Organisation de l'espace régional et agriculture familiale

Jean-Philippe Tonneau, Yves Clouet, Patrick Caron

Afin d'enrayer l'exode rural dans le Nordeste, de nombreux programmes spécifiques d'appui à la petite production ont vu le jour dans les années 70. L'agriculture familiale est considérée comme plus juste socialement que les entreprises rurales car elle assure une meilleure distribution des revenus, mais sa place dans le développement économique reste à définir. Ces programmes sont-ils d'ordre social, destinés à réguler la disparition inévitable de nombreuses exploitations, ou d'ordre économique, l'agriculture familiale ayant aussi un rôle moteur dans la croissance de l'économie régionale ? Le débat a souvent été politique, du domaine de l'affirmation idéologique et a entraîné de fortes oppositions, en particulier autour de la question foncière.

Pour éclairer ce débat, des recherches ont été entreprises en prenant pour hypothèse que les formes de production de l'agriculture familiale et des entreprises rurales pouvaient être complémentaires. Certains espaces géographiques, historiques, économiques pouvaient relever du domaine de l'agriculture familiale. Déterminer ces espaces a constitué l'enjeu d'actions de recherche dans le Nordeste. Il s'agissait de comprendre les mécanismes de différenciation face à l'intégration au marché pour identifier les avantages comparatifs à la fois d'espaces et de formes de production différentes.

Ce chapitre propose une approche historique et spatiale de l'espace régional. Comprendre la diversité des milieux, répondre à la question « Pourquoi ceci se trouve-t-il là et pas ailleurs, là plus qu'ailleurs ? » (Durand-Dastes, 1986) a été

une priorité. L'analyse de la diversité permet d'identifier les facteurs qui l'expliquent et de dégager quelques lois, utiles pour étudier de nouvelles situations. Les méthodes utilisées associent le diagnostic participatif des systèmes agraires et les techniques de stratification et de représentation de l'espace : cartographie, représentation graphique simplifiée, cartographie automatique (BRUNET, 1987). En utilisant la carte comme outil de représentation pour dialoguer, comprendre, évaluer et imaginer des futurs, il est possible de croiser des données physiques, historiques et spatiales (CARON et MOTA, 1996).

La diversité géographique

La diversité est sociale et géographique. Nous avons choisi, dans un premier temps, de privilégier les différenciations géographiques. BRAUDEL (1986), dans son introduction à l'*Identité de la France,* justifie son plan et son premier volume, *Espace et histoire,* par le fait que la géographie est une opération concrète s'il en est... « ouvrir l'œil, partir de ce que l'on voit, ce que chacun peut voir... ».

Le choix a aussi été théorique. Toute une école de géographes et d'économistes (LIEPIETZ, 1989 ; ROFMAN, 1980) développe l'idée que l'espace (et sa structuration organisée en terroirs, microrégions, etc.) « est une résultante, une formation des relations sociales, des interactions entre les agents sociaux et institutionnels, engagés dans le processus de création, de distribution de la richesse. L'espace est une inscription matérielle des relations sociales » (FIORENTINO, 1982). ANDRADE et MADUREIRA (1981) parlent déjà de production de l'espace. La mise en évidence d'espaces diversifiés et la compréhension des mécanismes qui ont conduit à leur production permettent de caractériser les stratégies et les pratiques individuelles et collectives des acteurs (BRUNET et DOLLFUS, 1990).

Dans le Nordeste du Brésil, la production de l'espace s'organise autour du pôle de développement que constituent la ville et son marché (figure 4). Andrade et les géographes de l'université fédérale du Pernambouc ont mis en évidence le système urbano-régional structurant l'espace nordestin. Ils distinguent les capitales régionales (Recife, Salvador, Fortaleza...), les capitales sous-régionales (Petrolina, Campina Grande, Feira de Santana...) et les villes satellites. L'ensemble s'organise grâce aux réseaux ferroviaire et routier.

Le rôle de la ville est contrasté car les mécanismes de compétitivité en font un élément à la fois d'intégration et d'exclusion, dans sa propre géographie (ville, bidonville) comme dans ses relations avec le monde rural. Mais cette production humaine de l'espace s'appuie sur une diversité des ressources physiques qu'il convient de caractériser.

