

Fiche-variable

Localisation des activités agricoles et alimentaires

Karine Daniel¹

Cette fiche-variable a été rédigée dans le cadre de l'exercice de prospective Agriculture Énergie 2030 piloté par le Centre d'Études et de Prospective du Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche. Cette prospective utilise une méthode des scénarios comportant 33 variables réparties en 5 composantes. Pour plus d'information : <http://agriculture.gouv.fr/sections/thematiques/prospective-evaluations/agriculture-energie-2030>. Le contenu de ce document ne représente pas les positions officielles du Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche, il n'engage que son auteur.

Définition de la variable

La localisation des productions agricoles a un impact sur la formation des paysages, l'environnement et le développement rural. Au niveau régional, le maintien ou le développement de l'agriculture et des industries agroalimentaires associées pose des questions de développement économique cruciales. Dans certains secteurs et dans certaines régions, les industries de transformation s'interrogent sur la pérennité de leurs approvisionnements agricoles régionaux. De la localisation des activités agricoles et agroalimentaires dépend la localisation des services liés à ces activités.

Certains travaux se sont largement intéressés à la question des déterminants de la localisation des productions agricoles. Ils aboutissent globalement au fait que celle-ci est largement conditionnée par la question de l'accès de la production aux marchés de consommation et aux avantages comparatifs. Plus récemment, les outils de la nouvelle économie géographique ont permis de considérer ces deux aspects dans un cadre de concurrence imparfaite et les travaux empiriques liés montrent que l'aspect coûts de transport, accès au marché, dominerait de plus en plus l'effet des avantages comparatifs strictement liés aux coûts de production. Par ailleurs, ce schéma ne s'applique pas dans les mêmes termes pour les productions qui sont fortement soutenues dans le cadre des politiques agricoles.

Indicateurs pertinents de la variable

Mesure de la spécialisation des espaces productifs, grâce à l'indicateur de spécialisation sectorielle de Hallet (2000). La spécialisation permet de mesurer le poids relatif de plusieurs productions sur un territoire donné.

Mesure de la concentration géographique des activités

La concentration géographique est définie comme la distribution du poids des unités spatiales dans un secteur spécifique de l'activité économique. Dans ce sens, une activité spécifique est considérée « concentrée » si une grande partie de la production est réalisée dans un nombre réduit d'unités spatiales (Aiginger et al., 1999). La concentration géographique se mesure entre unités géographiques par catégorie de produits. Pour ce type de mesure, on peut mobiliser **un indice de Gini** qui mesure la concentration de la production agricole par rapport à une référence qui est la distribution uniforme où chaque unité

1. Enseignant-chercheur, responsable du Laboratoire de Recherches et d'Études en Sciences Sociales (LARESS), ESA Angers, chercheur associé au LERECO, INRA Nantes. Cette fiche a été élaborée sur la base de travaux réalisés en collaboration avec Nejla Ben Arfa (LARESS-ESA Angers) et Carmen Rodriguez (LARESS-ESA Angers), dans le cadre du projet CLAP (Compétitivité Localisation Action Publique) du programme PSDR GO (Pour et Sur le Développement Grand Ouest).

géographique représente une même fraction de la production totale du secteur considéré. **L'indice de Theil** est aussi mobilisé. Il mesure la concentration de la production dans le cas d'une variable continue, comme la production agricole et l'emploi dans le domaine agroalimentaire. Les indices précités ne considèrent pas les liens géographiques entre les unités spatiales, d'où l'utilité de considérer l'auto-corrélation, soit la relation de proximité entre les régions étudiées.

