

# LA RENOVATION DE LA MESURE DU PRIX DES TERRES ET PRES AGRICOLAS : UNE OPERATION QUALITE MENE EN PARTENARIAT AVEC LA STATISTIQUE PUBLIQUE

De 2007 à 2010, a été menée une rénovation méthodologique de la méthode d'estimation du prix des terres et prés agricoles à partir des notifications individuelles des transactions et des rétrocessions. De grande ampleur, cette opération statistique a été menée conjointement par Terres d'Europe-Scafr, le Service de la Statistique et de la Prospective (SSP) du Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire, avec l'appui méthodologique de l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE).

Les raisons et les principes de cette rénovation, qui a abouti aux nouvelles séries publiées en 2011, sont détaillées ici.

Par ailleurs, les prix départementaux et régionaux de 1997 à 2010 ont été légèrement révisés en 2012 avec cette même méthodologie mise en place en 2011. Les surfaces de pondération utilisées au niveau départemental et régional ont été mises à jour grâce au recensement agricole 2010. En revanche, les prix par région agricole restent les mêmes, leurs moyennes étant indépendantes des surfaces issues du recensement agricole.

## **Un objectif de cohérence des chiffres diffusés**

Terres d'Europe-Scafr publie les prix des terres et prés, vignes, forêt et foncier bâti depuis cinquante ans. L'observatoire du marché foncier rural établi par les Safer s'appuie sur l'ensemble des notifications de projets de ventes que les notaires sont tenus d'adresser aux Safer en vertu du Code Rural. Ces informations couvrent l'ensemble du marché des espaces agricoles et naturels. Elles permettent de suivre les flux du marché foncier et de mesurer l'évolution des prix immobiliers. Tous les prix indiqués, à l'exception de ceux des vignes, sont calculés sur la base des valeurs des transactions. Ils reflètent ainsi l'état du marché. Compte tenu du faible nombre de transactions sur certains ensembles géographiques et de l'hétérogénéité des biens mis en vente d'une année sur l'autre, les évolutions de prix peuvent aussi traduire une modification de la qualité des biens mis en vente entre deux périodes.

Pour les terres et prés, les chiffres départementaux et régionaux correspondent à la moyenne en euros constants des prix de marchés enregistrés sur trois ans après avoir

éliminé les 10 % de transactions les moins chères et les 10 % de transactions les plus chères. Les séries de prix des terres et prés incluent à la fois les acquisitions des agriculteurs et des non agriculteurs.

Jusqu'en 2007, le service statistique du ministère en charge de l'agriculture estimait quant à lui en parallèle le prix des terres agricoles afin d'alimenter le barème indicatif de la valeur vénale des terres publié au journal officiel, barème qui a été institué par la loi d'orientation agricole de 1980. Pour ce faire, il s'appuyait jusqu'en 2008 sur des tableaux statistiques fournis par Terres d'Europe-Scafr, sur un champ légèrement différent de celui suivi dans le cadre de l'Observatoire du marché immobilier rural. Les tableaux étaient complétés par diverses enquêtes locales auprès de notaires ruraux ou d'experts.

Calculées sur des champs proches mais non identiques, les séries ont évolué de façon parallèle jusqu'au début des années 2000. Les divergences d'évolution apparues depuis, signe d'une complexification des facteurs influant sur les prix des terres, ainsi que la volonté des deux organismes de réfléchir ensemble aux contours du marché des fonds à vocation agricole, ont conduit Terres d'Europe et le SSP à lancer une analyse statistique approfondie sur les données disponibles pour les années 1995 à 2009, afin de définir un champ commun sur les fonds agricoles. Les deux partenaires se sont également adjoint les services de l'INSEE, dont l'expertise méthodologique en matière d'indices est reconnue, afin de concevoir une méthode d'estimation du prix des fonds agricoles la plus fiable possible. En effet, le nombre de transactions a tendance à diminuer sur certains marchés, ce qui peut obérer la robustesse des résultats. Ainsi, entre 1993 et 2003, les surfaces échangées ont diminué de près d'un tiers pour les acheteurs agriculteurs hormis les fermiers en place, et dans certains départements le nombre annuel de transactions de terres non bâties est extrêmement bas, inférieur à dix par an, d'où une absence de transaction parfois dans certaines petites régions agricoles (PRA) pendant plusieurs années.

Les travaux menés ont abouti dès 2009 à la publication de séries communes à Terres d'Europe – SCAFR et au SSP, sur la valeur vénale des terres agricoles dans les départements d'outremer, ainsi que sur le prix des vignes.

Ce projet se concrétise aujourd'hui par la diffusion commune de prix des terres et prés agricoles, à tous les échelons géographiques, dont la qualité est labellisée par le SSP.

## **Les terres agricoles, un marché en mutation**

La part croissante des non agriculteurs dans les achats de foncier rural, dans les années récentes avant 2006, a motivé une réflexion sur la définition du champ d'observation des prix sur les terres et prés agricoles. Comment procéder pour ne retenir, dans l'ensemble des transactions, que celles qui effectivement, vont rester à vocation agricole, et éliminer celles qui correspondent à des achats de loisir par des particuliers, ou des achats de pure convenance ? Une étude a été réalisée sur les transactions effectuées entre 1995 et 2009.

