

Forum

Commentaire

Une charte pour la modélisation d'accompagnement : pour quoi faire ?

Sylvie Lardon

Géomaticienne, INRA-SAD, ENGREF-POP'TER, 24 avenue des Landais, Domaine universitaire des Cézeaux, BP 90054, 63171 Aubière cedex 9, France

Nos collègues utilisateurs des systèmes multi-agents (SMA) comme outils de modélisation proposent une « charte » de bonne conduite du « modélisateur d'accompagnement »¹. Disons tout de suite qu'il s'agit, à mes yeux, d'une charte ayant valeur d'engagement moral, pas plus, pas moins, mais qu'il est difficile, comme le proposent ses auteurs, d'en faire « une doctrine réfutable [...] soumise à évaluation ». On peut cependant s'en servir comme « grille de lecture des pratiques » de chercheurs impliqués dans la modélisation d'accompagnement. Supposons que ma démarche de recherche s'apparente à cette approche de la modélisation, est-ce que je me retrouve dans cette charte ? En quoi peut-elle m'être utile ? Éventuellement, qu'aimerais-je y rajouter ?

Mais d'abord, qu'est-ce que la modélisation d'accompagnement ? Nos collègues nous disent que leur « démarche exige une confrontation [...] entre théories et terrains ». Soit, c'est le propre de la modélisation². Cette démarche est dite « adaptée à la complexité et à l'ouverture des systèmes ». C'est donc une démarche de « modélisation des systèmes complexes³ ». Elle est utilisée pour « la production de connaissances sur des systèmes complexes et l'accompagnement de processus collectifs de décision ». Si on l'élargit aux processus collectifs

« d'action », alors les travaux que je mène sur la conception de projets de territoire relèvent aussi d'une démarche d'accompagnement.

Les outils privilégiés par nos collègues sont les SMA, « notamment en association avec les SIG ou les jeux de rôles », bien qu'ils reprochent aux SIG d'appartenir à une géomatique qui n'est pas déductive, ni déterminée par « la formalisation des dynamiques et des hypothèses étudiées », « présentées comme "vraies" ». Cette prise de position est surprenante. Les SIG ne sont-ils que de simples outils de traitement de données que l'on manipule sans savoir ce que l'on cherche et teste ? Des contre-exemples existent dans la littérature géomatique. Qu'est-ce que des hypothèses présentées comme vraies ? La démarche d'inférence statistique nous avait plutôt habitués au risque de première espèce de rejeter une hypothèse juste !

Admettons donc avec les collègues que les apports de la démarche soient de trois types : (i) modifier les perceptions des acteurs ; (ii) modifier leurs façons d'interagir ; (iii) modifier les actions qu'ils entreprennent. Alors, je propose de réhabiliter tout outil de représentation spatiale, de la carte aux chorèmes, du dessin aux images de synthèse, du graphe aux modèles informatiques comme moyen d'interaction avec les acteurs des territoires. L'usage raisonné des représentations spatiales comme objets intermédiaires⁴ dans la conception de projets de territoire relève alors toujours du même type de démarche.

On considérera donc que la modélisation d'accompagnement est une démarche de modélisation avec des acteurs pour accompagner l'action par la modification

Auteur correspondant : lardon@engref.fr

¹ Voir dans ce numéro l'article collectif « La modélisation comme outil d'accompagnement ». Les passages entre guillemets sont extraits de la proposition originale et doivent être replacés dans leur contexte.

² En tout cas, c'est la posture de Durand-Dastès, F., 1992. Les modèles en géographie, in Bailly, A., Ferras, R., Pumain, D. (Eds), *Encyclopédie de la géographie*, Paris, Economica, 311-325.

³ Au sens de Legay, J.-M., 1986. Méthodes et modèles dans l'étude des systèmes complexes, *Cahiers de la recherche développement*, 11, 1-6.

⁴ Au sens de Vinck, D. (Ed.), 2000. *Ingénieurs au quotidien. Ethnographie de l'activité de conception et d'innovation*, Grenoble, PUG.

des interactions entre acteurs, entre acteurs et chercheurs, entre acteurs et processus.

