
Éléments de prospective les mutations
possibles de la filière viticole et agricole
de fortes pentes

« [...] Que nous importent les doctrines politiques qui prétendent épanouir les hommes, si nous ne connaissons d'abord quel type d'homme elles épanouiront. »

SAINT-EXUPÉRY (1939, p.159)

Il apparaît, au travers des différents modèles, que l'espace peut être considéré comme une production sociale (AURIAC 2000, p.174), et que celle-ci est robuste aux changements d'échelle. Le travail sur l'ontologie alliant terroirs et territoires (chap. 1) nous en laissait deviner l'existence et positionnait l'espace comme l'un des concepts majeurs de l'alignement ontologique.

Pour la suite du travail, nous essaierons de prendre du recul face aux modèles et aux territoires d'études pour percevoir les possibilités et les informations qui leurs sont inhérentes en effectuant ce changement d'échelle, permis par la robustesse de l'espace, et ainsi réfléchir aux territoires de fortes pentes de manière plus grande et moins ancrée.

Pour cela, nous pourrions garder à l'esprit qu'un système à base d'agents intégré dans une démarche empirique n'est pas un outil pour améliorer le travail de recherche, mais doit plutôt être pensé comme une manière de s'assurer de la robustesse d'un petit élément de la recherche (AGAR 2003). Dans notre cas, nous avons proposé ici six modèles qui nous ont permis de comparer des phénomènes observés et des résultats simulés à différentes échelles et de tester différents *micro-scenarii* pour nos territoires d'étude.

Notre réflexion se portera sur l'intégration et l'utilisation de ces modèles comme outils d'aide à la compréhension et à la décision pour les territoires viticoles de fortes pentes. Ce chapitre est divisé en deux grandes parties. Dans un premier temps, dans la section 6.1, nous reviendrons sur des notions de théorie prospective pour les mobiliser dans notre cadre de travail. Nous procéderons à une analyse des variables structurant nos territoires sur le plan des modèles puis sur celui des acteurs pour en évaluer les similitudes et les dissonances. Ce sera alors l'occasion de proposer une relecture des méthodes employées pour la construction et la validation de modèles en confrontant les résultats avec la manière dont les acteurs vivent leurs territoires.

Cela nous amènera, dans un second temps (section 6.1.5), à revisiter les résultats des méthodes prospective développées précédemment pour proposer des *scenarii* prospectifs pour les territoires viticoles de fortes pentes, pris dans leur généralité. Ceux-ci pourront servir de base de réflexion et d'orientation pour les politiques publiques à mettre en place à l'échelle de ces territoires.

6.1 Confrontation des analyses stratégiques des territoires viticoles de fortes pentes

« Le rêve ne s’oppose pas à la réalité, il la féconde et le projet animé par le désir est le moteur de l’action » GODET (2014b, p.5)

GODET (1985, p.25) définit la prospective en négatif, comme n’appartenant ni à la prévision¹, ni à la futurologie², mais comme « une réflexion pour l’action antifatalité qui donne une clef de compréhension et d’explication des crises ». Dans un contexte de crise, quasiment omniprésent aujourd’hui, les décisions doivent être prises rapidement, mais la réactivité de ces décisions n’est pas une fin en soi. Aussi faut-il développer une vision à long terme des problématiques qui peuvent survenir, et des situations qu’il serait souhaitable d’atteindre, les actions mises en place à court terme permettant alors d’y accéder.

Nous proposons dans cette section, après une mise en contexte théorique, d’ouvrir la réflexion prospective pour la viticulture de fortes pentes de manière plus générale. Cette réflexion s’est faite en trois étapes :

1. Nous avons isolé à partir des modèles présentés dans les chapitres 3, 4 et 5 les variables structurantes et le type d’interaction formalisée.
2. Nous avons travaillé avec des acteurs de la Côte Vermeille sur l’identification *ex nihilo* des variables qui sont pour eux structurantes.
3. Enfin nous avons confronté les deux types de représentation de la réalité.

6.1.1 Les apports des théories prospectivistes

Les théories prospectives sont directement issues du management en entreprise, avec les premières expériences de dissociation des responsabilités stratégiques (fixation des objectifs) et des tactiques (moyens pour y parvenir). L’objectif affiché était alors de construire les grandes orientations des entreprises pour leur permettre de traverser les crises. Il s’agit de proposer une vision à long terme des actions à mener pour ne pas se laisser perturber par les mille et un ajustements que nécessiterait l’actualité. Si la vision prospective est née du monde de l’entreprise, elle a évolué avec le temps vers différentes approches.

On retrouvera par exemple ceux qui, comme G. BERGER (1967), conçoivent la démarche prospective comme un état d’esprit. Puis, se sont développés des travaux essayant d’inscrire la prospective dans des cadres conceptuels en proposant des méthodes et des formalismes pour y arriver (GODET 1985 ; M. SEBILLOTTE et C. SEBILLOTTE 2002). D’autres,

1. La prévision est « d’une façon générale, la science de la description de l’avenir ». c.f. <http://fr.wikipedia.org/wiki/Pr%C3%A9vision>, site consulté le 09 mars 2015.

2. La futurologie « étudie les différents scénarios possibles du futur », <http://fr.wiktionary.org/wiki/futurologie> site consulté le 09 mars 2015.

en intégrant des approches formelles, se sont plus intéressés aux prospectives liées aux décisions stratégiques (LESOURNE 1983), ou bien encore à la prospective appliquée aux territoires (GUIGOU *et al.* 2000; GOUX-BAUDIMENT 2000; GODET *et al.* 2010).

Par ailleurs, s'il est une chose que l'actualité nous apprend tous les jours, c'est que dès lors que des comportements individuels entrent en jeu, le monde ne se soumet pas aux règles économiques, sociologiques, etc., en vigueur dans les sciences plus exactes. La plupart des méthodes statistiques traditionnelles s'emploient à l'extrapolation de tendances³, et s'avèrent absolument impuissantes à prévoir les changements structurels (les crises)(GODET 1985, p.28). Malgré cela, la démarche prospective peine à s'installer, véhiculant des réticences quant à un certain flou persistant autour des méthodes, et donc un certain risque à l'instrumentalisation des résultats.

La démarche prospective admet qu'à tout instant l'avenir est multiple et résulte de la confrontation des différents acteurs, de leurs projets et des opportunités qu'ils savent saisir. « Ce n'est donc pas seulement le passé qui explique l'avenir, mais aussi l'image du futur qui s'imprime dans le présent »(ibid., p.29). Mais cette prospective n'a d'intérêt qu'à partir du moment où les acteurs s'en saisissent pour mener des projets et des actions sur le temps long (M. SEBILLOTTE, AIGRAIN *et al.* 2003, p.330).

On notera que l'assimilation est d'autant plus forte que ces derniers sont intégrés dans la démarche prospective (DE GEUS *et al.* 1996), une constatation que l'on retrouve dans la démarche de co-construction de modèles plébiscitée par la méthodologie ComMod (ETIENNE et COLLECTIF 2010). Le recours à la participation des acteurs est d'autant plus important quand les processus sont complexes, les faits incertains, les valeurs discutées et les enjeux élevés, ce qui de fait caractérise les sciences post-normales telles que les proposent FUNTOWICZ et RAVETZ (1993).

Le monde de la vigne et du vin n'est pas vierge de réflexion prospectiviste, loin s'en faut. Un certain nombre de travaux ont pour objet d'étude la prospective dans la filière viticole (HANNIN, BRUGIÈRE *et al.* 2010; COUDERC *et al.* 2007; AIGRAIN, HANNIN et VERT 2013). Et pour cause, le vin est un produit agricole transformé dont la production, selon l'OIV, place la France au 2nd et l'Italie au 3^e rang mondial en 2010 (fig. 1.8).

Pour les cultures occidentales, le vin est un produit précocement marchand⁴, psychotrope⁵, symbolique et sacrificiel⁶ etc., (AIGRAIN 2011; HANNIN, BRUGIÈRE *et al.* 2010). Le vin est un produit agricole transformé, car il n'est pas seulement défini par son état final, mais également par son processus d'obtention. Cette réalité sous-entend que la pro-

3. Faisant fi parfois de toute analyse de sensibilités et proposant alors des modèles absolument pas robustes et variant du tout au tout, si les données en entrée sont modifiées de manière infinitésimale.

4. Nous trouvons des traces de son commerce de manière assez généralisée sous l'Empire romain.

5. De la classe des « déprimeurs du système nerveux central » selon la classification de J. DELAY et DENIKER (1957), car contenant des molécules d'alcool.

6. Image largement véhiculée par la tradition judéo-chrétienne et le dernier repas du Christ.

duction de vin est dans le domaine agricole et non de l'agro-industrie (AIGRAIN 2011, 15'57")⁷. En Europe, c'est un produit agro-alimentaire à fort contenu d'image, plus généralement porté par l'appellation d'origine que par la marque, ce qui veut dire que la valeur ajoutée est très ancrée territorialement au niveau du lieu de production. Enfin la filière vitivinicole, à la différence des autres filières agricoles, bénéficie largement de possibilités de régulation de la production par les organismes interprofessionnels très structurés. Autrement dit, des mesures peuvent être prises de manière très territorialisée dès lors qu'une organisation interprofessionnelle est reconnue (*ibid.*, 20'40").

Si les territoires viticoles de fortes pentes sont soumis à ces tendances lourdes, nous n'avons pas trouvé de travaux prospectifs les considérant spécifiquement⁸. Pourtant ces spécificités, sur lesquelles nous avons largement travaillé dans les chapitres précédents, sont notables.

La principale raison tient à sa faible visibilité institutionnelle, car si le monde viticole est très largement influencé par les décisions de l'OIV, les régions viticoles ont un organe de réflexion commun avec l'AREV⁹. La viticulture de montagne étant une problématique transversale aux régions et aux états, le CERVIM¹⁰ devrait être le point d'entrée pour les questionnements spécifiques à la viticulture de fortes pentes. Toutefois, cette structure a des difficultés pour acquérir une visibilité aussi large, et ce malgré certains travaux essentiels proposés ces dernières années.

6.1.2 Analyse structurelle des variables clefs à partir de la modélisation

Plusieurs méthodologies se distinguent dans l'école française de prospective. En nous intéressant à deux d'entre elles, la méthodologie prospective proposée par GODET (1985) et celle proposée par M. SEBILLOTTE et C. SEBILLOTTE (2002), nous constatons un certain nombre de points communs. Les deux méthodes sont centrées sur une analyse des relations des variables structurelles dans un contexte systémique, cette analyse des relations étant largement sous-tendue par la théorie des graphes et les analyses matricielles. Les divergences apparaissent avec les procédés qui permettent d'isoler les variables et dans la manière d'établir des *scenarii* prospectifs.

7. Conférence vidéo de AIGRAIN (2011) lors du colloque sénatorial « Les droits de plantation et l'avenir de la réglementation européenne dans le secteur vitivinicole »

8. Ils sont vaguement cités pour exemple dans les travaux de MONTAIGNE *et al.* (2012) et MONTAIGNE *et al.* (2013), pour l'AREV.

9. L'AREV est l'Assemblée des Régions Européennes Viticoles. <http://www.arev.org>, site consulté le 9 mars 2015.

10. Centre d' Études et de valorisation de la Viticulture de Montagne et de fortes pentes. C.f. chap. 1 et <http://www.cervim.org>, site consulté le 9 mars 2015.

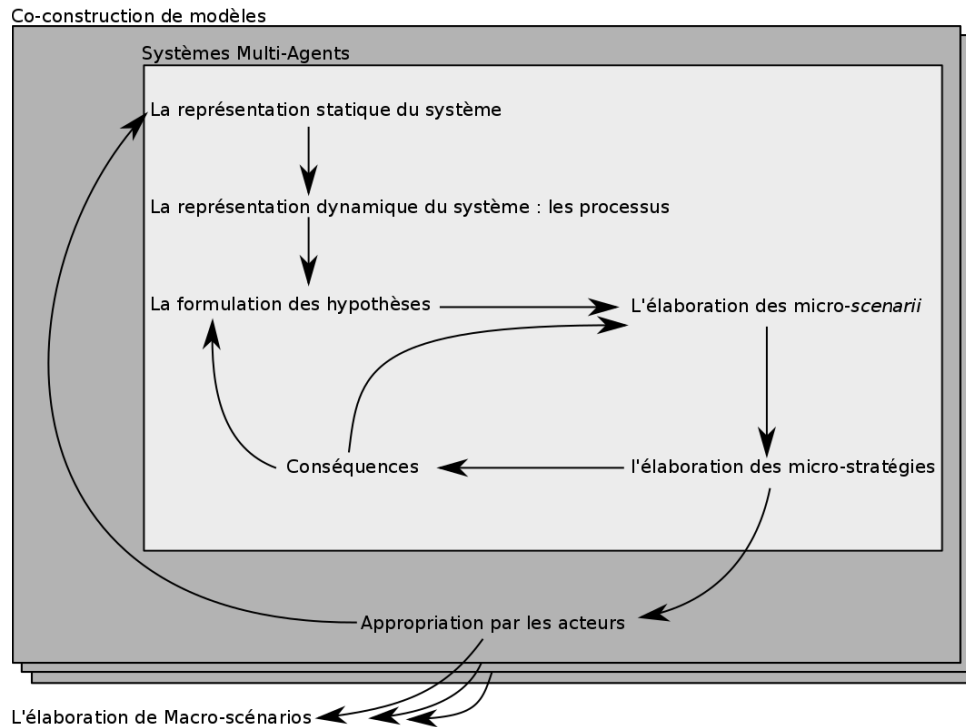


FIGURE 6.1 – Les étapes de la démarche SYSPATHMM proposée par M. SEBILLOTTE et C. SEBILLOTTE (2002) au regard de l’approche de modélisation

6.1.2.1 Le contexte théorique

Pour ancrer notre travail dans l’une de ces branches, il nous semble être plus proche de la méthode SYSPAHMM¹¹ qui propose de passer par un certain nombre d’étapes reprises sur la figure 6.1. Sur celle-là, le cadre « co-construction de modèles » rapproche dans un lien de compatibilité, l’approche de modélisation ComMod développée par ETIENNE et COLLECTIF (2010) et la méthodologie SYSPAHMM.

La démarche de prospective sort du cadre du modèle au moment du changement d’échelle et du passage des micro-stratégies appropriées par les acteurs à l’élaboration de *macro-scénarii* (hors du cadre Co-construction de modèle sur la figure 6.1). Nous proposons donc ici d’utiliser le travail de modélisation en l’intégrant complètement en l’amont de la méthodologie pour proposer l’élaboration de *macro-scénarii* pour isoler et regrouper les variables influençant la viticulture de montagne.