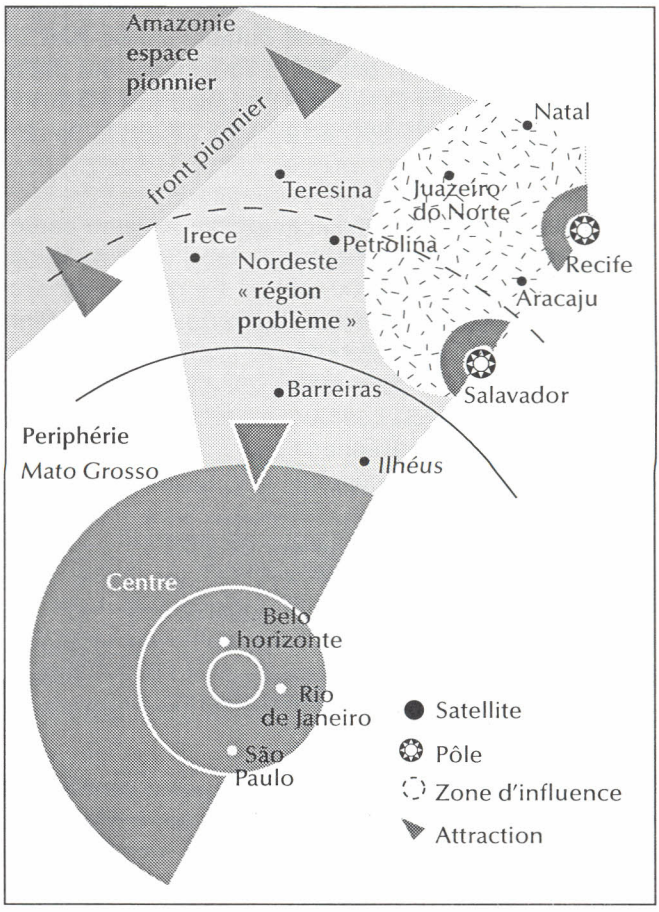

*Figure 4. Nordeste : situation et rôle dans l'espace brésilien (*TONNEAU et al., *1997).*

Les caractéristiques biophysiques des grandes régions du Nordeste

Au-delà de l'image dominante de zone aride marquée par les nombreuses sécheresses qui ont ponctué son histoire, le Nordeste brésilien se caractérise par sa diversité.

La diversité est d'abord climatique. Plusieurs climats coexistent : tropical humide à deux saisons des pluies, tropical semi-aride et équatorial-amazonien. Les moyennes annuelles des précipitations s'échelonnent entre 2 100 millimètres, à Ilhéus dans la Bahia, et 273 millimètres, à Cabaceiras dans la Paraíba. La variation est brutale d'est en ouest. A 150 kilomètres du littoral humide (1 500 à 2 200 millimètres), après une zone de transition (600 à 1 200 millimètres), le climat semi-aride s'impose (voir la carte 2 en annexe). Il

est caractérisé par des pluies inférieures à 700 millimètres, une évapotranspiration forte et une distribution inégale des pluies durant l'année, avec une saison des pluies d'une durée de trois mois environ. L'irrégularité des pluies peut se traduire par des périodes de sécheresse très longues, jusqu'à trois ans, qui affectent l'ensemble du « polygone des sécheresses », soit 75 % de la superficie, ou restent très localisées.

Cette diversité est également morphopédologique. La majeure partie du territoire s'étend sur la portion nordestine du plateau brésilien qui s'élève d'est en ouest par paliers successifs de 300 à 700 mètres. Ce plateau est accidenté et sillonné par des crêtes d'origine cristalline, les *serras,* ou sédimentaires, les *chapadas.* La Borborema à l'ouest de Recife et la Chapada Diamantina, au centre de l'Etat de Bahia sont les deux reliefs les plus étendus. Des plaines, côtières ou creusées par les fleuves, contournent le plateau. Les sols, au-delà de leur diversité, sont de qualité moyenne et leur fertilité est satisfaisante. Les phénomènes de dégradation sont, en conséquence, localisés.

Enfin, la diversité marque la flore. La forêt tropicale hygrophile, sempervirente, ou *mata,* colonise les plaines et les basses collines du littoral. La *caatinga,* végétation xérique de taille moyenne à basse, caducifoliée, riche en arbustes épineux (DEMANGEOT, 1972), domine sur les bas plateaux. Caractéristique du semi-aride, elle peut être plus ou moins dense selon la pluviométrie. A plus de 500 mètres d'altitude, la *mata serrana,* maquis d'arbres tortueux, subcaducifolés, apparaît.

L'intégration des données climatiques et topographiques a permis d'établir une carte des grandes régions physiques qui sert de base aux travaux de régionalisation (voir la carte 1 en annexe).