Ensuite, comment met-on en œuvre la modélisation d'accompagnement? Pour la production de connaissances sur des systèmes complexes, nos collègues proposent d'utiliser la simulation dans un processus itératif entre terrain, modèle et simulation, aboutissant à une diversité de modèles et de méthodes. Ils aboutissent à une « famille de modèles », constituant un véritable système à base de connaissances.

Pour ma part, si je rejette aussi le modèle unique issu d'une « complexification progressive [incorporant] de plus en plus d'éléments pour mieux coller à la "réalité" », plutôt qu'une famille de modèles qui constituent un « stock », ce qui m'intéresse, c'est le « processus » que j'ai formalisé en itinéraire méthodologique. J'appelle « itinéraire méthodologique » une suite logique de méthodes et de modèles combinés de façon à générer les modalités de résolution de problèmes adaptées à chaque situation. Cette construction peut relever de la « modélisation participative », dans la mesure où elle implique les chercheurs et les acteurs. Cependant, elle ne contient pas en elle-même à la fois l'accroissement des connaissances sur le système et les processus en cours et l'accroissement des connaissances sur la place des chercheurs et acteurs dans le processus d'apprentissage collectif. Cette deuxième acception relève pour moi d'une démarche réflexive pour laquelle il est justement important d'élaborer une charte. Nous verrons si la charte proposée y répond.

Pour l'accompagnement des processus collectifs de décision en situation complexe, nos collègues s'appuient sur la double spécificité de la démarche qui « implique la reconnaissance de l'incertitude dans la situation de décision et de l'existence de multiples points de vue légitimes ». Il s'agit donc d'enrichir le processus de production de connaissances pour faciliter la concertation, aider à la négociation, contribuer à la médiation, étapes qui interviennent en amont de la décision technique. Cela rejoint mes propositions méthodologiques de participer avec les acteurs à la « conception de projets de développement territorial⁵ », étapes qui se situent en amont du processus de décision en tant que tel, mais qui sont pour moi des conditions nécessaires pour que les acteurs puissent s'impliquer dans la réalisation du plan d'action qui en résultera. Cette posture s'affranchit du « mal-être » ressenti par nos collègues sur l'expertise scientifique ou technique et qui en appelle à une « approche expérimentale de la science "post-normale" » pour (i) reconnaître la nécessité d'une co-construction et (ii) reconnaître la

légitimité des différents points de vue, celui du chercheur au même titre que celui de l'acteur !

On considérera donc que la modélisation d'accompagnement est un processus de modélisation qui accompagne un processus de développement en fournissant, en amont, les moyens pour les acteurs de raisonner leur implication, en aval, dans l'action. Il s'agit d'accompagner les processus collectifs de raisonnement sur et pour l'action.

Si l'on accepte ces définitions données pour la démarche de modélisation d'accompagnement, il est temps de vérifier si la charte proposée peut aider le chercheur dans sa pratique de recherche impliquée, relevant de la recherche-intervention⁶. Je rappelle les règles proposées :

- « considérer que toutes les idées à la base de la modélisation ont comme vocation d'être remises en cause au contact du terrain. . . » ;
- « n'avoir aucune hypothèse implicite dans l'expérimentation [. . . ce qui] implique [de . . .] confronter le modèle à des résultats reconnus par la communauté scientifique » ;
- « prendre en considération [. . .] l'impact du processus de recherche sur le terrain, que ce soit en termes d'objectifs définis, de qualité de la démarche, d'indicateurs quantifiables, de suivi et d'évaluation » ;
- « donner une attention particulière aux processus de validation de cette démarche de recherche, sachant [. . .] que des procédures autres que celles utilisées dans les modèles bio-physico-mathématiques sont à envisager ».