Que ce soit GODET (2014a) ou M. SEBILLOTTE et C. SEBILLOTTE (2002), les auteurs proposent de s’atteler aux problèmes prospectifs, en passant par un certain nombre de phases que nous avons mis en place dans notre approche de co-construction de modèle. Il semble en effet que, pour travailler avec une approche systémique, et ainsi comprendre

11. La méthode prospective SYSPAHMM (SYStème, Processus, Agrégats d’hypothèse, Micro et Marco-scénarios) développée par M. SEBILLOTTE et C. SEBILLOTTE (2002).

le tissu relationnel entre les éléments, le recours aux groupes de réflexion soit plébiscité avec pour ambition de construire de manière concertée une base analytique et historique crédible dans un contexte marqué par des enjeux forts et de grandes incertitudes (FUNTOWICZ et RAVETZ 1993).

6.1.2.2 Identification de variables structurelles

Une fois le système délimité, ce que nous avons proposé dans le chapitre 1, la construction de *macro-scenarii* passe, dans un premier temps, par la construction de *micro-scenarii* qui permettent d'explorer les variables structurelles du système (chap. 3 à 5). Une fois que ces variables sont identifiées, « l'analyse structurelle » peut être mobilisée. Celle-ci est complètement inspirée de la théorie des graphes (GODET 2014a ; GODET 1985) et consiste à définir une liste, la plus exhaustive possible, de variables caractérisant le système. Ces variables sont ensuite regroupées par agrégation et suppression pour obtenir une liste réduite et homogène.

HANNIN, BRUGIÈRE *et al.* (2010, p.227) ont procédé à ce genre d'exercice en relevant 50 traits spécifiques au secteur vigne & vin avec lesquels ils ont effectué différentes analyses prospectives. De notre côté, et dans un premier temps, nous avons établi une liste exhaustive des variables qui sont mobilisées dans les différentes simulations pour aboutir à une liste agrégée de variables s'inspirant de certains points évoqués par HANNIN, BRUGIÈRE *et al.* (*ibid.*). Autrement dit, la modélisation et la simulation couplées avec les différents processus de validation par les acteurs nous amènent à considérer ce travail comme un outil d'excavation des variables qui entrent en jeu se substituant aux groupes de réflexion de la démarche SYSPAHMM. Nous avons isolé 11 macro-variables résultant donc de l'agrégation des différents processus modélisés présentés dans les chapitres précédents (c.f. tab. 6.1)

À partir de ces variables et des jeux d'interactions formalisés dans les modèles, nous pouvons ensuite construire une matrice carrée des relations qui les sous-tendent (c.f. tab. 6.1). On lira en ligne les variables qui influenceront ces mêmes variables en colonne. GODET (2014a) propose de procéder à la qualification de l'intensité du lien qui lie nos variables. Par ailleurs, l'analyse peut aussi être faite sur une matrice booléenne¹².

En procédant ensuite sur ces variables, il convient de les considérer en relation. Dans la théorie, il faudra, à partir de la liste agrégée des 11 variables, construire le réseau de dépendances de celles-ci en ayant recours à la théorie des graphes. Ainsi, nous questionnerons le type de relation qui lie nos variables entre elles en utilisant la méthode « Matrice d'Impacts Croisé-Multiplication appliquée à un Classement » (Micmac)¹³.

12. Une matrice booléenne considère la présence ou l'absence de lien entre les variables.

13. La méthode Micmac a été mise au point au CEA entre 1972 et 1974 par M. GODET et J.-C. DUPERRIN.

	Variables	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Le marché (extérieur et intérieur)		T	T	T	T	T	T			T	T
2	L'orographie			T	T	T		T	T	T		
3	Le consentement à payer (qualité)	T	T		T	T	T				T	T
4	Income		T				T	T			T	T
5	Outcome							T			T	T
6	Prix du foncier					T		T				
7	Structures sociales (coop, syndic)	T	T	T	T	T	T				T	T
8	Climat				T	T				T		
9	Santé végétale				T	T						T
10	Évolution des règles d'échange	T		T	T	T		T				T
11	Évolution technique et technologique	T	T		T	T		T		T	T	

Tableau 6.1 – Matrice des relations entre les variables agrégées du système viticole de fortes pentes

GODET ([ibid.](#), p.169) la décrit comme s'appuyant sur les propriétés classiques des matrices booléennes. Ce qui veut dire que :

« Si une variable i influence directement la variable k et si k influence directement j , on aura le schéma suivant [fig. 6.2]. Dans ce cas, tout changement affectant i peut se répercuter sur la variable j . Il y a une relation indirecte entre i et j .

Il existe dans les matrices d'analyses structurelles de nombreuses relations indirectes de type $i \rightarrow j$ que le classement direct ne permet pas de prendre en considération. L'élévation au carré de la matrice met en évidence les relations d'ordre 2 entre i et j . En effet ,

$$A^2 = A \times A = (a_{ij}^2) \tag{6.1}$$

avec

$$a_{ij}^2 = \sum_k a_{ik}^1 \times a_{kj}^1 \tag{6.2}$$

Si a_{ij}^2 n'est pas nul, c'est qu'il existe au moins un k tel que $a_{ik}^1 \times a_{kj}^1 = 1$, c'est-à-dire qu'il existe au moins une variable intermédiaire k telle que la i agisse sur k (a_{ik}^1) et que la variable k agisse sur la variable j (a_{kj}^1)[...].

En calculant A^3, A^4, \dots, A^n , on obtient de la même façon le nombre de chemins d'influence (ou de boucles de rétroactions) d'ordre 3, 4, ..., n reliant les variables entre elles. »

On retrouve donc, en faisant la somme des lignes et des colonnes de notre matrice booléenne, le nombre d'interactions que subissent nos différentes variables, ce qui permet de les ordonner pour identifier leur ordre d'influence sur le système.

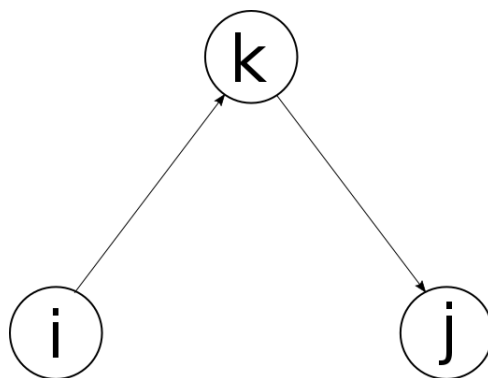


FIGURE 6.2 – Exemple de relations entre les variables i , k et j d’après GODET (2014a, p.169)

En travaillant l’organisation des variables définies dans le tableau 6.1, nous sommes capables de construire le réseau d’interaction des variables (fig. 6.3). Nous retrouvons sur cette figure l’intégralité des interactions formalisées grâce aux différents modèles. La suite du travail va consister à identifier les chaînes d’interdépendance entre les variables pour les hiérarchiser selon leurs caractères de motricité ou dépendance vis-à-vis du vignoble-système de fortes pentes.

6.1.2.3 La méthode MICMAC appliquée aux variables des modèles

À partir du tableau 6.1 ou de la figure 6.3, nous pouvons construire une matrice booléenne (c.f. matrice M) qui symbolisera l’existence ou l’absence de lien entre deux variables. À partir de calculs matriciels et en particulier en élevant de plusieurs puissances cette matrice, nous serons en capacité d’identifier les variables centrales du réseau et au contraire celles qui sont périphériques.

Pour bien comprendre la démarche, si nous nous intéressons aux matrices M et M^2 , nous constatons que l’ordre¹⁴ des variables obtenant les plus hauts scores évolue. GODET (2014a) propose de passer plusieurs ordres pour que les valeurs de liens se stabilisent. En élevant à différentes puissances la matrice M , nous prenons alors en compte les boucles de rétroactions qui sont visibles sur la figure 6.3. Avec cette matrice, la stabilisation de l’ordre des interactions se produit au 3^e ordre et nous obtenons l’organisation des variables motrices et dépendantes reprises dans la liste du tableau 6.2.

14. L’ordre est l’indice de l’exposant auquel nous enlevons la matrice.

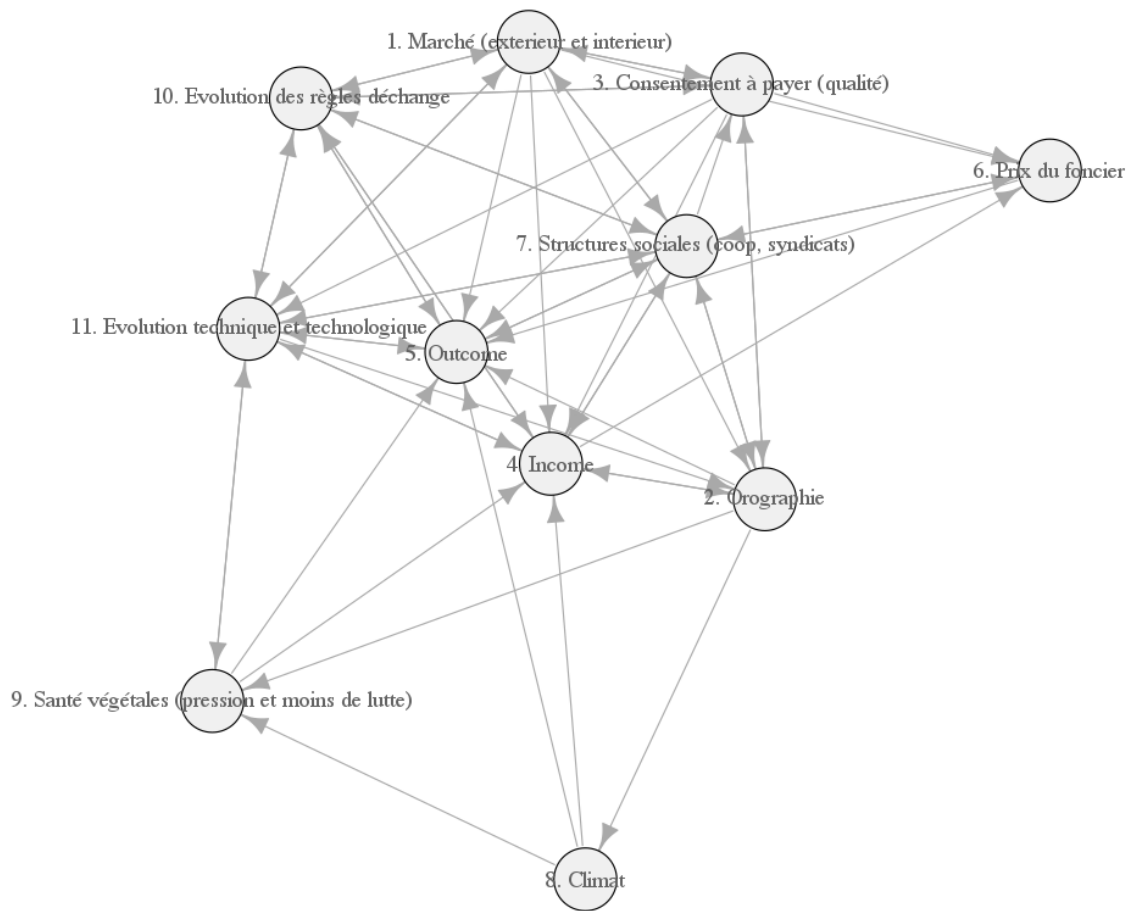


FIGURE 6.3 – Exemple de relation entre les variables structurelles de la viticulture de fortes pentes.

$$M = \begin{array}{c}
\begin{array}{cccccccccccc}
& 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 & 11 \\
1 & \left(\begin{array}{cccccccccccc}
0 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 \\
0 & 0 & 1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\
1 & 1 & 0 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 \\
0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 \\
0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\
1 & 0 & 1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 \\
1 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0
\end{array} \right) & \begin{array}{l} 8 \\ 6 \\ 7 \\ 5 \\ 3 \\ 2 \\ 8 \\ 3 \\ 3 \\ 6 \\ 7 \end{array} \\
2 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \\ 6 \\ 7 \\ 8 \\ 9 \\ 10 \\ 11
\end{array} \\
\begin{array}{cccccccc}
4 & 5 & 4 & 8 & 9 & 3 & 7 & 1 & 3 & 6 & 7
\end{array}
\end{array}$$

$$M^2 = \begin{array}{c}
\begin{array}{cccccccccccc}
& 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 & 11 \\
1 & \left(\begin{array}{cccccccccccc}
4 & 4 & 3 & 5 & 6 & 3 & 6 & 1 & 2 & 5 & 5 \\
2 & 2 & 3 & 1 & 4 & 4 & 3 & 2 & 0 & 1 & 4 & 5 \\
2 & 3 & 3 & 4 & 5 & 2 & 7 & 1 & 2 & 4 & 4 \\
3 & 2 & 3 & 4 & 5 & 1 & 4 & 1 & 2 & 2 & 2 \\
3 & 2 & 2 & 3 & 3 & 1 & 2 & 0 & 1 & 2 & 2 \\
1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 2 & 2 \\
3 & 4 & 3 & 5 & 6 & 3 & 7 & 1 & 2 & 5 & 5 \\
0 & 1 & 0 & 1 & 1 & 1 & 2 & 0 & 0 & 2 & 3 \\
1 & 2 & 0 & 1 & 1 & 1 & 3 & 0 & 1 & 3 & 2 \\
3 & 5 & 2 & 4 & 4 & 4 & 4 & 0 & 1 & 6 & 5 \\
2 & 3 & 4 & 5 & 5 & 3 & 5 & 1 & 1 & 4 & 6
\end{array} \right) & \begin{array}{l} 44 \\ 29 \\ 37 \\ 29 \\ 21 \\ 11 \\ 44 \\ 11 \\ 15 \\ 38 \\ 39 \end{array} \\
2 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \\ 6 \\ 7 \\ 8 \\ 9 \\ 10 \\ 11
\end{array} \\
\begin{array}{cccccccc}
24 & 30 & 22 & 37 & 41 & 23 & 43 & 5 & 13 & 39 & 41
\end{array}
\end{array}$$

Nous projetons sur un plan dépendance / motricité l'ordonnancement des variables de la matrice d'ordre 3 (fig. 6.4¹⁵). Cet type de projection nous permet de définir quatre secteurs regroupant les variables : autonomes, dépendantes, relais et motrices (GODET 1985, p.86).