Mesure de l'auto-corrélation spatiale de la production

L'auto-corrélation spatiale permet d'identifier si les dynamiques observées en termes d'évolution de la production sont distribuées de manière aléatoire entre les espaces productifs ou si elles sont polarisées sur le territoire, si les effets sont cumulatifs autour de pôles dynamiques. Elle est définie comme la coïncidence d'une similarité de valeurs et de localisation. En effet, il y a auto-corrélation spatiale positive lorsque des valeurs élevées ou faibles d'une variable aléatoire ont tendance à se concentrer dans l'espace et il y a auto-corrélation spatiale négative lorsque les unités spatiales sont entourées de voisins présentant des valeurs très différentes pour cette même variable aléatoire. **L'indice de Moran** est un indicateur synthétique de l'auto-corrélation spatiale. Il s'interprète comme un coefficient de corrélation classique.

Les indicateurs locaux d'association spatiale ou **LISA** (*Local Indicator of Spatial Association*) développés par Anselin (1995) permettent de mesurer le degré de ressemblance d'une unité spatiale avec ses voisines. Ils révèlent les tendances régionales tout en conservant les valeurs, ils préservent ainsi l'information relative à l'hétérogénéité interne de ces zones. Ils nous permettent de localiser, à travers la cartographie, les zones de dynamiques positives et négatives.

Acteurs concernés par la variable

Les agriculteurs.

Les industries agroalimentaires.

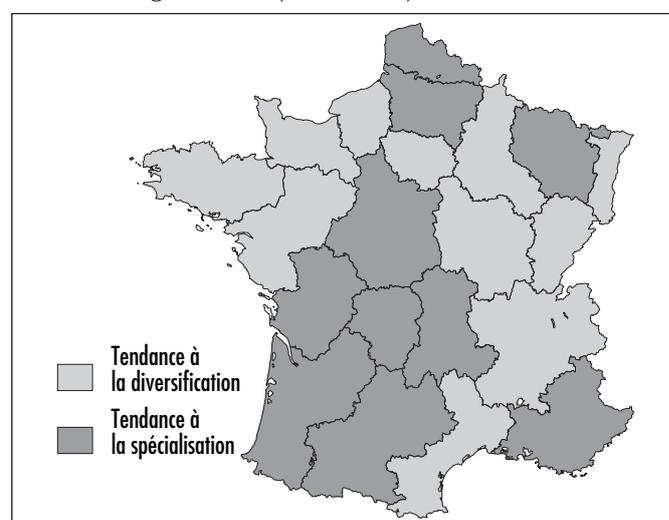
Les décideurs publics.

Rétrospective de la variable

► Tendances lourdes et tendances émergentes

L'indicateur de spécialisation sectorielle de **Hallet (2000)** mesure l'écart entre la structure de production de l'unité spatiale (région par exemple) et la structure du groupe d'unités spatiales (pays par exemple). Nous mesurons donc le poids relatif de différents types de productions par rapport à la moyenne de la zone. Nous pouvons ainsi calculer la spécialisation des régions ou des départements français, par rapport aux poids relatifs des différentes productions au niveau national. Plus l'indice tend vers 1 et plus la structure productive de la région diffère de celle du pays et plus son niveau de spécialisation est élevé.

Figure 1 - Évolution de l'indice de Gini de concentration des productions calculé à partir des Comptes de l'Agriculture (1990-2006)



Source : Calculs d'après Agreste : Comptes de l'Agriculture de 1990-2006

Figure 2 - **Indice de concentration des productions (Gini)**

Secteurs	GINI 1990	GINI 2006	Évolution	PAC
Grandes Cultures	0,42	0,40	0,02	Soutenue
Bovins viandes	0,50	0,51	0,05	Soutenue
Lait	0,57	0,58	0,05	Soutenue
Horticulture maraîchage	0,55	0,57	0,22	Non soutenue
Aviculture	0,70	0,71	0,00	Non soutenue
Fruit	0,72	0,75	0,14	Non soutenue
Porcins	0,73	0,75	0,18	Non soutenue
Vins AOC	0,86	0,86	- 0,05	Non soutenue
Autres vins	0,90	0,92	0,10	Non soutenue
Autres	0,45	0,51	0,33	
Agriculture (ensemble de secteurs)	0,35	0,36	0,11	

Source : Calculs d'après Agreste : Comptes de l'Agriculture de 1990-2006

L'indice de Gini est compris entre 0 et 1 (0 correspond à la répartition uniforme de la production entre les départements et plus l'indice tend vers 1, plus la production est concentrée).