Une régionalisation ancienne

La démarche de régionalisation du Nordeste est ancienne. On distingue traditionnellement quatre régions principales. La zone de la *mata* est une frange côtière aux précipitations importantes (1 500-2 200 millimètres), couverte à l'époque de la colonisation par une forêt tropicale dense, où se concentrent aujourd'hui la plupart des grandes villes et la majorité de la population. C'est la zone des plantations de canne à sucre, de cocotier et de cacaoyer. Elle accompagne le littoral mais s'interrompt au nord, à la frontière du Ceará. La zone de l'*agreste* est une zone de transition, de pluviométrie moyenne (de 800 à 1 200 millimètres) et de reliefs. C'était le domaine de la production vivrière. Plus à l'intérieur, le *sertão,* zone d'élevage bovin extensif et de culture du cotonnier, est frappé périodiquement par des sécheresses, révélatrices de sa fragilité économique. Le *meio norte,* enfin, est une zone de transition et de colonisation préamazonienne.

Ce zonage intègre données physiques et systèmes agraires. Mais il reste sommaire et ne prend en compte que partiellement la diversité du Nordeste, d'autant plus que sa mise en valeur plus intense et l'intégration régionale et nationale ont produit un espace de plus en plus diversifié. Le zonage agroécologique constitue un outil de régionalisation plus précis de la réalité nordestine.

Un outil d'intégration : le zonage agroécologique

Le milieu naturel est, d'une façon générale, étudié par des spécialistes. L'hermétisme et l'académisme des documents thématiques (cartes géologiques, pédologiques, de végétation...) découragent souvent les utilisateurs potentiels.

Les tentatives de zonage effectuées par des généralistes, en reprenant et en simplifiant ces informations, se présentent souvent comme une juxtaposition de données écologiques, sociales et techniques. Elles prennent la forme d'une monographie globale (avec de nombreux chapitres sur les sols, la topographie, la densité de population, etc.) et d'une série de cartes thématiques (cartes du milieu physique : pluviométrie, géomorphologie ; cartes du milieu humain : densité démographique, réseaux de communication, etc.). L'information est mieux présentée mais, de fait, peu utilisée. L'élaboration du zonage ne considère généralement que trois ou quatre variables et n'intègre que peu ou pas les autres.

Pour pallier ces carences, une équipe de l'Embrapa, avec la participation de scientifiques de l'Ird (Institut de recherche pour le développement) et du Cirad (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement), a développé le concept d'unité agroécologique, qui peut être définie « comme une entité où le substrat, la végétation naturelle, le modelé, la nature et la distribution des sols en fonction de la topographie et l'occupation des sols forment un ensemble de problématiques homogènes dont la variabilité est minimale selon l'échelle retenue » (Riche, 1976). Le concept s'inspire de l'approche d'un milieu naturel développée par Chapman (1969), Bertrand (1968) et Tricart et Kilian (1979).

Créée à l'origine par des pédologues, la notion d'unité agroécologique était fortement marquée par le milieu naturel. La collaboration avec des agronomes généralistes a intégré, chaque fois davantage, le concept de système de production pour que la carte et l'unité agroécologique soient un support de l'analyse des relations entre une communauté et un espace. Dans le cas du zonage agroécologique du Nordeste (Silva *et al.*, 1994a), les unités ont été définies en utilisant un seul critère jugé synthétique : l'état de la végétation. La végétation intègre en effet les données climatiques, le modelé et les types de sol observés, l'occupation humaine (ancienneté, densité, systèmes de production).

Une fois les unités définies, à partir de cartes de végétation, l'effort a porté sur la vérification de la validité du découpage par l'étude des cohérences entre le critère « état de la végétation » et les autres variables, physiques ou liées à une typologie des systèmes de production réalisée à partir de données de recensement et de monographies. Cette typologie a pris en compte deux aspects : les systèmes agraires et les systèmes de production. C'est à partir de cette étape que sont intervenues l'identification des acteurs et la description des systèmes de production.

Des acteurs et des systèmes de production

Une typologie fondée sur le traitement de nombreuses enquêtes, réalisées par les universités et les institutions de recherche et de développement, rend compte de la diversité des systèmes de production. Les données ont été traitées en reprenant et en adaptant à la réalité brésilienne les classifications habituelles (Dufumier, 1986) : exploitation familiale autarcique, exploitation à caractère féodal (avec leurs « dépendants »), exploitation familiale paysanne, exploitation familiale marchande, entreprise rurale, entreprise agro-industrielle.