- *Variables autonomes* : elles constituent des tendances lourdes ou peu connectées au système. Ces variables sont peu motrices, car elles disposent de synergies relativement autonomes. Ce sont des variables sur lesquelles il sera difficile d'influer. Dans

15. La figure 6.4 a été réalisée grâce au *package* *igraph* (CSARDI et NEPUSZ 2006) du logiciel R (TEAM 2014)

Variables Motrices :	Variables Dépendantes :
— Structures sociales (coop, syndicats)	— <i>Outcome</i> du point de vue du viticulteur
— Marché (extérieur et intérieur)	— Structures sociales (coop, syndicats)
— Évolution technique et technologique	— Évolution technique et technologique
— Évolution des règles d'échange	— <i>Income</i> du point de vue du viticulteur
— Consentement à payer (qualité)	— Évolution des règles d'échange
— <i>Income</i> du point de vue du viticulteur	— Orographie
— Orographie	— Marché (extérieur et intérieur)
— <i>Outcome</i> du point de vue du viticulteur	— Consentement à payer (qualité)
— Santé végétale (pression et moins de lutte)	— Prix du foncier
— Prix du foncier	— Santé végétale (pression et moins de lutte)
— Climat	— Climat

Tableau 6.2 – Organisation des variables motrices et dépendantes du système viticole de fortes pentes par la méthode micmac

notre système, nous retrouvons le climat qui fait partie des variables qui contraignent le système et sur lesquelles la viticulture a peu de leviers. À cela sont connectés la santé végétale, qui est largement tributaire des aléas du climat, et le prix du foncier qui a un comportement autonome en ce qu'il subit généralement des dynamiques extérieures (pression foncière à proximité des habitations, grands travaux territoriaux dans les zones enclavées, etc.).

- *Variables dépendantes* : ce sont des variables qui peuvent évoluer sous la pression d'autres interactions sur des variables des secteurs motricité et relais. Dans notre cas, nous y retrouvons les *outcomes*, c'est-à-dire les coûts de production pour les viticulteurs.
- *Variables relais* : elles sont à la fois motrices et dépendantes et doivent être traitées avec beaucoup d'attention. En effet, si elles permettent de véritablement peser sur le système elles sont également largement influencées par d'autres variables, car elles subissent un grand nombre d'interactions. Autrement dit, toute action sur celles-ci risque d'avoir des répercussions sur les autres variables du système. Dans notre cas, c'est le secteur le plus densément occupé, ous y trouvons l'orographie qui si elle est dans l'absolu une contrainte, peut être dans certaines mesures contournée par des aménagements, les *incomes* qui sont les gains pour les viticulteurs. Égale-

ment, l'évolution des règles d'échange qui influence à la fois les revenus viticoles, mais est aussi largement influencée par le marché mondialisé par l'intermédiaire de l'OCM¹⁶ en Europe. Elle évolue de manière *bottom-up* grâce aux retours des inter-professions, et de manière *top-down* en fonction des négociations internationales. Ces règles ont des effets sur les *incomes* et *outcomes* des viticulteurs, leur imposant de manière individuelle le résultat de décisions communautaires qui leur échappent au niveau individuel. L'évolution des techniques et technologies est là aussi une variable duale, car influençant largement les revenus des viticulteurs par des changements de pratiques. De la même manière, cela impacte les structures sociales comme les coopératives, les syndicats interprofessionnels. Par un mouvement *bottom-up* cela pourrait avoir des effets sur les règles d'échanges et les marchés ou encore influencer et être influencé par le développement de nouvelles contraintes sanitaires pour la vigne. Enfin, la dernière variable de ce secteur représente les structures sociales sous toutes leurs formes (coopératives, syndicats de viticulteurs, etc.). Ce type de structure représente une agrégation d'individualités, ce qui lui confère une grande sensibilité aux évolutions des revenus des viticulteurs. Par ailleurs, elles peuvent être considérées comme un point d'entrée privilégié des innovations et évolutions techniques avec toutes les dépendances que cela implique. La structuration sociale des viticulteurs leur permet d'accéder à des marchés qui leur seraient inaccessibles individuellement, et participe dans bon nombre de configurations et de territoires à l'augmentation de la qualité de la production.

- *Variables motrices* : elles sont assez peu dépendantes d'autres variables. Ainsi les évolutions de la qualité et donc du consentement à payer sont difficiles à faire évoluer et représentent un investissement de long terme. De même, les comportements du marché sont aussi peu influençables à l'échelle de territoire et ont donc un effet de pression, sans pour autant être très influençables par les autres variables.

De manière générale, nous noterons également qu'une certaine organisation spatiale s'est mise en place. Le gradient de motricité et de dépendance à partir de l'origine peut être envisagé comme regroupant des variables à l'échelle de la parcelle, voire du cep de vigne, pour agréger ensuite des variables pesant à l'échelle de l'individu et enfin des territoires.

Nous avons procédé à ce même exercice consistant à identifier les variables structurelles lors d'une table ronde de prospective sur le vignoble de la Côte Vermeille réunissant des acteurs de terrain. Nous présentons donc, dans la partie suivante, le même exercice que celui que nous venons de développer, mais à partir des variables identifiées par les acteurs.

16. Pour rappel, les questions autour de l'influence de l'Organisation Commune des Marchés viticoles sont abordées dans le chapitre 1.

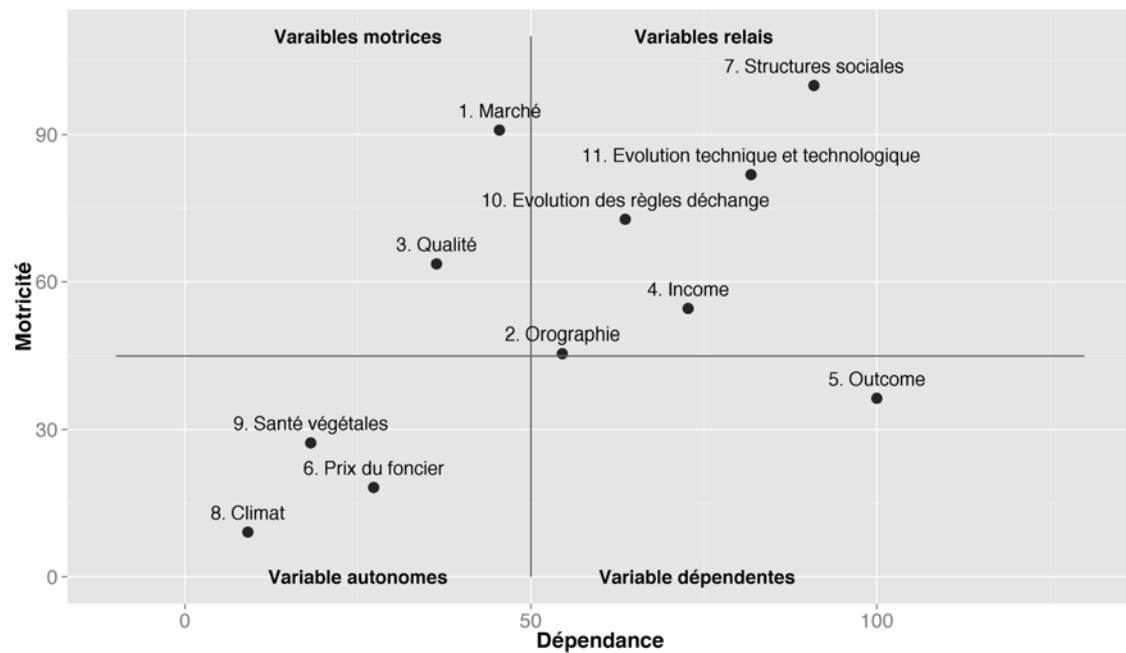


FIGURE 6.4 – Plan motricité / dépendance des variables structurelles pour le système viticole de fortes pentes

6.1.3 Analyse structurelle et des variables clefs par les acteurs

Lors d'une table ronde qui s'est tenue à Banyuls-sur-Mer le 18 mars 2015, en présence d'acteurs coopérateurs et vigneron indépendants, nous avons procédé *ex nihilo* à l'identification des variables structurelles qui influencent, selon eux, le territoire de fortes pentes. À l'issue de cette rencontre, les acteurs ont isolé, structuré et hiérarchisé un système de variables structurelles (fig. 6.5). Autrement dit, ces résultats nous amènent de manière collaborative à produire un système de variables en interaction que nous pouvons rapprocher du résultat de la partie 6.1.2.2. Quatre blocs de variables ont été identifiés : Global, Parcelles, Individus, Collectifs. Ces quatre blocs ont été hiérarchisés par ordre d'importance de 1 à 3 (les blocs Parcelles et Individus étant arrivés *ex aequo*). Les variables identifiées diffèrent légèrement de celles que nous avons déterminées dans la partie précédente. Nous y retrouvons :

1. Le marché ;
2. La qualité ;
3. Les lois ;
4. Le climat ;
5. Les rendements ;
6. Les *outcomes* ;

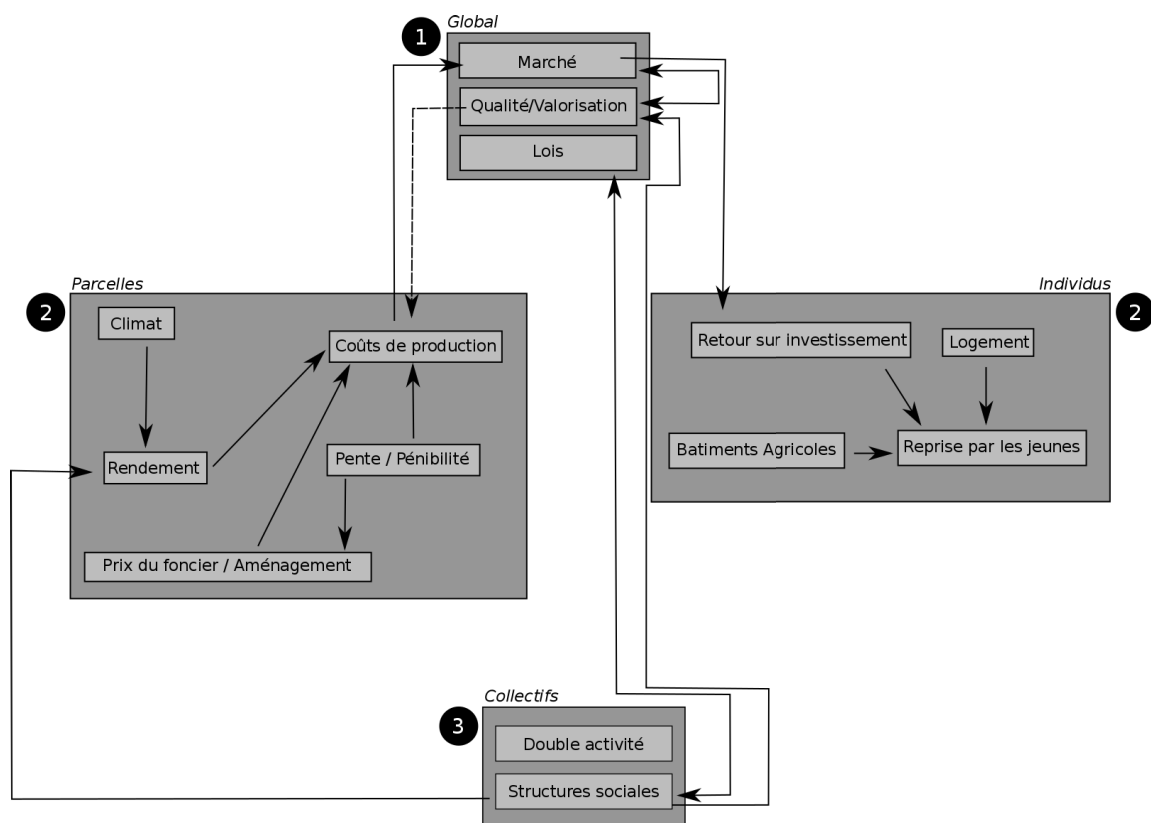


FIGURE 6.5 – Identification des variables structurant le système viticole des AOC Banyuls-Collioure par les acteurs vitivinicoles

7. L'orographie ;
8. Le prix du foncier ;
9. Les *incomes* ;
10. Le logement ;
11. La reprise par des jeunes ;
12. La double activité ;
13. Les structures sociales.

Ceci nous conduit à chercher les valeurs de motricité de la même manière que précédemment (c.f. part. 6.1.2). La matrice M_a est issue des interactions identifiées par les acteurs sur la figure 6.5. L'ordre des variables se stabilise au passage à M_a^4 .

$$M_a = \begin{array}{c} \begin{array}{cccccccccccccc} & 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 & 11 & 12 & 13 \\ \begin{array}{l} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \\ 6 \\ 7 \\ 8 \\ 9 \\ 10 \\ 11 \\ 12 \\ 13 \end{array} & \left(\begin{array}{cccccccccccccc} 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{array} \right) & \begin{array}{l} 2 \\ 3 \\ 1 \\ 1 \\ 1 \\ 0 \\ 2 \\ 1 \\ 1 \\ 1 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 3 \end{array} \end{array} \\ \begin{array}{cccccccccccc} 1 & 2 & 1 & 0 & 2 & 4 & 0 & 1 & 2 & 0 & 2 & 0 & 1 \end{array} \end{array}$$

$$M_a^4 = \begin{array}{c} \begin{array}{cccccccccccccc} & 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 & 11 & 12 & 13 \\ \begin{array}{l} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \\ 6 \\ 7 \\ 8 \\ 9 \\ 10 \\ 11 \\ 12 \\ 13 \end{array} & \left(\begin{array}{cccccccccccccc} 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 2 & 0 & 0 & 0 & 0 & 3 & 0 & 0 & 2 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 3 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 2 & 0 & 2 & 0 & 0 & 0 \end{array} \right) & \begin{array}{l} 3 \\ 4 \\ 9 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 9 \end{array} \end{array} \\ \begin{array}{cccccccccccc} 3 & 4 & 1 & 0 & 1 & 4 & 0 & 0 & 6 & 0 & 5 & 0 & 1 \end{array} \end{array}$$

Ici, nous hiérarchisons les variables afin de les visualiser dans le plan motricité/dépendance sur la figure 6.6. Les résultats des sommes par ligne et colonne sont plus bas que dans le cas des matrices M et M^2 . Pour corroborer cela, un certain nombre de variables sont égales à 0 pour M_a^4 , ce qui reflète le nombre d'interrelations faibles entre les variables. Le système d'interaction proposé sur la figure 6.5 dans le contexte de la

construction avec les acteurs est donc moins complexe que celui que nous proposons avec les variables issues des modèles (fig. 6.3). Cela tient en partie à la contrainte temporelle de construction de ce second modèle, mais également à une conception partagée sur le cru qui hiérarchise les variables par ordre d'importance (fig. 6.5) : le niveau global, puis le niveau individuel (individus et parcelles), et enfin le niveau collectif. Huit variables se dégagent de la figure 6.6, que nous pouvons séparer en deux catégories :

- *Variables dépendantes* : qui sont, pour rappel, les variables qui évoluent sous la pression d'autres variables du système. Nous y rencontrons : les **outcomes** ou coûts de production qui sont très bien identifiés par les viticulteurs comme étant largement liés à la pente, mais aussi aux contraintes imposées par le cahier des charges AOC. Dans cette catégorie, se distinguent également les **incomes** ou retours sur investissements. Leur faiblesse dans les territoires de pente est considérée par les acteurs comme le résultat de toutes les difficultés du système sans pour autant être vraiment identifiée plus clairement par les viticulteurs. Certains évoquent « la crise économique et les campagnes anti-vin », d'autre le « manque de visibilité de la production sur le marché national ou international », d'autres enfin invoquent la stratégie « mortifère » de baisse des prix de certains commercialisateurs ayant un effet contre-productif sur la pédagogie nécessaire pour faire accepter le prix des vins de fortes pentes.