L'indice de Theil mesure la concentration des activités agricoles et agroalimentaires en France.

Plus cet indice est proche de 0 et moins la production est géographiquement concentrée. La borne supérieure de cet indice calculée à partir de la surface de la plus petite région correspond au cas fictif d'une totale concentration de la production dans la plus petite région ($T_{max} = 4,18$ pour la France).

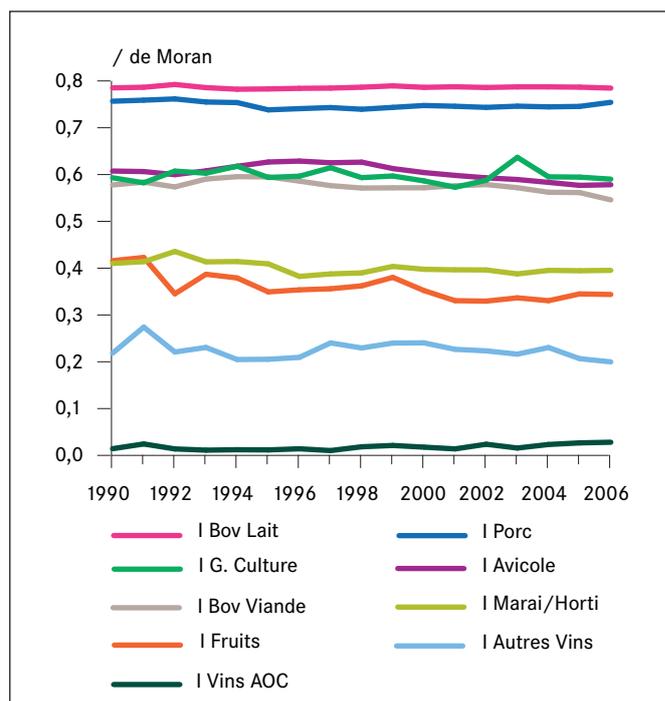
L'indice de Moran varie entre - 1 (auto-corrélation spatiale négative : les voisins ont des valeurs opposées) et + 1 (auto-corrélation spatiale positive : les voisins ont des valeurs semblables, existence d'une structure sous forme de clusters des unités spatiales). En pratique, on considère que l'auto-corrélation spatiale est nulle lorsque l'indice se rapproche de 0.

Figure 3 - **Concentration des activités agricoles et agroalimentaires en France - Indice de Theil 2002**

	Agriculture	Industries agroalimentaires
Produits non soutenus par la PAC	0,185	0,204
Produits soutenus par la PAC	0,126	0,172
Total	0,149	0,198

