Hübner, et Latour B.. (2010). "Entering a Risky Territory : Space in the Age of Digital Navigation." *Environment and Planning D*.
- Rémy, É., November V., et al. (2004). L' « espace » d'une controverse. *EspacesTemps.net*.
- Rémy, É., C. Mougenot (2006). Ces réseaux de nature que la raison ignorait. in *Nouvelles urbanités, nouvelles ruralités en Europe*. Y. Luginbühl. Bern, Peter Lang.
- Roy, A. (2001). *Les experts face au risque: Le cas des plantes transgéniques*. Paris, Presse Universitaire de France.
- Rheinberger, H.-J. (1997). *Toward a History of Epistemic Things. Synthesizing Proteins in the Test Tube*. Stanford : Stanford University Press.
- Stengers, I. (1995). *L'invention des sciences modernes*. Paris : Flammarion.
- Stengers, I. (1997). Inventer une écologie des pratiques. *La Recherche*, pages 86-89.
- Stengers, I. (1997). *La guerre des sciences*. Paris : La Découverte.
- Stengers, I. (2006). *La vierge et le neutrino. Les scientifiques dans la tourmente*. Paris, Les empêcheurs de penser en rond.
- Tarde, G. (1895). *Essais et mélanges sociologiques*. Paris, A. Maloine éditeur.
- Warwick, S., B. Hugh, et al. (2009). "Gene Flow, Invasiveness, and Ecological Impact of Genetically Modified Crops." *Annals of the New York Academy of Sciences* 1168(1): 72-99.
- Warwick, S., A. Legere, et al. (2007). "Do escaped transgenes persist in nature ? The case of an herbicide resistance transgene in a weedy *Brassica rapa* population." *Molecular Ecology* 17(5): 1387-1395.