La **reprise par les jeunes** sort également du lot en tant que variable dépendante. Pour les acteurs, le manque d'attractivité, bien que tendanciellement faible pour l'agriculture en général qui voit sa population active vieillir, est lié au manque d'attractivité économique et au faible retour sur investissement de la viticulture de pente sur la Côte Vermeille. Ceci est identifié comme le résultat de coûts de production élevées et de la difficulté à écouler la production à un prix « juste » pour le viticulteur.

Enfin, la dernière variable de cette catégorie concerne les **rendements**. Ceux-ci sont maintenus à Banyuls entre 6.5 tonnes par hectare pour le Collioure¹⁷ et 6 tonnes par hectare pour le Banyuls¹⁸. Ils sont vécus indifféremment par les coopérateurs ou les viticulteurs conventionnels comme une contrainte dont dépend directement leur retour sur investissement (*outcomes*). Si ces rendements sont largement contraints sur le territoire par les pénuries d'eau durant les périodes végétatives, les viticulteurs regardent avec envie les territoires comme ceux du *Trentino* où la viticulture peut être irriguée, et/ou les rendements peuvent atteindre 12 tonnes par hectare dans le cas du *val di Cembra*.

17. Nous retrouvons ces informations dans les cahiers des charges des AOC sur le site de l'INAO, <http://unil.im/6kMSx>, site consulté le 29 mars 2015.

18. Également sur le site de l'INAO, <http://unil.im/mtTjz>, site consulté le 29 mars 2015.

Dans ce cadre-là, le Syndicat interprofessionnel, gestionnaire des appellations, véhicule une image duale entre une nécessité de définition de la qualité du produit agricole transformé, et une contrainte législative avec le bornage des rendements, ou la définition des pratiques de caves. Le temps d'élevage du Banyuls, par exemple, considéré trop long pour certains, a été évoqué à plusieurs reprises.

- *Variables relais*, qui sont à la fois motrices et dépendantes, sont au nombre de 4, et mettent en évidence des variables globales et collectives du système (c.f. fig. 6.5). Les **structures sociales** regroupant toutes les formes d'organisation collectives de la coopération, au Syndicat du cru en passant par les regroupements de caves particulières, peuvent entrer dans cette variable. Elles sont considérées par les acteurs comme particulièrement motrices, tout en étant les moins dépendantes des variables de cette catégorie. Cela souligne la conscience de l'importance qu'ils donnent à ces structures et du nécessaire investissement dans celles-ci.

Les **lois** arrivent en deuxième position. Leur plus grande dépendance et leur moindre motricité est liée aux interactions qui peuvent avoir lieu entre les structures sociales et la législation. Ces interactions se font, par exemple, au moment de la rédaction de nouveaux cahiers des charges pour les AOC ou dans le cadre de nouvelles lois comme éco-phyto 2018.

Le **marché** est perçu comme une variable relai qui dépend à la fois des comportements des autres acteurs de la filière viticole locale, mais qui s'insère aussi dans le marché globalisé. Cette position permet aux acteurs d'accéder à un bras de levier sur celui-ci. Toutefois, cet accès est largement tributaire du groupe, car les différentes stratégies de commercialisation entrée de gamme/ haut de gamme ont été critiquées tandis que tous les acteurs s'accordent sur le fait que la revalorisation des retours sur investissement passera par la production haut de gamme.

La **qualité** est la dernière variable de la catégorie considérée comme la moins motrice des quatre. Celle-ci est perçue comme tributaire de la demande. Une qualité moindre sur certains produits, et donc un prix très inférieur à la moyenne, est une nécessité pour les uns (la coopération) et considérée comme contre-productive pour les autres (les vignerons individuels). La dépendance de cette qualité aux variables sociales/collectives est donc largement comprise, et sujette à controverse.

Si nous nous sommes attachés ici à décrire le positionnement de ces variables et de leurs interactions d'après les acteurs, cela nous a permis de mettre en évidence les variables qui sont très bien identifiées par ces derniers et la manière dont ils les perçoivent. Il est maintenant intéressant de nous concentrer sur les différences entre le système de représentation issu de l'analyse *a posteriori* des modèles, confronté à celui réalisé par les acteurs.

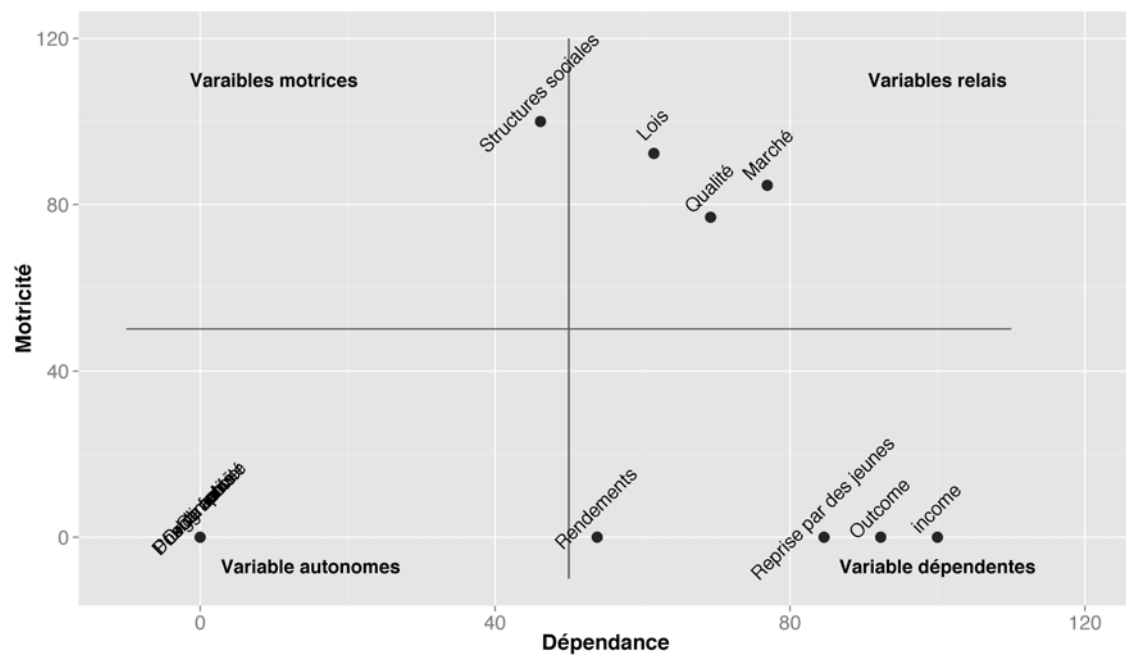


FIGURE 6.6 – Plan motricité / dépendance des variables structurelles pour le système viticole de fortes pentes construit par les acteurs

6.1.4 Distance et proximité entre les deux systèmes

Nous voulons ici mettre en lumière la distance qui existe entre les variables que nous avons identifiées dans la partie 6.1.2 et celles mises en avant par les acteurs dans la partie 6.1.3 dans l'espoir de mieux discerner les contraintes qui sont moins bien identifiées par les acteurs, mais également de nous éloigner de l'idéal type (WEBER 1904) qu'ils se sont construits durant les rencontres pour nous rapprocher d'une réalité plus objective des territoires.

Sur la figure 6.7, nous mettons en évidence le mouvement qui s'opère entre la construction des interactions construites par l'intermédiaire des modèles et celles construites par les acteurs.

6.1.4.1 Un repli de la motricité des variables

Le *climat*, l'*orographie*, et le *prix du foncier* sont considérés comme des contraintes brutes sur lesquelles le viticulteur n'a aucune prise. Elles sont généralement en entrée de réseau et pèsent sur quelques autres variables. Cette situation les projette donc sur le plan des motricités / dépendance à l'origine du graphique. Ce positionnement est caractéristique des difficultés des acteurs à concevoir ces variables comme de potentiels atouts dans le futur.

L'*orographie* a été surmontée dans le passé sur les territoires de fortes pentes par la

construction de terrasses (c.f. fig. 6.12), mais cela nécessite un rapport à la pente pensé de manière collective, en particulier sur la Côte Vermeille en ce qui concerne la gestion des eaux sur les pentes pour empêcher l'érosion des sols de maigre épaisseur. Or, aujourd'hui il est difficilement envisageable de lancer des travaux d'aménagement de nouvelles parcelles en partie du fait des coûts liés aux ouvrages hydrauliques¹⁹.

Le climat et en particulier les températures demandent là encore aux viticulteurs et aux structures collectives une capacité de projection dans le temps pour envisager de migrer petit à petit le vignoble dans des zones plus fraîches²⁰. Ces décisions se situent entre dynamiques individuelles, parce qu'elles concernent les pratiques de chaque vigneron du Cru, et acceptation collective, à cause d'ajustements du cahier des charges des AOC peut-être nécessaires ou des pratiques coopératives à revoir.

Enfin, il y a le *prix du foncier*, qui, pour les viticulteurs, comprend l'acquisition de vignes, les travaux d'aménagement des parcelles qui sont tributaires de l'orographie²¹, mais aussi la pression sur le foncier qu'exercent les extérieurs et les touristes sur la Côte Vermeille. Si les zones urbanisées ne s'étendent pas ou peu ces dernières années, les parcelles de « vigne avec vue sur la mer » sont très prisées par les particuliers et sont achetées pour leur cadre paysager. Pour faciliter l'accès au foncier agricole, le « collectif » des vignerons pourrait prendre position pour favoriser la reprise des parcelles à des prix maintenus artificiellement par un commun accord.

Les coûts de production (*outcomes*) et les retours sur investissement (*incomes*) ont un statut particulier car ils accusent une perte forte de motricité, mais conservent des valeurs hautes de dépendances. Dans le contexte de modélisation, nous les avons considérés comme empreint d'une certaine motricité, considérant les retours sur investissement comme pouvant servir à influencer un certain nombre de variables²² tout comme les coûts de production (fig. 6.3). Il semblerait que, pour les acteurs, celles-ci ne soit que la résultante des autres variables du système, les coûts de production et les retours sur investissement étant perdus pour le système. ceci leur confère très peu de surface d'action pour faire évoluer, par ces variables, les conditions de production sur le cru.

19. Les derniers travaux de ce genre ont été réalisés au lieu dit "la Bannette" sur la commune de Banyuls-sur-Mer. L'investissement a largement été soutenu par les aides liées à la Défense de la Forêt Contre les Incendies (DFCI).

20. C.f. chapitre 5, ainsi que les travaux de CHAPOULART (2013) sur le cru Banyuls.

21. La mécanisation des aménagements requiert des outils spécifiques et coûteux comme la pelle-araignée.

22. Les retours sur investissement peuvent être réinvestis dans une certaine mesure sur les parcelles, et les coûts de productions peuvent quant à eux guider les choix individuels pour orienter les pratiques culturelles.

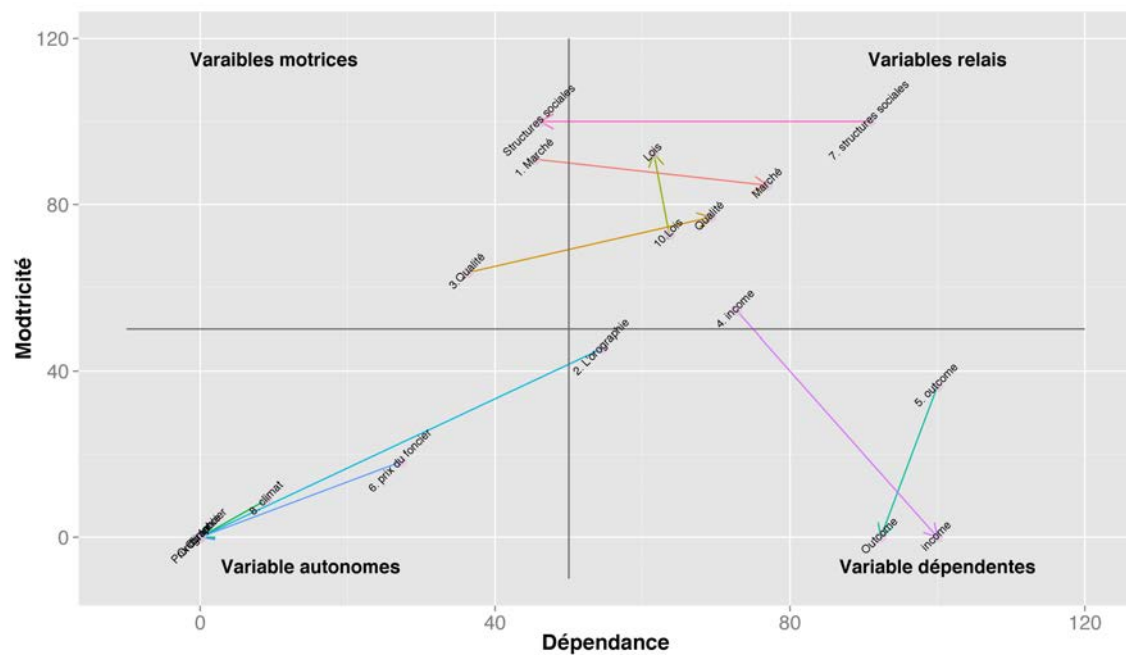


FIGURE 6.7 – Mouvement des variables sur le plan motricité et dépendance entre leur positionnement « modèle » et leur positionnement « acteur »

6.1.4.2 De motrice à relais, un difficile effet de levier

Ce mouvement qui attire les variables que sont le *marché*, la *qualité* et les *lois* vers la partie « relais » du plan de motricité dépendance met en évidence la perception de la difficulté d'accès à celles-là par les viticulteurs indépendants, les coopérateurs et les responsables de la coopérative. Des logiques différentes animent les indépendants et les responsables de la commercialisation des coopératives. À grand trait, les premiers sont généralement positionnés sur des vins en milieu voire haut de gamme de prix pour pouvoir vivre de leur production, tandis que les coopératives du fait des plus gros volumes à écouler sont généralement positionnées sur une gamme de prix plus large. Ceci crée des tensions sur les segments qui se recouvrent et ont tendance pour les viticulteurs indépendants à brouiller un message de qualité déjà suffisamment difficile à faire passer.