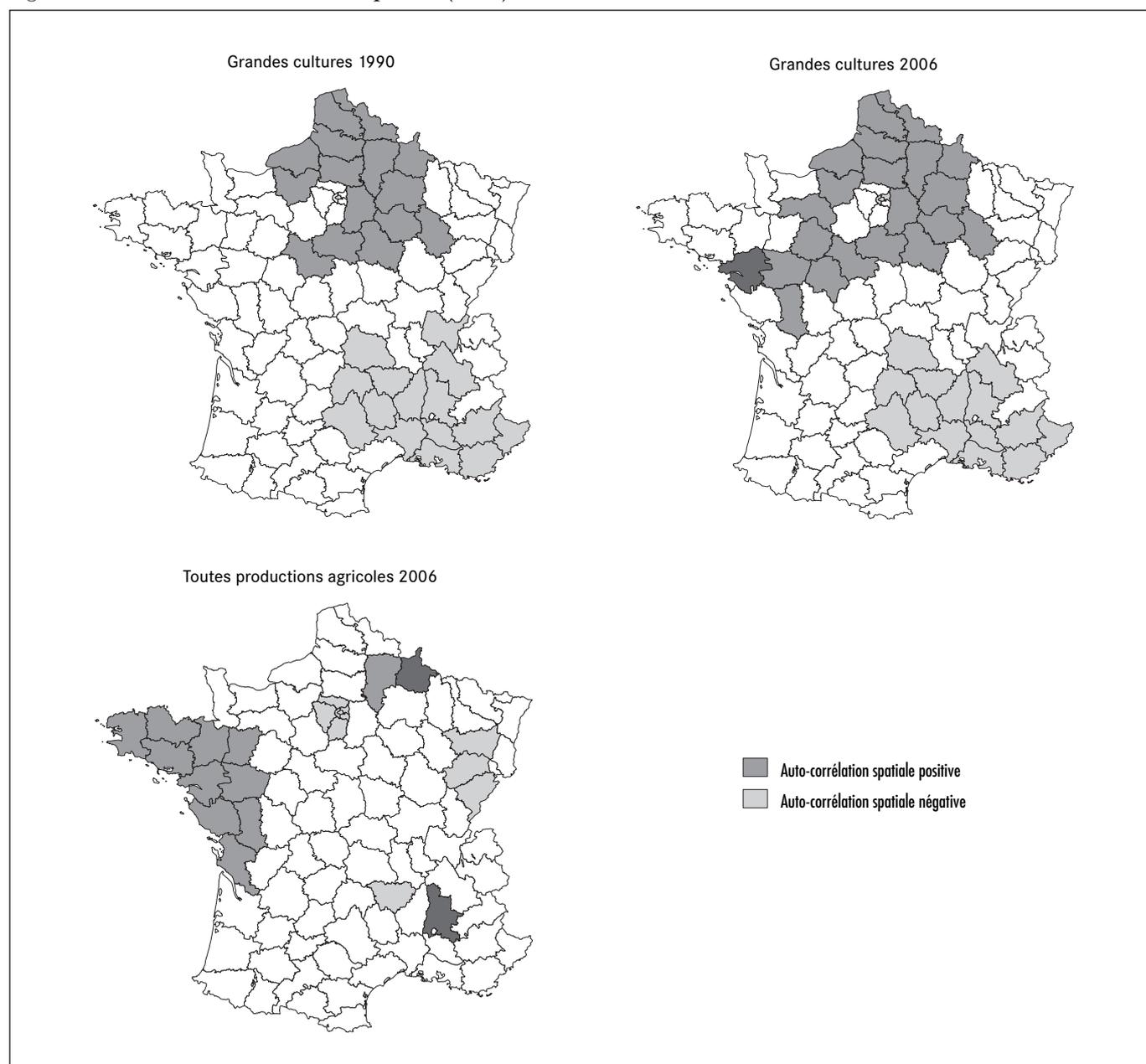
Source : Calculs d'après New Chronos REGIO (Eurostat) et ERE (Insee)

Figure 4 - **Auto-corrélation spatiale de la production : évolution de la statistique de Moran appliquée à la valeur de la production en million d'euros des secteurs d'activité agricole pour la période 1990-2006**



Source : Calculs d'après Agreste : Comptes de l'Agriculture de 1990-2006

Figure 5 - Carte de l'auto-corrélation spatiale (LISA)



Source : Calculs d'après Agreste : Comptes de l'Agriculture de 1990-2006

► **Tendance lourde 1 : Concentration des activités agricoles et agroalimentaires durant les vingt dernières années**

Les activités agricoles et agroalimentaires tendent à se concentrer, particulièrement celles qui ne sont pas soutenues dans le cadre de la PAC. Cette concentration s'effectue pour la plupart des productions dans l'ouest de la France. La réalisation d'économies d'échelle, notamment au niveau industriel, est un moteur de cette concentration. Seules les grandes cultures connaissent une dynamique positive autour du bas-

sin parisien, mais cette zone s'étale vers l'ouest. Dans la zone intermédiaire, s'opère donc une substitution entre grandes cultures et productions animales dans ces espaces.