Dans le passé, pour écarter les usages potentiellement de loisir, le SSP introduisait un seuil de surface généralement d'un hectare pour les agriculteurs et de trois hectares pour les non agriculteurs, mais qui pouvait être plus bas dans certains départements. La Scafr quant à elle restreignait moins le champ d'observation, avec un plancher minimal de surface plus bas, de 50 ares. Les travaux ont consisté à déterminer département par département les seuils de surface de transactions en dessous desquels les prix à l'hectare s'envolent. Ces transactions sont retirées du champ car elles ne sont plus représentatives du marché à destination agricole.

Ont également été éliminés les fonds :

- dont la nature cadastrale n'est ni terre, ni pré, ni terres et prés, ni incertaine,
- comprenant un bâtiment,
- dont la destination n'est pas agricole de façon certaine,
- ne rentrant pas dans le marché classique (correspondant à des exemptions au droit de préemption des Safer ou à des modes de transaction qui sortent d'une logique marchande).

Enfin, pour passer du fichier de travail au fichier d'estimation proprement dit, un filtre destiné à éliminer les valeurs aberrantes au sens statistique, a été créé.

Au total, cette nouvelle définition permet de mieux approcher le champ des terres et prés agricoles, tout en éliminant beaucoup moins d'observations. Sur la période 1995 – 2007, le marché ainsi retenu comprend plus de 830 000 observations (au lieu de 700 000 auparavant).

### **Quels sont les déterminants du prix des terres et prés ?**

Le prix des terres et prés non bâtis à vocation agricole varie en fonction de leurs caractéristiques : la surface bien sûr, la situation géographique, le caractère libre ou loué du fonds, etc. La qualité agronomique de la terre est probablement déterminante ; mais elle n'est pas retracée dans les fichiers des notifications. Les différentes aides, notamment les droits à paiement unique, ou les quotas laitiers, jouent certainement un rôle également dans la détermination du prix d'un fonds, mais ne sont pas disponibles pour l'instant dans la source des données. Ces caractéristiques inobservables expliquent sans doute une part importante de la variabilité du prix des terres.

Le fichier a été enrichi de différentes variables venant de sources extérieures : marges brutes standard par hectare de surface agricole utilisée (SAU) par commune, calculée au recensement de l'agriculture 2000, zonages divers (aires urbaines et pôles d'emploi de l'espace rural de 1999 de l'Insee...), croissance de la population entre les recensements de la population de 1990 et 1999, et distance de la commune à la ville la plus proche, grâce à un distancier fourni par l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA). Ces variables ont été choisies pour leur impact possible sur l'évolution et les écarts de prix des fonds agricoles.

Des statistiques descriptives et des procédures d'analyse des données ont permis d'identifier les variables corrélées avec le prix des fonds. L'objectif était de sélectionner peu de variables, de façon à obtenir des modèles robustes et peu sophistiqués.

### **Les modèles économétriques, une méthode pour estimer le prix des terres agricoles en s'affranchissant des fluctuations annuelles sur le type de fonds échangés**

Dans ce type de modélisation, on suppose que la relation entre le prix à l'hectare d'un fonds et les caractéristiques de ce fonds est, pour une zone élémentaire donnée, fixe pour la durée de calcul de l'indice. La valorisation de ces caractéristiques se fait par méthode économétrique sur une période de référence. Dans une zone élémentaire, l'indice de prix est alors obtenu en faisant le rapport entre la valeur d'un parc de référence fixe de fonds échangés pendant la période courante à sa valeur pendant la période de base de l'indice. La valeur de chaque fonds du parc de référence est estimée à l'aide des prix des transactions observées effectivement et des valeurs des caractéristiques de ce fonds estimées par des relations économétriques sur une période relativement longue.

Les vergers, les vignes et les terres maraîchères posant des difficultés variées (rareté des transactions, petitesse et atomicité du marché, variables pertinentes comme l'ancienneté et

la qualité pour les vergers et les vignobles), cette méthode n'a été appliquée qu'aux terres et prés.

En Corse et dans les départements d'outre-mer (DOM), le marché des terres et prés agricoles est également trop restreint pour y adopter une méthode économétrique d'estimation du prix. Dans ces territoires, l'estimation se fait donc comme par le passé. Pour la Corse, une expertise ultérieure

Pour être pertinent, un modèle économétrique doit reposer sur un nombre suffisant de transactions. Les modèles économétriques ont été mis au point au niveau des régions administratives, en distinguant le sous-marché des fonds libres de celui des fonds loués. Ce sont ainsi 37 modèles qui ont été mis au point : 21 sur les régions métropolitaines hors Corse pour les fonds libres, 16 pour les fonds loués (Alsace, Auvergne, Bourgogne, Bretagne, Centre, Champagne-Ardenne, Franche-Comté, Ile-de-France, Limousin, Lorraine, Nord-Pas-de-Calais, Basse-Normandie, Haute-Normandie, Pays de la Loire, Picardie, Poitou-Charentes). Dans les autres régions métropolitaines en effet, le marché des fonds loués est actuellement trop petit pour qu'une estimation différenciée soit pertinente. On a choisi en effet d'estimer la valeur vénale des terres et prés non bâtis loués sur des régions administratives complètes, et non sur des parties de région.