Cette complexité locale s'ajoute à la complexité du marché perçue par les viticulteurs, où dans le contexte national, la consommation de vin est en perte de vitesse et où il est nécessaire d'accéder à de nouveaux marchés. L'international serait sans doute plus accessible pour les coopératives, mais la situation de crise latente au GICB limite la marge de manœuvre, et encore une fois fait se chevaucher les marchés.

La *qualité* effectue, elle aussi, ce même mouvement de manière relativement parallèle à celui de la conception des marchés, car les liens sont assez évidents pour les viticulteurs. L'objectif communément admis serait d'augmenter la qualité pour positionner les produits

agricoles transformés sur les territoires de fortes pentes sur des gammes hautes, mais pour le collectif la réalité est beaucoup plus complexe pour les mêmes raisons que l'accès au marché. La plus grande dépendance est donc caractéristique ici d'un immobilisme face à un objet ressenti collectivement comme relativement simple, mais dont la décision collective est beaucoup plus complexe.

Dans une moindre mesure, les *lois* effectuent le même glissement vers plus de dépendance, mais elles sont perçues localement également comme plus motrices. Un consensus apparaît pour cette variable autour d'une nécessité de réponse collective aux problématiques soulevées par l'évolution des législations. Localement, la perception des évolutions législatives est donc perçue comme une variable qui permettrait de changer fortement le cru, mais sur laquelle agissent d'autres variables. Les viticulteurs n'ont donc pas forcément pris sur le changement. L'exemple le plus marquant est la directive éco-phyto qui interdira l'utilisation de désherbants en 2018. Or, dans le contexte actuel, l'abandon du désherbant implique une très grande chute des rendements qui ne pourra pas être amortie par une hausse des prix, ou un éclatement et une diversification des revenus.

6.1.4.3 De relais à motricité, le passage au social

La moindre dépendance et la plus grande motricité données aux variables englobant le collectif mettent en relief l'importance que ces dernières revêtent pour les viticulteurs. Ici le collectif s'applique aussi bien à l'interprofession qu'aux instances des coopératives qui travaillent dans le cru. De part leurs spécificités locales, les viticulteurs de la Côte Vermeille revendiquent depuis longtemps leur marginalité par rapport à la viticulture des Pyrénées-Orientales et plus largement du Languedoc Roussillon. Cela s'est manifesté par la création d'un ODG²³, qui fait aussi office d'organisme d'inspection sur le cru pour défendre au mieux les spécificités des appellations.

Cet organisme est vécu comme une nécessité par le viticulteur, mais aussi comme source de contraintes fortes dans la mesure où les prises de décision collectives sur les cahiers des charges vont leur laisser ou non une marge de manœuvre dans les pratiques culturelles et culturelles autorisées. Aussi, lors des différentes réunions, la question des rendements trop faibles imposés par l'ODG est une source de frustration pour certains viticulteurs.

Par ailleurs, ils restent persuadés que les problématiques qui viendront s'imposer dans le cru, telle que la directive éco-phyto, seront dépassées par la pression du collectif.

23. Les ODG (Organisme de Défense et de Gestion) sont des structures collectives qui ont reçu un agrément de l'INAO (Institut National de l'origine et de la qualité). Ils ont pour mission de rédiger les cahiers des charges des appellations d'origine.

6.1.5 Du modèle aux acteurs, les éclairages de la démarche

La confrontation entre le système des variables issu des modèles et celui issu de la réunion « prospective » avec les acteurs met en évidence des différences de conceptions qui sous-tendent les différentes réalités. L'approche par modélisation que nous avons construite sur des questionnements spécifiques venant là aussi des acteurs et accompagnée de manière ponctuelle par ceux-là cherche à identifier des régularités macro-sociales et macro-géographiques pour construire des théories dans un espoir de généralisation de l'*adéquation causale* (WEBER 1922). Les variables sont issues de modélisations « idéales » se référant aux sens postulés donnés par les acteurs et mis au regard des macro-comportements sur les territoires.

La construction du système de variables proposé par les viticulteurs (fig. 6.5) reflète l'*adéquation significative* (*ibid.*) de ces derniers. Nous constatons, grâce à la hiérarchie des variables issue de la table ronde, qu'ils sont conscients des implications du marché et des lois qui sont des variables globales du système (n° 1) sur leur activité, même si le marché reste une entité assez floue dans son fonctionnement. De manière étonnante, les variables qui sont ordonnées juste après sont celles ayant trait au choix individuel (n° 2) alors que les variables collectives arrivent en dernier (n° 3). Ce système intègre donc les réalités et régularités particulières au vignoble de la Côte Vermeille dans le modèle plus général des vignobles de fortes pentes.

Cette construction fait disparaître du plan de motricité des acteurs (fig. 6.6) le gradient spatial que nous pouvions identifier sur la figure 6.4 des variables influençant le cep de vigne (variables autonomes) aux variables influençant tout le système vignoble (variables relais). Ceci souligne peut-être encore une fois cette discontinuité dans la prise en compte de l'espace par les acteurs.

L'opposition de ces deux modèles souligne également l'actualité des difficultés de la théorisation en science sociale et en particulier le passage complexe d'une structure significative subjective (les modèles ancrés) à une théorie vérifiable objectivement (l'identification de variables) (BERTHELOT 2012, p.254).

La confrontation, et donc la mise à l'épreuve des modèles pris individuellement et des représentations des acteurs, peut devenir source d'incompréhensions. Autrement dit, du fait de l'écart entre les présupposés individuels issus de constructions des représentations et de la fragmentation de la réalité à laquelle nous avons procédé lors de la modélisation, les réalités ne sont pas perçues de la même façon.

Par ailleurs, l'un des postulats de base de la modélisation d'accompagnement qui positionne le modèle comme un outil de médiation pour « accompagner le processus de décision [et non pas] tenter de prédire l'état futur du système » (ETIENNE et COLLECTIF 2010, p.9) a du mal à être compris par les viticulteurs italiens et français que nous avons

rencontrés. Ceux-là sont souvent plus demandeurs de solutions mobilisables que d'un accompagnement réflexif pour une compréhension accrue de leurs systèmes.

Malgré tous ces résultats, le mouvement qui s'opère (fig. 6.7) sur les variables identifiées pas l'intermédiaire des différents modèles et celles identifiées par les acteurs, est à considérer avec circonspection. En effet, pour les premières, le réseau d'interactions est un travail de longue haleine construit de manière itérative au fil des questions qui se posaient aux territoires et des explorations que nous proposons avec les modèles l'objectif prospectif général n'ayant jamais été dévoilé aux acteurs. Tandis que le second réseau d'interactions a été, lui, construit suite à quelques rencontres de réflexion prospective sur les futurs du cru, avec un objectif clair de définition des contraintes à dépasser.

6.2 *Scenarii* prospectifs pour la viticulture de fortes pentes

À partir de l'analyse structurelle, nous proposons différents *scenarii* mettant en scène la viticulture de fortes pentes à une échéance de 30 ans, ce travail ayant pour objectif d'apporter une réflexion à moyen terme sur l'évolution possible de ces territoires viticoles. Il pourra servir de point de départ pour des travaux de concertation pour l'élaboration par les acteurs des territoires de stratégies de filière. L'enjeu ici est donc de dépasser à la fois les problématiques posées à chacun des modèles présentés dans les chapitres précédents, mais également de dépasser les problématiques locales des acteurs, pour apporter un éclairage re-mobilisable plus généralement sur les différents territoires viticoles de fortes pentes en Europe.

Avant de nous lancer à proprement parler dans la définition de *scenarii*, nous avons voulu broser à grands traits un contexte général de la viticulture, en travaillant à partir de données statistiques françaises²⁴ et italiennes²⁵. Les résultats sont présentés sur la figure 6.8 et 6.9 pour la France, et sur les figures 6.10 et 6.11 pour l'Italie. L'une des difficultés à laquelle il faut faire face tient à la grande disparité des sources et des types de données, et ce dans un contexte national, mais également international, ce qui nous a conduit à proposer ici différentes représentations.

24. Les chiffres sont disponibles sur l'Agreste : <http://agreste.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Gaf14p148-151.pdf>, site consulté le 09 mars 2015.

25. Les chiffres sont disponibles sur le service web istat. http://www.istat.it/it/files/2011/03/1425-12_Vol_VI_Cens_Agricoltura_INT_CD_1_Trimboxes_ipp.pdf en PDF et <http://www.istat.it/it/files/2011/03/Tavole-censAgric.zip> au format tableur. Le glossaire des termes utilisés est quant à lui disponible ici <http://www3.istat.it/servizi/studenti/binariodie/CorsoExcel/Glossario.htm>. Nous retrouverons également des chiffres intéressants dans le rapport MEDIOBANCA, disponible ici http://www.mbres.it/sites/default/files/resources/download_it/Indagine_vini_2014.pdf, site consulté le 10 mars 2015.

6.2.1 Le contexte français

En France, ces trente dernières années, la tendance est à une baisse forte de la production de vin de table concomitante avec une baisse de sa consommation (fig. 6.8(a)). Dans la même période, la production AOC a eu tendance à augmenter, et ce, même si sur les douze dernières années celle-ci recule légèrement. La consommation de vins d'AOC, elle, a tendance à augmenter elle-aussi sur les trente dernières années, mais la courbe semble approcher de la limite supérieure ces dix dernières années, la progression de la consommation s'est donc réduite.

L'évolution des prix du vin en valeur constante laisserait penser de manière intuitive que les vins d'AOC s'attaquent à un marché aux prix plus élevés (fig. 6.8(b)). Si l'intuition est très vraie entre 1995 et 2005, le prix des vins de pays et vins de table ont aujourd'hui tendance à dépasser le prix des vins d'AOC. Ceux-ci ne sont donc plus forcément vécus comme le seul critère de qualité par les consommateurs.

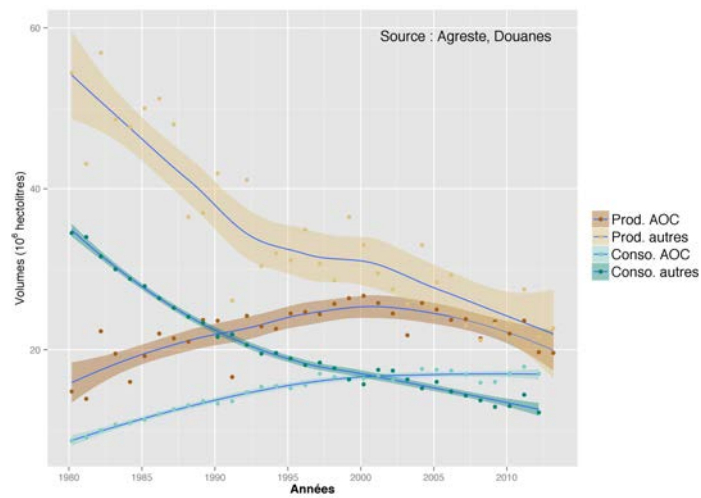
Enfin, les volumes d'importations et d'exportations de vin en France (fig. 6.8(c)) nous montrent un comportement relativement constant des importations depuis 1990, et une très large dominance des volumes à l'exportation. Mais si, entre 1970 et 2000, la croissance des volumes à l'exportation se portait bien, ces dix dernières années, la courbe semble elle-aussi approcher d'une limite supérieure²⁶. Cela rend difficile l'option de valorisation des produits à l'export dans un système qui, dans l'état actuel, semble avoir atteint un point de stabilisation.

Au sein du territoire national, nous nous interrogeons sur la territorialité du mouvement coopératif²⁷. En rapprochant la figure 6.9 des cartes de la figure 1.21 (chapitre 1, page 68), nous observons que certains départements sont plus largement coopérateurs que ce qui serait attendu, par exemple l'Aude ou la Drôme, et au contraire d'autres sont plus largement dominés par le négoce et les entreprises privées (les Charentes et la haute Garonne).

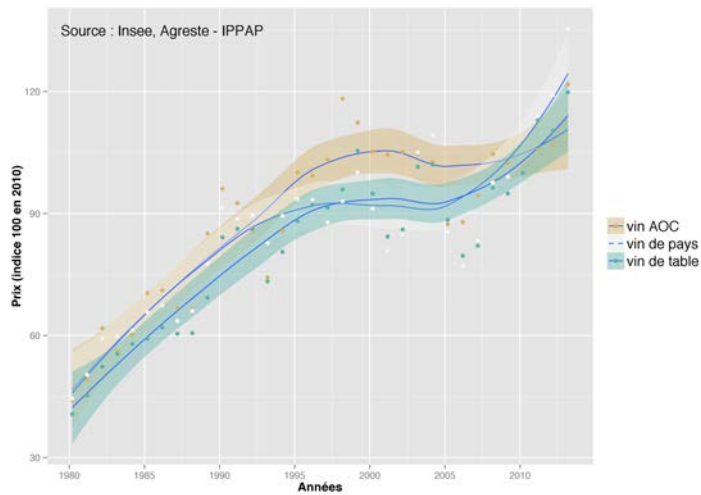
Nous noterons, par exemple, les territoires partenaires du CERVIM en France, qui sont la région Rhône-Alpes (avec l'Isère ou l'Ardèche bien visible sur la figure 6.9(b)) et le vignoble de la Côte Vermeille, dans l'ensemble très bien dotés en coopératives par rapport au modèle linéaire (fig.6.9). Par ailleurs nous observons sur la figure 1.21 que tous les départements du Languedoc sur les contreforts du Massif central, où nous pourrions nous attendre à trouver une certaine pente, sont également très marqués par la coopération viticole. Ces observations sont corroborées par les résultats du modèle CiVIsMe (partie 4.2, page 219) et les résultats des travaux proposés par E. DELAY et MARCELIN (2014) qui

26. Résultat de la politique d'arrachages massifs depuis 2008, qualifiée de « plan social » de la viticulture européenne par AIGRAIN et HANNIN (2008).