De son côté, Pessoa (1990) a identifié dans le Nordeste cinq types principaux d'acteurs : les propriétaires rentiers, les entrepreneurs capitalistes, les paysans autonomes, les travailleurs dépendants, les travailleurs salariés. Il remarque que les acteurs sont attachés à trois formes de production, au sens marxiste du terme :

– la relation entre latifundium et minifundium, fondée sur l'exploitation indirecte de la terre et sur le paiement d'une rente foncière sous différentes formes, regroupe propriétaires rentiers et travailleurs dépendants ;

– la production paysanne, fondée sur la main-d'œuvre familiale et la propriété des moyens de production, est la seule forme de production à ne pas dissocier force de travail et moyens de production ;

– enfin, la production capitaliste, fondée sur la main-d'œuvre salariée et le capital et destinée à produire un bénéfice, regroupe entrepreneurs capitalistes et salariés.

Pessoa (1990) a montré les articulations entre ces cinq types d'acteurs, en termes d'accès à la terre, d'utilisation du travail salarié, de choix de production. Ces articulations mettent en évidence la position centrale et le caractère précaire de l'agriculture paysanne.

Une représentation de la diversité géographique et sociale

Le produit obtenu est une carte, et une seule, dont la légende matricielle présente, pour chaque unité, les principales caractéristiques des milieux

physiques et humains — comme le modelé, les sols, la géologie, les principales productions, les structures agraires — et les facteurs favorables et limitants pour la mise en valeur (voir la carte 4 en annexe). Son intérêt tient surtout à la mise en évidence de corrélations entre produits, formes de production, ressources naturelles (sols et eau) et localisations par rapport au marché. Le zonage agro-écologique du Nordeste ainsi obtenu ne prétend pas être utilisable de manière opérationnelle à l'échelle locale. L'échelle (1/2 000 000) et la précision des données sont par trop contraignantes. Mais les résultats ont permis de développer une réflexion théorique et d'élaborer un modèle d'organisation de l'espace régional (TONNEAU, 1994).

Un modèle théorique explicatif

Pour chaque unité agroécologique, en fonction des ressources et de la localisation, la description des différentes formes de production et de leur évolution a mis en évidence l'importance des dynamiques historiques et sociales d'intégration économique (TONNEAU *et al.*, 1997).

Intégration et capitalisme

Comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, la domination économique, sociale et politique d'une élite terrienne et le caractère excentré et périphérique de l'économie nordestine ont contribué à un développement inégal, marginalisant une grande partie de la population. Celle-ci, se voyant refuser l'accès à la terre et au travail, a été obligée de conquérir l'intérieur du territoire. Mais les colons n'ont pas vu cette conquête officialisée par le droit à la propriété. Le modèle latifundiaire a suivi la frontière. Il a créé continuellement des paysans sans terre en les repoussant sans cesse vers l'ouest, parfois hors de la région, vers le sud et l'Amazonie. Cette exclusion économique s'est accompagnée d'une exclusion politique. L'homme rural nordestin est prolétaire, sous-citoyen, marginalisé, « pion ». Tous ces termes fleurissent dans la littérature consacrée au Nordeste. Chacun a une signification précise d'ordre juridique, culturel, politique et social. Mais tous rendent compte de la misère et du manque d'autonomie de l'homme rural nordestin. L'élite n'a jamais été nationale. Née avec le pacte colonial et grâce à lui, elle a toujours recherché son profit en répondant aux besoins de l'extérieur, d'abord de la métropole portugaise puis du sud pauliste.

Cette marginalisation s'est traduite, de la colonisation aux années 50, par une structuration de l'espace en anneaux qui se sont succédé à partir du littoral (figure 4). D'abord les ports, points de passage obligés de toutes les marchandises et de tous les échanges avec le Portugal : Recife, Salvador... Ce sont les

grandes métropoles actuelles. Puis les zones de produits nobles, canne à sucre et cacao, dans la *mata*. A la périphérie, l'économie de sous-traitance de l'*agreste* fournit les moyens de production (travail, produits vivriers, bétail...). Puis, l'intérieur, le *sertão,* produit la viande, le coton et les produits de cueillette, mais surtout absorbe, dans un mouvement sans fin, les surplus de population que les systèmes agricoles ne peuvent employer. D'un point de vue social, la relation entre latifundium et agriculture familiale dépendante s'est imposée. Elle a accompagné le mouvement de colonisation vers l'ouest. Selon les situations, les formes de dépendance ont été diverses (esclavage, métayage, salariat), mais l'objectif a toujours été de garantir la disponibilité en main-d'œuvre. C'est la vente du travail au latifundium, soit directement par le salariat, soit par les jours de corvées dus aux propriétaires, qui permet à la famille de survivre. C'est par le grand propriétaire-commerçant que transitent les excédents agricoles commercialisés.