Sur la base de ma propre expérience, dans des dispositifs de recherche-formation, d'itinéraires méthodologiques de diagnostic de territoires produisant des représentations spatiales pour raisonner des projets de développement, cette grille de lecture se décline de la façon suivante :

- mettre en forme les idées qui émanent du terrain, c'est-à-dire les connaissances des acteurs sur l'observation de processus en cours, mais aussi des données objectives et des connaissances scientifiques. D'où l'usage des représentations spatiales pour comprendre les structures et les dynamiques du territoire, en s'appuyant sur des données « chaudes » (celles du jeu d'acteurs) et « froides » (celles des données établies) ;
- expliciter les hypothèses et les modèles sous-jacents par la confrontation des points de vue. D'où l'usage

⁵ Au passage, notons l'élargissement que je fais de la problématique de « gestion des ressources renouvelables et de l'environnement » à celle de « développement territorial », qui englobe la gestion mais aussi l'organisation, au sens de la coordination d'actions.

⁶ Se reporter à Hatchuel, A., 2000. *Intervention research and the production of knowledge*, in Cerf, M., Gibbon, D., Hubert, B., Ison, R., Jiggins, J., Paine, M., Proost, J., Röling, N. (Eds), *Cow up a tree. Knowing and learning for change in agriculture. Case studies from industrialized countries*, Paris, INRA Éditions.

des principes organisateurs de l'espace⁷ comme grille de lecture des représentations spatiales produites, qu'elles relèvent de l'organisation du territoire ou des représentations que les acteurs s'en font ;

- restituer aux acteurs tout au long du processus les productions réalisées à la fois pour qu'ils s'approprient les connaissances élaborées et pour qu'ils s'impliquent dans la mise en œuvre des actions proposées. D'où la filiation des représentations spatiales produites dans l'itinéraire méthodologique comme trace du processus en cours ;
- valider la démarche de trois façons différentes : par la satisfaction des acteurs concernés, par la comparaison à d'autres situations et par la généralisation qui peut en être faite. D'où les questions qui se posent. Les acteurs se reconnaissent-ils dans les productions réalisées et peuvent-ils s'en servir ? En quoi les productions diffèrent-elles d'autres terrains et quelles sont les nouvelles hypothèses qui émergent ? Quel est le domaine de validité des productions et comment enrichissent-elles l'itinéraire méthodologique ?

Cette grille de lecture met en évidence deux moments critiques dans la démarche : l'élaboration d'un référentiel et l'élaboration d'un dispositif d'observation.

- Le référentiel, ce n'est pas la norme à respecter, mais l'étalon pour comparer. En effet, comment comparer des points de vue d'acteurs entre eux et avec des données

réglementaires ? Comment comparer ici et ailleurs, maintenant et toujours ? Comment comparer les effets attendus et ceux induits ? C'est l'un des rôles des modèles que de servir de référentiel.

- Le dispositif d'observation, ce n'est pas une posture d'extériorité, mais une posture de prise de recul indispensable à l'implication. En effet, comment repérer les transformations qui ont été opérées ? Comment remettre en cause des choix qui conduisent à une dérive ? Comment renvoyer en miroir aux acteurs des images de leur propre positionnement ? C'est aussi l'un des rôles de la modélisation que d'être un dispositif d'observation.

Je rejoins en cela la proposition des collègues de donner à la modélisation un rôle central dans la démarche des chercheurs pour accompagner les acteurs dans leur processus d'action collective. Je revendique cependant non seulement, pour le chercheur, un statut d'acteur à part entière, puisqu'il participe du système, mais un statut d'acteur particulier, car son rôle est justement d'apporter autre chose que ce que les acteurs attendent. Il me semble que la démarche des collègues est trop en retrait vis-à-vis des acteurs. On peut leur apporter des points de vue décalés, non pas pour les imposer, mais pour inciter au raisonnement (spatial, si faire se peut !). C'est bien là l'enjeu, me semble-t-il, d'une modélisation d'accompagnement.

⁷ Les principes organisateurs de l'espace ont été formalisés par Brunet, R., 1980. La composition des modèles dans l'analyse spatiale, *L'Espace géographique*, 4, 253-264.