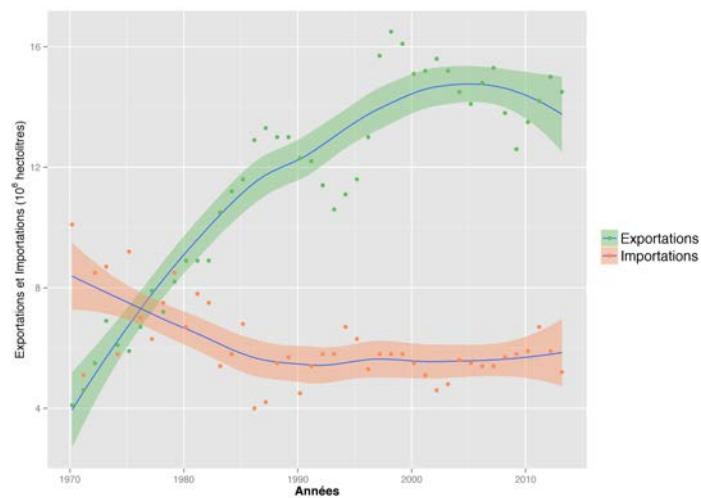
27. Les données à l'échelle de la France sont issues de l'Observatoire de la viticulture française, <http://www.observatoire-viti-france.com/>, site consulté le 12 mars 2015. Les scripts de traitement automatique sont disponibles sur github https://github.com/ElCep/bazaRd/tree/master/coop_viti.



(a)



(b)



(c)

FIGURE 6.8 – Évolution de 1980 à 2013 de la production et de la consommation de vin en France (a), de l'évolution du prix du vin (b), et de l'évolution des importations et exportations (en millions de litres)(c)

montrent que les conditions structurales difficiles facilitent la coopération et la diffusion d'innovations sur les territoires viticoles, tout en n'incluant pas son corollaire.

6.2.2 Le contexte italien

Pour l'Italie, des données sont disponibles concernant les surfaces plantées en vigne vis-à-vis de l'altimétrie (fig. 6.10(a)). Nous constatons donc que plus d'1/3 des surfaces est considéré en zone de colline ou de montagne²⁸ et donc potentiellement en situation de pente. Cependant, cette information reste sujette à discussion, car ces données s'intéressent davantage à l'altitude²⁹ qu'à la pente.

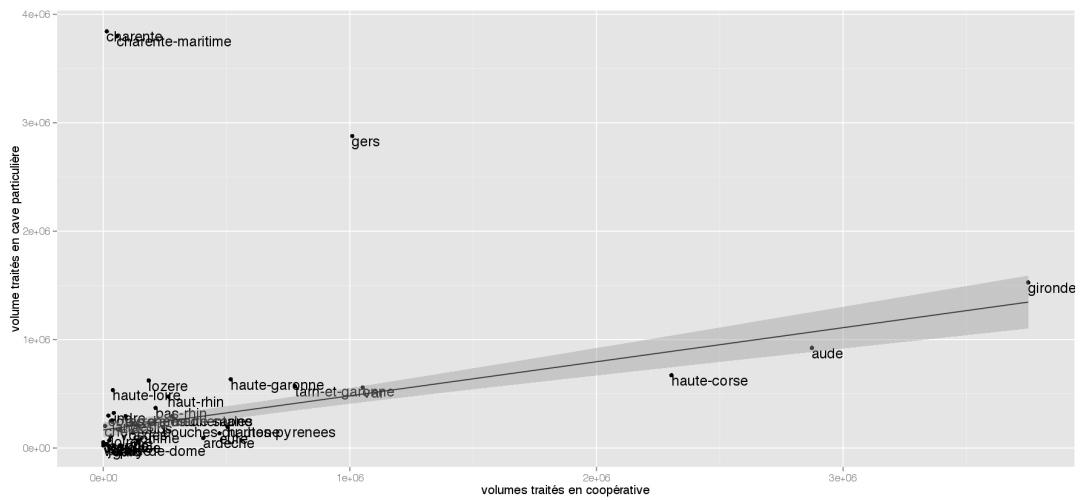
Si l'on évalue la dynamique des surfaces viticoles (fig. 6.11), nous reconnaissons la même tendance à la régression de la production que celle observée dans le contexte français, toutes productions confondues, c.f. fig. 6.8(a).

Les deux graphes de la figure 6.11 nous donnent pour 2013 les proportions de la production pour chaque catégorie dans le système coopératif et par des entreprises privées. Ces deux graphes nous permettent donc d'aborder la question de la coopération de l'autre côté des Alpes. Le graphe 6.11(a) montre la répartition des types de productions vinifiées par les structures coopératives, et le graphe 6.11 la proportion de la production vinifiée par des entreprises privées. Nous pouvons grâce à eux identifier les différents positionnements des deux types de producteurs. Ainsi la coopération semble se positionner sur un segment de qualité médian, investissant plutôt dans les DOC, DOCG et IGT tandis que les entreprises privées sont plus largement positionnées sur les extrémités de la gamme avec les grands vins et les vins communs, d'entrée de gamme. Enfin, toujours pour mieux saisir les nuances introduites par la différenciation coopérative - entreprise privée, nous pouvons nous référer au tableau 6.3. Nous y constatons que la coopérative a plutôt accès aux canaux de la grande distribution et aux grossistes tandis que les entreprises privées seraient plus dynamiques sur le secteur de la vente directe ou des vendeurs spécialisés (œnothèque et bar à vin).

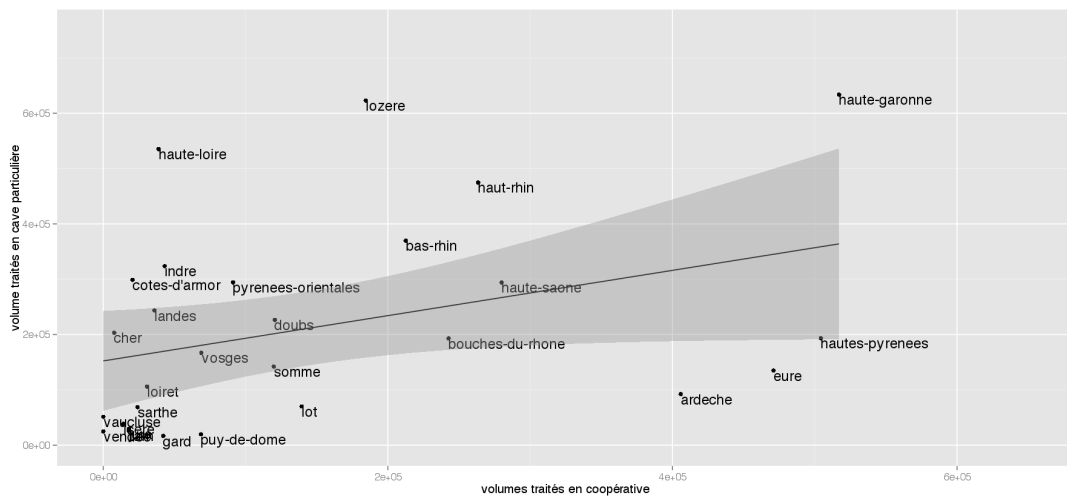
En travaillant à partir de cette mise en contexte et en nous appuyant bien entendu sur les résultats des chapitres 3, 4 et 5, et en particulier sur les interactions entre les variables que nous avons mises en lumière dans la section précédente (c.f. 6.1.2), nous proposons deux *macro-scenarii* d'évolution du contexte viticole en nous inspirant largement des

28. Respectivement *collina* et *Montagna* en Italien.

29. L'altitude pour la vigne est limitante en contexte de montagne +600m, et non en contexte collinéen 300-600m (FREGONI 1998, p.249). La pente, elle, est un critère beaucoup plus rapidement limitant. Or, si nous la retrouvons dans les zone de montagne, il existe également des zones d'altitude non pentues (le plateau de la *Mancha* Espagnol), ou des zone très pentues qui ne sont pas incluses dans l'étage montagniard (*Cinque terre* en Italie). C.f. discussion sur les critères de viticulture de pente du CERVIM dans le chapitre 1.

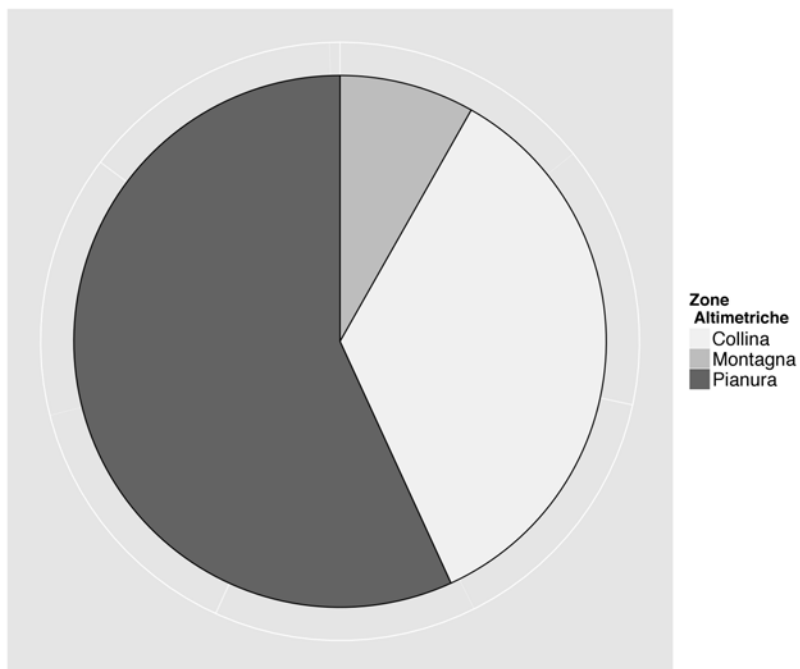


(a)

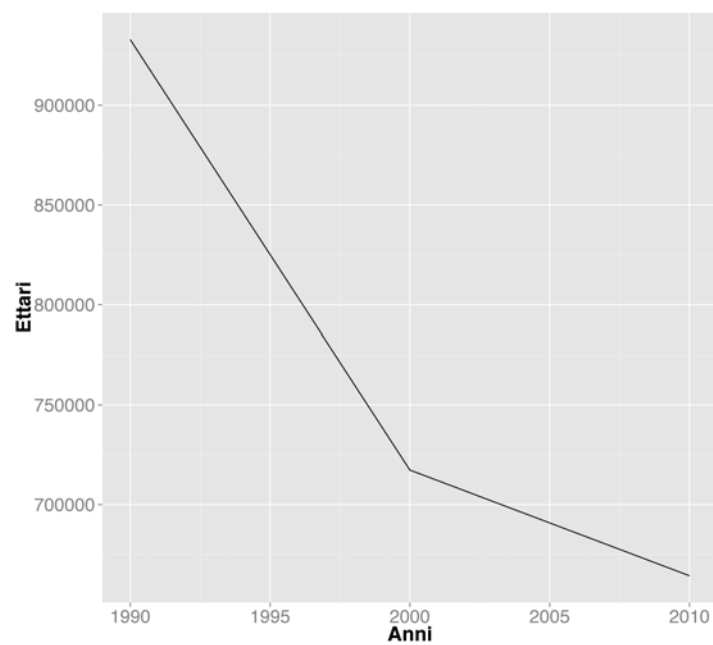


(b)

FIGURE 6.9 – Régression linéaire mettant en regard les volumes produits en coopérative et ceux produits en cave particulière par département en 2013. Graphique (a) : nous considérons tous les départements viticoles. Graphique (b) : nous nous concentrons sur les départements produisant moins de 7.5×10^5 hl



(a)



(b)

FIGURE 6.10 – Graphiques issus des données italiennes. En (a), la répartition des surfaces viticoles italiennes en fonction des zones altimétriques, et en (b) l'évolution des surfaces de productions viti-vinicoles entre 1990 et 2010

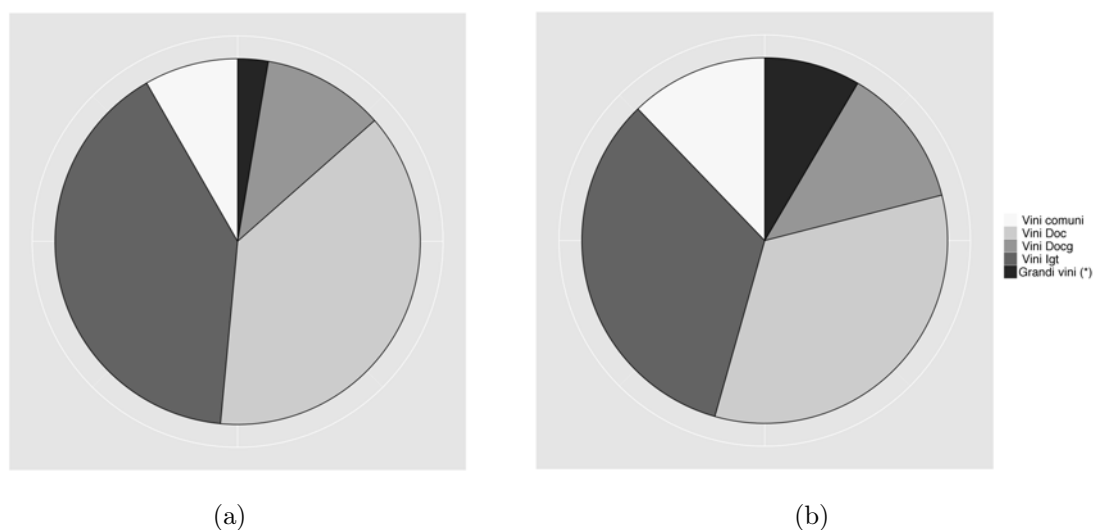


FIGURE 6.11 – Graphique issu du rapport MEDIOBANCA 2014 sur le secteur viticole italien. En (a), la proportion de chaque produit vinicole généré par le monde coopératif, en (b) par les entreprises privées.

travaux de M. SEBILLOTTE, AIGRAIN *et al.* (2003) et AIGRAIN et HANNIN (2008). Le premier s'intéresse à l'évolution du contexte coopératif, et le second à la libéralisation des échanges. Ces deux *scenarii* seront évalués sous contrainte de changement climatique.

Ces quelques informations sur le contexte économique de la viticulture franco-italienne nous permettent maintenant de proposer différents *scenarii* ancrés dans la conjoncture actuelle, mais également largement inspirés des résultats mis en évidence tout au long de ce travail.