La modernisation de l'économie nordestine, voulue par l'Etat à partir des années 50, a perpétué le caractère inégal du développement. Les déséquilibres subsistent mais ils changent de nature. L'intégration différenciée à l'économie nationale et la capacité de fournir des produits compétitifs organisent l'espace et la société.

Les espaces de l'agriculture familiale

L'intégration du Nordeste semi-aride à l'économie de marché est un phénomène irréversible, qui implique une profonde mutation des structures de production, déjà largement amorcée. La tendance générale, encouragée par les politiques agraires, est au renforcement des entreprises rurales capitalistes, nées de la transformation directe des latifundia ou des exploitations familiales à fort taux d'utilisation de capital et d'intrants.

Mais l'intégration n'est pas uniforme. L'agriculture familiale existe dans les espaces laissés libres par le modèle dominant pour des raisons écologiques, économiques, techniques, sociales et politiques.

Le modèle modernisant ne s'applique pas à tous les écosystèmes. Les zones à haut risque climatique et les zones de transition au relief accidenté interdisant la mécanisation en sont exclues. L'efficacité du modèle de l'entreprise rurale et sa rentabilité économique ne semblent pas garanties pour l'ensemble des productions ou des zones. La production alimentaire est toujours négligée. L'obligation de vendre à bas prix pour assurer une alimentation bon marché aux populations urbaines pénalise les producteurs. Les cours du marché international conduisent les entreprises rurales à choisir le secteur de l'exportation, le soja plutôt que le haricot. Les petits producteurs de moins de 100 hectares produisent 70 % du haricot et 90 % du manioc du Nordeste (FAO et INCRA, 1996). Dans certaines zones, comme celles des frontières agri-

coles où la main-d'œuvre nécessaire pour la mise en valeur des ressources est abondante, les problèmes rencontrés par les entreprises rurales s'expriment pleinement.

Ainsi, les formes de production familiale se sont maintenues dans certaines zones où elles existaient avant la modernisation de l'économie nordestine. Ce maintien ne signifie nullement l'absence de toute transformation ni l'arrêt de l'exode rural.

Les formes de production familiale se développent également dans les zones récemment marginalisées par l'évolution économique, comme à Tauá (voir le chapitre suivant). Dans ce cas, l'autonomie est relative. L'accès à la terre n'est pas garanti par le droit foncier. Le niveau de capitalisation est très faible. Les productions relèvent essentiellement de l'autosubsistance. La capacité de résistance aux crises climatiques est faible. Ces formes de production sont peu intégrées au marché.

La localisation de l'agriculture familiale, le mode de production et les caractéristiques du marché

On peut distinguer les zones où les débouchés sont locaux des zones intégrées aux marchés national et international (voir la carte 4 en annexe). Pour l'approvisionnement du marché local, les ressources naturelles et la localisation sont défavorables. Le niveau limité des échanges n'est pas suffisant pour garantir une spécialisation des productions agricoles. La production est diversifiée. La demande en biens alimentaires est faible, du fait que tous ou presque sont producteurs. Les échanges se limitent aux produits agricoles qui résistent au transport vers les centres urbains plus importants et à quelques condiments (plantes à sauce). Le marché est avant tout un instrument de régulation périodique de la production. Le marché local est souvent contrôlé par les commerçants, les grands propriétaires, et ne permet pas une accumulation suffisante pour stabiliser la petite production. Les relations sociales sont traditionnelles, l'influence du « colonélisme » se fait encore sentir (Tonneau, 1994).

Dans les villes, où la densité démographique est forte, l'existence d'une population liée aux secteurs minier, secondaire et tertiaire modifie les habitudes alimentaires, les rend plus variées. Le marché se fait plus dynamique. On entre dans un marché régional. Les produits comme la viande, le lait, le fromage, les fruits et les légumes sont recherchés et viennent s'ajouter aux produits traditionnels. Des unités de transformation artisanale peuvent apparaître. L'intensification des systèmes de production s'effectue par l'investissement en travail des familles paysannes. Le marché régional est le plus favorable à la petite production, qui peut développer des activités multiples, comme les systèmes classiques de polyculture-élevage dans l'*agreste*. Le marché de ces petites villes est relativement protégé. Le coût des transports et l'absence de circuits de grande distribution, dont l'apparition est souvent synonyme d'une réelle intégration au

marché national (symbolisée par le passage du fromage local au yaourt industrialisé), rendent les produits locaux compétitifs.