► **Tendance lourde 2 : Concentration et légère diversification de la production dans les régions dynamiques**

Le schéma de concentration observé ne conduit pas à un équilibre de répartition des activités entre les espaces agricoles selon un schéma de spécialisation des différents bassins de production en différentes productions. Les zones les plus actives tendent à se diversifier sous l'effet d'une dynamique de concentration de plusieurs types de production. Les zones qui se spécialisent tendent globalement à se spécialiser « par défaut », sous l'effet de dynamiques négatives de certains secteurs dans des régions bénéficiant de moindres opportunités d'économie d'échelle, notamment dans les zones dites intermédiaires.

► **Tendance émergente 1 : Spécialisation infra-régionale induite par les pôles de compétitivité**

Des effets de spécialisation peuvent apparaître à un niveau infra-régional notamment sous l'effet de la mise en œuvre de pôles de compétitivité de nature agricole ou agroalimentaire.

Prospective de la variable

 Incertitudes majeures

Effet de la réforme de la PAC, en particulier sur la localisation de la production laitière

Les réformes de la PAC prévues à l'horizon 2015 dans le secteur du lait auront un impact important sur la localisation des activités. La suppression des quotas pourrait entraîner un renforcement de la concentration des activités dans les zones où la production est déjà la plus concentrée.

Localisation influencée par les coûts de transports

Une augmentation des coûts de transport, notamment via l'augmentation du coût de l'énergie, renforcerait le processus de concentration cité plus haut, les coûts de collecte du lait étant particulièrement élevés.

Rôle des contraintes environnementales sur les productions

Les contraintes environnementales, notamment une réforme de la PAC qui renforcerait le second pilier, pourraient freiner les possibilités de concentration des activités, notamment dans le secteur des productions animales. Elles jouent comme un facteur de dispersion des activités.

Hypothèse 1 : Concentration des activités agricoles et agroalimentaires

Les processus de concentration des activités agricoles et agroalimentaires se poursuivent dans les régions bénéficiant d'un accès au marché favorable (inputs/outputs). Ce phénomène pourrait être renforcé par la suppression des quotas laitiers à échéance 2015 et par le renforcement du découplage des aides à l'agriculture. Par contre, cette concentration pourrait être limitée par des contraintes environnementales.

Hypothèse 2 : Spécialisation des espaces productifs et concentration de la transformation

Les espaces productifs se spécialisent en fonction des avantages comparatifs des bassins de production, de proximité à des réseaux de transport, d'accès aux marchés. Ce processus est accentué par les politiques de développement de pôles de compétitivité spécialisés. Les activités de production ne se concentrent pas pour les productions non soutenues avant la réforme de la PAC en 2013, et peu pour les autres. En revanche, les industries de première transformation suivent une dynamique de concentration, à la fois en lien avec la spécialisation des espaces productifs et avec la localisation des marchés avals. La carte française des productions et de la transformation agroalimentaire subit des modifications par rapport à son état en 2009.

Hypothèse 3 : Recomposition des équilibres de production au niveau des bassins de production

Les politiques publiques affichent une volonté forte d'équilibre de répartition des activités agricoles entre les territoires. Pour cela, sont mises en place des politiques agricoles et de développement rural territorialisées. Ce phénomène est renforcé par la volonté d'assurer une proximité entre les productions animales et végétales afin de minimiser les transports des inputs. Ce processus est renforcé par le développement d'innovations dans le domaine de la valorisation énergétique des activités agricoles. Les politiques publiques peuvent accompagner ce mouvement.