6.2.3 Quelques *scenarii* prospectifs

Ce travail de scénarisation prospectif se base sur le positionnement des variables isolées par les acteurs et celles déterminées grâce aux différents modèles (fig. 6.7). À partir des variables considérées comme les plus motrices, nous proposons, dans cet exercice, de nous intéresser plus particulièrement à trois orientations différentes basées sur l'évolution de structures sociales, du marché et des lois. Ces trois grandes orientations aboutissent à quatre *scenarii* qui pourraient s'appliquer sur les territoires viticoles de fortes pentes. Parmi ces quatre *scenarii*, les deux premiers proposeront des évolutions possibles de la coopération, le troisième envisagera l'adaptation sociale (coopérative/interprofession) au changement climatique, et le dernier proposera d'envisager la déréglementation des droits de plantations.

	Totale	S.p.A. e s.r.l	Cooperative	
Italia				
1	Vendita diretta	8.40	10.50	6.00
2	Grande distribuzione	42.20	38.30	51.90
3	Ho.Re.Ca.	18.60	23.20	8.50
4	Enoteche e wine bar	8.60	11.00	3.80
5	Grossista/Intermediario	16.30	13.40	22.10
6	Altri canali	5.90	3.60	7.70
7	Totale	100.00	100.00	100.00
Esterio				
8	Rete propria	8.80	9.20	10.30
9	Intermediario importatore	83.10	82.20	80.90
10	Altri canali	8.10	8.60	8.80
11	Totale	100.00	100.00	100.00

Tableau 6.3 – Les canaux de distribution des entreprises de vinification italienne en 2013. Ho.Re.Ca représente les Hôtels-Restaurants-Auberges

6.2.3.1 Évolution vers une fédération de coopératives

Contexte général

Dans un contexte de crise financière et économique et de montée des notions de Responsabilité Sociale Et Environnementale (RSEE) et de développement durable des entreprises, nous constatons que l'image *coopérative* est à nouveau très positive alors que beaucoup de coopératives s'en cachaient dans les années 1970-1980³⁰. La coopération peut donc jouer son rôle de réducteur d'entropie du vignoble-système (AURIAC 2000), rôle d'autant plus fort que nous nous situons en conditions structurales difficiles (E. DELAY et MARCELIN 2014). Par ailleurs le système coopératif, s'il accuse des retards dans l'innovation d'un point de vue marketing (malgré la campagne de Coop de France), est considéré comme en avance d'un point de vue technologique grâce à la nécessité d'industrialisation des procédés et des capacités économiques qui sont orientées vers la production du vin.

Le système coopératif s'attaque au segment économique de vins de milieu de gamme tout en proposant de manière épisodique quelques produits dans les extrémités du marché (tab. 6.3). La manœuvre pour permettre au coopérateur de vivre de leur travail est donc d'ouvrir des marchés et d'améliorer la communication pour espérer augmenter les revenus.

Contexte particulier

L'heure est à l'agrégation pour le système coopératif. Les petites structures villageoises se regroupent pour réduire les coûts de production. Ce regroupement prend la forme d'une fédération plaine-pente dans laquelle les territoires de montagne sont perçus comme

30. La campagne de communication de Coop de France, récompensée au Sommet international des coopératives de Québec en 2014, témoigne de ce nouvel engouement.

suffisamment différentiables pour continuer à exister dans ce contexte.

La montagne entre donc dans une stratégie coopérative de différenciation des produits pour la partie haute de la gamme proposée à l'agrégat, les sur-coûts de production liés à la pente étant alors supportés par des stratégies de réduction des coûts/volumes issus des parcelles de plaine sur d'autres territoires coopérateurs. Les territoires de plaine bénéficient de l'image de marque de la coopérative et celle-ci peut redistribuer équitablement les bénéfices aux territoires de montagne. La communication se fait au travers de deux facteurs, la marque de la coopérative et le territoire de production.

L'image construite à l'international par les exportations de la coopérative ouvre des marchés pour la viticulture individuelle, ce qui permet d'envisager un travail de valorisation territoriale pour favoriser le cercle vertueux.

Les variables touchées

- Les *incomes* (retour sur investissent) augmentent grâce à la stratégie plaine-pente. Le processus engendré est mis en évidence dans le modèle LAME (part 4.1 p. 188), ainsi quand les retours sur investissement sont plus élevés, les viticulteurs sont encouragés à cultiver la pente.
- Les structures sociales sont modifiées au niveau de la coopérative : le modèle Ci-VIsMe (part. 4.2 p. 219) présente les conséquences pour le territoire d'une revalorisation des *bonus* attribués aux viticulteurs coopérateurs.
- Le positionnement Qualité et Quantité de la coopérative permet de toucher différents segments de consommateurs.
- Les coûts de production diminuent sur les zones mécanisées de fond de vallée.
- Les rendements augmentent par la sortie de l'AOC des zones mécanisées. Le modèle LAME (part 4.1 p. 188) nous montrait déjà les avantages des zones peu pentues dans un contexte de rendements et de pratiques culturelles identiques. Le fait d'augmenter les rendement tout en introduisant de la mécanisation rendrait sans doute ces zones attractives pour d'autres populations de viticulteurs.

L'image en 2030

- Les vignobles de montagne peuvent conserver leur spécificité actuelle, zone refuge d'une viticulture familiale.
- Ces territoires restent attractifs pour le tourisme qui aime ces paysages jardinés, et bénéficient de l'image des produits exportés par la coopérative.
- Les territoires sont plus attractifs pour des populations cherchant un retour à la terre. Le phénomène est accentué par la présence d'une ville permettant une double activité individuelle ou dans le foyer.

Enjeux et conséquences du *scenario*

- Nécessite une gouvernance forte de la part de la direction et du conseil d'administration.
- Cette construction requiert une prise de conscience de populations de coopérateurs étrangères l'une à l'autre, de la nécessité du partage de l'outil de production dans une stratégie gagnant-gagnant, ce qui peut être compliqué du fait d'une redistribution des règles implicites des coopératives villageoises de départ.
- Nécessite la cohabitation en cave de produits différenciés et donc de procédures de vinifications différentes.
- Comment gérer l'implication des viticulteurs dans la coopérative en tant qu'ambassadeurs de la production quand l'agrégation ajoute de la distance entre le coopérateur et les prises de décisions ?
- Comment intégrer l'attractivité touristique territoriale à l'échelle de la coopérative ?

Professionnalisation locale des coopérateurs

Contexte particulier :

Nous placerons ce *scenario* dans le même contexte général favorable aux structures coopératives que le précédent, mais avec un territoire choisissant une orientation radicalement différente.

La viticulture de montagne cumule trop de spécificités pour pouvoir s'agréger avec des coopératives de plaines. Sa taille réduite limite ses possibilités d'exportations et de visibilité. Les choix de productions sont donc inévitablement faits en direction du segment haut du marché. La nécessité est de valoriser des produits de très haute qualité, ce qui contraint les coopérateurs à une plus grande maîtrise des itinéraires techniques et exclut *de facto* les coopérateurs moins exigeants.

Les conditions structurales difficiles et le haut niveau de technicité attendu rendent l'installation de jeunes agriculteurs difficile, ce qui demande une stratégie pro-active de la part des coopérateurs pour essayer de valoriser leurs actions et attirer de nouveaux venus. Cependant, cette professionnalisation facilite l'adoption de « bonnes pratiques » de la part des viticulteurs, ce qui facilite l'intégration des nouvelles règles européennes (plan écophyto notamment). Les zones de fortes pentes peuvent donc être des territoires tests de hautes pratiques environnementales, et valorisables par les produits obtenus.

Par ailleurs, les capacités d'investissement de la coopérative sont limitées par ses propres rapports d'activité, et les choix stratégiques d'orientations et/ou d'innovation de l'outil de productions et/ou des pratiques culturelles deviennent cruciaux.

Le zonage viticole est rationalisé pour réduire les coûts de production et permettre à tous de vivre décemment de leur travail. Les zones les plus difficiles sont abandonnées ou

utilisées pour un autre type d'agriculture. Le paysage viticole est donc plus fragmentaire et réduit l'influence que peut avoir le territoire sur les touristes qui le traversent.

Les variables touchées

- La coopérative perd beaucoup de ses coopérateurs du fait de la professionnalisation : ce comportement n'est pas pris en compte dans CiVIsMe (part. 4.2 p. 219), mais nous pouvons considérer les résultats de LAME comme indicatifs des zones qui persisteraient. Autrement dit, la viticulture persisterait sur les zones plates ou peu pentues et accessibles.
- La qualité à grande échelle telle qu'elle est proposée dans le modèle *Dion still alive* (part. 3.1 p. 130) permet d'identifier les « zones » historiques de vigne, mais au sein des territoires, l'entretien d'une parcelle subit d'autres contraintes qui ne feront pas obligatoirement persister les plus anciennes (c.f. LAME, part 4.1 p. 188).
- Le retour sur investissement est impacté par les mesures prises par la coopérative et les gains en qualité promus par l'interprofession. Encore une fois, le modèle CiVIsMe rend compte des équilibres subtils qui peuvent se jouer sur le territoire. La diversification agricole est envisagée dans ViCTOR (part. 3.2, p. 158) et permet là aussi de comprendre le type de concurrence spatiale qui peut se produire si la conversion est très (trop) bien réussie.

L'image en 2030

- Le nombre de viticulteurs s'est considérablement réduit et la viticulture est presque exclusivement professionnelle.
- Les îlots de production se sont stabilisés de manière à rationaliser les coûts de production, les formes paysagères viticoles sont fragmentaires. D'autre type d'agriculture peuvent se développer (herbes aromatiques, petit fruit).
- Les territoires viticoles de fortes pentes sont reconnus pour leurs grandes prises en compte de l'écologie et ceci de manière particulièrement innovants.

Enjeux et conséquence du scénario

- *Scenario* très sélectif. Les stratégies qui persistent sont à forte valeur ajoutée, et positionnées sur une clientèle fortunée.
- La professionnalisation oblige à penser la filière viticole et à valoriser les formations agricoles et viticoles sur le territoire.
- Contraint la coopérative à un gros travail d'accompagnement des viticulteurs non professionnels vers un plan social, et les professionnels vers une plus grande maîtrise des processus viticoles.

-
- *Quid* de l'attractivité touristique actuelle? Est-ce que les îlots viticoles restants peuvent aussi être hautement valorisés du point de vue patrimonial?

6.2.3.2 Le changement climatique et l'adaptation

Contexte général :

Dans son rapport de 2014, le Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (Giec) a publié un rapport s'intéressant spécifiquement aux implications du changement climatique sous l'angle des adaptations et vulnérabilité des sociétés aux modifications à venir (FIELD *et al.* 2014). Le groupe d'experts insiste sur la possibilité que la condition climatique puisse devenir plus rapidement que prévu défavorable à de nombreux vignobles installés. Les travaux à l'échelle mondiale de HANNAH *et al.* (2013) vont d'ailleurs en ce sens.

Des solutions sont explorées afin d'atténuer ou d'éviter les effets préjudiciables ou d'en exploiter les effets bénéfiques³¹. Si, en situation de plaine, l'irrigation ou la désalcoolisation du vin sont des solutions qui deviennent crédibles, il est probable que la pente, jusqu'alors considérée comme une contrainte, devienne une opportunité pour les vignobles concernés pour continuer à produire du vin de manière « traditionnelle ».

Contexte particulier :

Les vignobles européens deviennent vulnérables aux conditions climatiques. Les changements structuraux imposent de nouvelles contraintes aux viticulteurs, et les aléas climatiques récurrents peuvent rendre les récoltes hasardeuses. Des solutions techniques sont trouvées pour adapter les vignobles aux conséquences du changement climatique : adaptation génétique, implantation de cépages existants plus résistants. Des efforts sont également faits du point de vue technologique pour lutter contre l'implantation de nouvelles maladies, ou réduire par des levures adaptées ou par désalcoolisation des degrés volumiques des vins.

Les vignobles de montagne arrivent à maintenir leur production d'un point de vue qualitatif sans changer leurs pratiques culturales en bénéficiant des températures plus fraîches en altitude. Cet atout permet au vignoble de pentes de se construire une image de marque dans la niche de vins naturels et traditionnels qui se développe parmi les classes moyennes mondiales.

Les variables touchées

- Le climat évoluant dans un contexte viticole, nous rapprochons cette situation du modèle *AcidityGIS* (part. 5.1, p. 251). Les conditions simulées mettent en évidence

31. Par exemple, dans la cadre du projet LACCAVE dirigé par N. OLLAT et J.-M. TOUZARD.

la complexité de la gestion de la maturation du raisin à l'échelle d'un petit vignoble. Il y aura nécessairement des adaptations des cahiers des charges et de la délimitation à imaginer.

- L'orographie peut dans ces conditions être perçue comme un atout en permettant de conserver les pratiques culturelles et continuer à proposer un produit stable aux consommateurs.
- Le positionnement Qualité devra être clair pour l'ensemble des viticulteurs, et nécessitera peut-être d'être porté par une structure sociale comme un syndicat interprofessionnel.
- Les *incomes* se maintiennent grâce à l'ouverture de nouveaux marchés sur les vins « traditionnels », sans désalcoolisation ni levure importée. Le modèle *Dion still alive* (part. 3.1 p. 130), malgré la grande échelle, montre les possibilités offertes au territoire d'avoir un marché bien identifié pour faire prospérer le vignoble.
- Les variables techniques et technologiques devront évoluer et continuer à être prises en compte, car les évolutions climatiques vont changer les équilibres et les variables influant sur les maladies et parasites de la vigne seront redistribuées. Dans ces conditions, et même si la question n'est pas, à proprement parler, abordée par CeLL (part.5.2, p. 282), nous comprenons bien l'importance des conditions locales dans le développement des populations de parasites.

L'image en 2030

- La viticulture s'est professionnalisée, les surfaces moyennes des exploitations viticoles ont augmenté, mais le nombre de viticulteurs s'est beaucoup réduit.
- Les surfaces se sont maintenues, mais les zones de plus basse altitude ont été délaissées. Le paysage viticole est plus morcelé, mais toujours présent et particulièrement visible du fait de son positionnement en hauteur.
- La vente de la production viti-vinicole entre dans une stratégie de marque, pour laquelle la pente joue le rôle d'un marqueur fort.