L'intégration au marché national et international est liée à la capacité de vendre des marchandises produites dans des conditions favorables et entraîne une spécialisation de l'agriculture dans des productions plus adaptées ou plus rentables : canne à sucre, cacao, cajou, fruits en irrigué, etc. Les formes de production capitalistes dominent, bien que d'autres puissent exister comme c'est le cas pour la production laitière. La commercialisation des produits passe, le plus souvent, par des processus d'industrialisation et par une structure de distribution dont les caractéristiques sont normalisées. Cependant, on peut observer par endroit des phénomènes de compétition entre les circuits courts traditionnels et artisanaux et les circuits longs industrialisés, par exemple dans le cas de la viande ou des fromages.

La localisation des différents types de marché est conditionnée par les pôles urbains. La loi de l'attraction joue. Plus on est proche des villes, plus l'économie est intégrée, plus le marché est de type international ou national. La différenciation repose donc sur un réseau de villes directement reliées aux métropoles régionales et à São Paulo. On est passé d'une structuration en anneaux concentriques à une structuration en réseaux, de centres nordestins à un centre national situé dans le sud, à São Paulo (voir la carte 1 en annexe).

Les caractéristiques des ressources naturelles modulent cette loi générale. C'est par exemple l'abondance des ressources hydriques, l'ensoleillement presque permanent, la nature des sols et la topographie qui rendent possible l'irrigation dans la région de Petrolina et de Juazeiro et le développement économique de la moyenne vallée du São Francisco.

Ces lois sont corrigées par les dynamiques locales d'élaboration de projets collectifs, comme nous le verrons dans le chapitre suivant. La coordination entre les acteurs d'une filière, l'aménagement du territoire et la mise en place d'infrastructures publiques ou privées permettent de gérer une certaine discontinuité territoriale. Certaines zones sont ainsi intégrées à des bassins de production spécialisée qui alimentent des centres consommateurs parfois distants.

La carte 4 (en annexe), qui résume l'organisation spatiale en marchés du Nordeste, permet, malgré l'échelle retenue, d'observer l'influence des grandes régions physiques (voir la carte 2 en annexe) et la relation avec les modes de production.

Des orientations pour l'action

Ce modèle théorique n'a pas pour vocation d'être directement opérationnel pour des actions localisées. S'il peut fournir quelques orientations pour les politiques agraires, il veut surtout éclairer les choix des acteurs. Ces choix sont

d'abord ceux des paysans et des entrepreneurs. Ce sont aussi ceux des organisations, syndicales ou coopératives... Ce sont enfin ceux des politiques.

Pour l'appui à l'action locale, publique ou collective, le niveau privilégié a été celui des municipes, entités administratives de base, qui permettent de confronter et de faire coïncider l'action publique et les actions collectives, comme nous le verrons dans les chapitres « Diagnostic et zonage agricole municipal : le cas de Juazeiro » et « Trois expériences de planification ». C'est en effet à ce niveau que peut se mettre en œuvre une programmation hybride entre une démarche classique de planification (prévision, programmation des équipements) et une approche d'animation pour le développement (nouer de nouvelles solidarités, mobiliser et appuyer les dynamiques de développement, constituer des médiations), qui permet d'adapter les politiques générales aux spécificités locales.

Le modèle théorique peut alors être valorisé pour la conception de schémas d'aménagement directeur et pour l'élaboration de projets individuels ou collectifs. L'enjeu est de définir les activités économiques qui peuvent garantir la pérennité des actions d'organisation de la profession.

C'est là le rôle d'un diagnostic qui privilégie l'appui à la production, corrigé par les nécessités de pérennité et de durabilité. A la première étape de caractérisation de la production vient s'associer celle du marché, dans sa diversité et sa segmentation, en rassemblant les éléments disponibles pour imaginer des scénarios d'évolution. La seconde étape consiste à analyser les conditions de la production actuelle — qui répond à la demande du marché ? — et potentielle — quels sont les avantages comparatifs de chaque situation ? Ces conditions de la production prennent en compte les ressources naturelles (disponibilité et qualité), les structures sociales (appropriation des moyens de production) et les formes d'organisation locale, les savoir-faire, les itinéraires techniques, les services.