Les variables explicatives retenues à l'issue des travaux de modélisation sont :

- l'année,
- la surface du fonds en hectare,
- la distance à la commune centre du pôle urbain en kilomètres,
- la population de la commune au recensement de 1999,
- la marge brute standard hors vignes, vergers, hors sol rapportée à la SAU de la commune également hors vignes et vergers,
  - la nature cadastrale du fonds,
  - l'orientation technico-économique de la commune,
  - la catégorie d'espace de la commune,
  - la nouvelle région agricole (NRA) d'appartenance ; les NRA sont des regroupements pertinents de petites régions agricoles (PRA).

Le modèle estimé est le suivant :

$$\log(P_i) = \log(P_0) + \sum_{j=\text{année}}^{\text{année}+1} \alpha_j (X_{j,i}) + \sum_{k=1}^J \beta_k \log(Y_{k,i}) + \sum_{l=1}^L \gamma_l Z_{l,i} + \varepsilon_i$$

$P_0$  le prix à l'hectare du bien de référence,

$P_i$  le prix à l'hectare du fonds  $i$ ,

$X_{j,i}$  les indicatrices des années,

$Y_{k,i}$  les variables explicatives continues,

$Z_{l,i}$  les indicatrices des variables explicatives qualitatives.

La pondération utilisée permet de prendre en compte non seulement le poids du fonds dans sa NRA d'appartenance mais également le poids de la NRA dans la région administrative.

$$\frac{\text{Surface}_i}{\sum_{i \in \text{NRA}} \text{Surface}_i} \times \frac{\text{Surface}_{\text{NRA}}}{\text{Surface}_{\text{REGION}}}$$

Le modèle est estimé sur fichier glissant de deux ans : la régression est effectuée consécutivement sur un fichier comportant les années 1995 et 1996, puis 1996 et 1997, et ainsi de suite jusqu'à la fin de période de disponibilité des données. Cette méthode a l'avantage d'éviter la révision des données après publication tout en fournissant des résultats très proches de ceux obtenus par une régression sur fichier total. Elle permet également aux coefficients de chaque variable d'évoluer dans le temps à mesure que la variable associée perd ou gagne de l'influence sur le prix des terres agricoles.

### **De nouvelles séries annuelles d'évolution de la valeur vénale des terres et prés agricoles non bâtis**

A partir du coefficient associé à l'année dans l'équation économétrique, on calcule des évolutions annuelles de prix, toutes choses égales par ailleurs. Il est ainsi possible, en partant d'une année de référence, indice égal à 100, de calculer la série d'indices en ajoutant pour chaque année l'évolution annuelle de prix à l'indice de l'année précédente.

Le calcul de la valeur vénale au niveau régional s'appuie sur l'indice d'évolution annuelle du prix : on calcule la valeur moyenne sur la région donnée pour l'année de référence, et on

applique ensuite chaque année l'indice annuel d'évolution calculé par régression économétrique.

On obtient ainsi une série qui retrace, pour chaque région, l'évolution "pure" du prix des terres et prés agricoles non bâtis, libres ou loués, c'est-à-dire l'évolution de prix qui serait observée si les caractéristiques des biens échangés étaient la même sur toute la période. On a également calculé les séries qui en résultent au niveau France métropolitaine hors Corse. Ce sont ces séries qu'il convient d'utiliser dès lors qu'on veut calculer l'évolution de prix sur longue période d'un fonds donné.

L'un des principaux avantages de cette méthode par rapport à l'ancienne, est qu'elle permet d'estimer véritablement une évolution annuelle, alors que la précédente reposait sur les prix constatés pendant trois ans.

### **Au niveau infra-régional, des prix moyens lissés sur trois ans**

Au-delà des informations sur les évolutions de la valeur vénale des fonds agricoles, au niveau national et au niveau régional, professionnels et particuliers ont besoin d'informations sur les prix constatés à des niveaux géographiques plus fins, le département et la région agricole.

A ces niveaux géographiques, il n'y a pas assez de transactions, chaque année, pour estimer une évolution de prix à structure de marché constante. Dans certaines zones, le renouvellement de la propriété foncière est trop lent pour estimer un prix moyen chaque année. C'est pourquoi le calcul du prix de référence se fait tout simplement par moyenne des prix des transactions observées, avec un lissage sur trois ans, à ces niveaux géographiques.

Comme par le passé, on publie également une valeur basse et une valeur haute (la « moyenne des prix bas » et la « moyenne des prix hauts »), à savoir, les moyennes triennales des prix du premier et du neuvième décile de l'échantillon retenu, respectivement, au niveau des regroupements de PRA.