Enjeux et conséquence du *scenario*

- *Scenario* très sélectif à forte valeur ajoutée positionné sur une clientèle fortunée.
- Ne maintient que peu les populations viticoles et se concentre sur les formes paysagères.
- Est-ce que le vignoble traditionnel en micro terrasses et aménagements hydrauliques peut être maintenu ?
- Les zones de pentes sont des paysages recherchés. Est-ce que la viticulture s'intègre dans une démarche territoriale ?



FIGURE 6.12 – Persistance de la viticulture de fortes pentes dans différents régions d’Europe. (a), la vigne en terrasse conduite en pergola en vallée d’Aosta (IT), (b) la viticulture des contreforts du lac Léman à Lavaux (CH), (c) la viticulture sur les pente de l’Étna en Sicile (IT), (d) dans la cluse de Chambéry en Savoie (FR), (e) vignoble au dessus de la *frazion* de *Groppo* sur la commune de *Riomaggiore* dans le *Cinque terre* (IT)

6.2.3.3 Libéralisation des échanges : le *scenario* de l'inacceptable ?

Contexte général :

La viticulture est un type d'agriculture peuplant qui nécessite une main-d'œuvre locale, et qui produit un impact fort sur les paysages (fig. 6.12). Cette culture influence aussi les facteurs environnementaux. Grâce à l'artificialisation des paysages par la construction de terrasses, la vigne participe au maintien des sols et à la gestion des l'écoulement de l'eau. Sa contribution aux dynamiques des territoires n'est donc plus à démontrer.

Or, dans le contexte des différentes Organisations Communes des Marchés (OCM) viticoles, les spécificités de la montagne n'ont été que peu prise en compte³². La libéralisation des droits de plantation dans les années à venir est donc un enjeu fort de la politique agricole commune, et fait courir des risques aux territoires viticoles de fortes pentes. En effet, comme le souligne l'AREV³³ ou encore MONTAIGNE *et al.* (2012), la modification du régime de droit de plantation risque de remettre en cause les zones en conditions structurales difficiles, même si MONTAIGNE *et al.* (2013, p.6) le soulignent, « ce ne sont pas les droits de plantation par eux-mêmes qui sont source de rigidité éventuelle, mais bien les règles complémentaires et mécanismes de mise en œuvre ».

Contexte particulier :

La libéralisation des droits de plantation change le rapport aux territoires de la viticulture. Le vin devient un produit agricole transformé, orienté marché plutôt qu'orienté produit (KOHLI et JAWORSKI 1990). Des vignes se plantent sans contrainte, dans toute l'Europe, sur les zones mécanisables, ce qui met en péril des territoires constitués et instaure une compétition territoriale forte en accroissant l'influence des inégalités.

Les variables touchées

- Les lois sont modifiées pour permettre la libération des droits de plantation.
- Cette libération modifie le marché. Les modèles *Dion still alive* (part. 3.1 p. 130) et VICTOR (part. 3.2, p. 158) nous renseignent sur le devenir des zones qui, du jour au lendemain, perdent l'accès au marché.
- La réduction ou la disparition du marché va réduire le retour sur investissement sur les zones de fortes pentes. Les modèles LAME (c.f. LAME, part 4.1 p. 188) et CiVIsMe (part. 4.2 p. 219) présentent une projection des conséquences de cette réduction.

32. Les états européens peuvent choisir de ne pas octroyer de primes à l'arrachage aux territoires de montagne

33. L'Assemblée des Région Européennes Viticoles propose le 9 février 2015 un communiqué intitulé « Viticulture en fortes pentes – l'oubliée de la réforme », <http://unil.im/mX6Lu>, site consulté le 20 mars 2015.

-
- La disparition des structures coopératives qui n'auront pas pu s'adapter ne fera qu'amplifier la réduction des retours sur investissement. Là encore, les conséquences peuvent être examinées grâce à l'un des *scenario* de CiVIsMe.

L'image en 2030

- Les vignobles de montagne ne peuvent pas faire face à la modification du marché, ce qui se traduit par l'abandon d'un grand nombre de viticulteurs.
- Le paysage viticole est plus ou moins rapidement recolonisé par la végétation, et il ne reste que de petits îlots de culture.
- Les prix du vin sont largement réduits du fait du choc d'offre dans les zones de plaine, le retour sur investissement sur les zones de fortes pentes s'est trouvé très fortement impacté.

Enjeux et conséquences du *scenario*

- Cela questionne sur la destruction du capital social et environnemental des territoires, et leur mobilisation pour et par les touristes qui fréquentent ces zones.
- Cela nécessite une aide au maintien des vignobles de pentes, au moins au début des assouplissements des droits de plantation, pour amortir la transition et les pousser vers un saut qualitatif.

Nous pourrions continuer l'exercice de proposition de *scenarii*, mais la réussite de la réflexion prospective ne peut se juger par la réalisation d'un *scenario*. Nous proposons de prendre du recul vis-à-vis de la démarche pour en comprendre les avantages et les limites.

6.2.4 Utilité et limites de l'exercice : une question d'échelle ?

L'utilité de la réflexion prospective dépend très largement de la démarche et des processus de médiation mis en place avec les acteurs (ETIENNE et COLLECTIF 2010), mais aussi des objectifs poursuivis par ces derniers. Parmi ces objectifs GODET (1985, p.35) relève :

- les objectifs stratégiques, qui vont orienter les actions et baliser les futurs en identifiant les variables accessibles par les acteurs, et celles qu'ils peuvent attendre en bâtissant de manière pro-active des alliances et partenariats ;
- les objectifs tactiques qui, en jouant sur l'effet d'annonce, visent à faire prendre conscience aux communautés impliquées des enjeux pour s'orienter vers des situations voulues et s'éloigner des *scenarii* de l'inacceptable. L'objectif tactique peut aussi être envisagé comme la construction d'un raisonnement autour d'une prise de décision pour être en mesure de parer aux critiques qu'elle peut faire émerger.

Le type d'objectifs animant les acteurs dépend de leur positionnement dans le système. Les viticulteurs se positionnent plus volontiers dans un objectif stratégique visant à sauvegarder et améliorer leurs conditions, tandis que les acteurs « institutionnels », eux, poursuivront plus facilement des objectifs stratégiques. Compte tenu de l'immense variété des objectifs, la crédibilité de la démarche prospective n'entre pas en considération. Une bonne prévision n'est pas forcément réaliste, car la prospective n'est jamais neutre et commande de faire des paris (M. SERRES 2009).

Il ressort de la construction des modèles et des analyses structurelles que les acteurs ne sont pas disposés à réfléchir sur tous les types de sujets et à toutes les échelles. Par exemple, les viticulteurs sont particulièrement intéressés et dynamiques dans le cadre de modélisations de phénomènes très descriptifs, le plus souvent sur des problématiques particulières. Leur mobilisation et leur intérêt décroissent à mesure que nous leur proposons des réflexions basées sur de la modélisation de dynamiques stylisées d'interactions simplifiées (fig. 6.13). Au contraire, les acteurs institutionnels sont très sensibles aux modèles stylisés, tout en reconnaissant l'intérêt local des modèles plus ancrés, mais se déclarant souvent inaptes à leur construction et leur validation.

Ces réflexions valident, pour les territoires viticoles de fortes pentes, la persistance des « territoires de la stabilité » (FRÉMONT 1976). Dans le contexte de la globalisation et des mobilités accrues, les hommes et les femmes « compensent par la recherche d'une certaine stabilité, par des pratiques et des valeurs qui corrigent celles de l'économie et de la société domiante » (*ibid.*, p.49). L'espace vécu par les acteurs accentue le phénomène d'insularisation du territoire par la déconnection des mezzo-échelles, ce qui accroît une certaine dualité entre les viticulteurs et les acteurs institutionnels.

Les premiers sont en prise directe avec les éléments, les aléas, etc., et doivent composer avec pour produire du raisin et du vin qui leur permettront de poursuivre leur activité. Nous les considérerons comme des éléments de « bas niveau »³⁴, permettent de comprendre des processus à un degré très avancé et de manière très fine.

Les seconds, qui peuvent être des techniciens agricoles, des aménageurs, des responsables interprofessionnels ou politiques *etc.* travaillent à des échelles spatiales et sociales plus abstraites et sont donc habitués à manipuler des informations plus stylisées. Nous les considérons comme des éléments de « haut niveau » qui ne possèdent pas les connaissances permettant de comprendre le détail des processus, mais qui sont toutefois capables d'apporter une compréhension générale du système et de ses fonctions.

Dans cette configuration, chaque type d'acteur s'attache donc à la formalisation des phénomènes qui lui semble essentielle. Dans une approche de « bas niveau » comme dans une approche de « haut niveau », la démarche de modélisation a donc besoin des deux

34. Dans une analogie assumée aux langages informatiques (c.f. wikipedia <http://unil.im/PHSgb>, site consulté le 25 mars 2015).

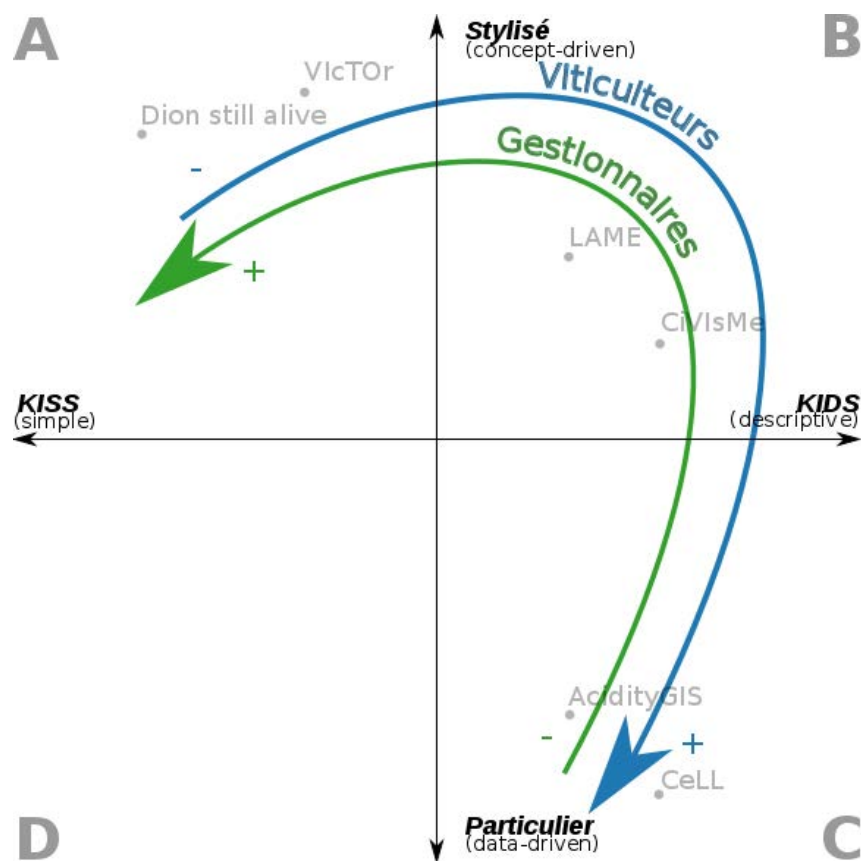


FIGURE 6.13 – Niveaux d'intérêt porté par les acteurs au modèle en fonction de leurs interactions sur le territoire projeté sur le diagramme proposé par BANOS et SANDERS (2013)

types d'acteurs, les premiers pour expliciter les processus en jeu et permettre de délimiter les variables clefs. Les résultats des réflexions à ce niveau permettent ensuite les approches agrégées et les démarches prospectives à plus grande échelle qui peuvent être à proposer aux acteurs de haut niveau comme support d'analyse prospective issu de la construction de bas niveau.

Dans ces deux cas, pour le géographe, « l'espace géographique » en tant que « produit social » (AURIAC 2000, p.174) acquiert toute sa pertinence. Il devient l'objet autour duquel les acteurs de bas niveau et de haut niveau sont appelés à réfléchir pour en enrichir la compréhension. Cette montée vers l'abstraction par la combinaison d'un espace potentialisé (*ibid.*, p.174), et conservant les processus de l'espace vécu (FRÉMONT 1976) nous permet de concevoir le « vignoble-système de fortes pentes » comme un espace cohérent avec ses propres dynamiques, mais s'intégrant dans celles du « vignoble-système » tel que proposé par AURIAC (2000).

Conclusion du chapitre

Le travail de prospective tel que nous l'avons présenté ici s'inscrit à plusieurs niveaux. Nous avons vu les apports de la modélisation dans la démarche d'accompagnement proposée dans *ComMod* (ETIENNE et COLLECTIF 2010 ; BECU, PEREZ *et al.* 2003 ; BECU, NEEF *et al.* 2008), et la démarche prospective proposée par GODET (1985) et M. SEBILLOTTE, AIGRAIN *et al.* (2003) ou encore HANNIN, COUDERC *et al.* (2010) et AIGRAIN, HANNIN et VERT (2013). Il nous semble, à l'aune de ce chapitre, que le couplage de la modélisation à base d'agents co-construite avec les acteurs et les approches de prospective, gagne en pertinence dans la mesure où ils sont menés conjointement dans le cadre de réflexions prospectives et stratégiques sur les territoires.

En effet, la modélisation à base d'agents est un médium efficace et mobilisable avec les acteurs. L'approche très interactive de la modélisation et les résultats graphiques en font un outil adapté à la résolution avec les acteurs de problèmes de bas niveau territorial dans la compréhension post-normale de problèmes complexes (FUNTOWICZ et RAVETZ 1993). Cependant cette complexité inhérente aux phénomènes socio-spatiaux modélisés rend difficile la construction de modèles à la fois généraux et descriptifs (BANOS et SANDERS 2013), d'autant plus quand la diversité de positionnements des acteurs est marquée.

Parallèlement, les démarches prospectives proposées par GODET (1985) et/ou M. SEBILLOTTE et C. SEBILLOTTE (2002) permettent d'accompagner la réflexion sur des questions à de très grandes échelles géographiques et sur des phénomènes assez stylisés pour aboutir à des propositions envisageables sur des territoires étendus en isolant des variables clefs. Ce type d'approche, d'après notre expérience sur la Côte Vermeille et dans le *val di Cembra*, est toutefois relativement inopérant avec les viticulteurs tout en étant

particulièrement adapté aux gestionnaires du territoire.

Le couplage de modélisation co-construite et de la prospective nous permet de réconcilier les viticulteurs et les gestionnaires du territoire en proposant aux uns et aux autres des *media* de réflexion adaptés aux problématiques et aux positionnements de chacun. Les hétérogénéités locales passées par les filtres de la modélisation puis de la prospective territoriale offrent au géographe de penser la viticulture de fortes pentes de manière intégrée au vignoble-système.