

Proposition de communication aux 5^{èmes} Journées de recherches en sciences sociales INRA – SFER – CIRAD à AgroSup Dijon, les 8 et 9 décembre 2011.



Quand les équadés de particuliers indépendants gagnent du terrain...
Focus sur les déterminants d'une nouvelle utilisation des territoires

Céline VIAL^a, Magali AUBERT^b

a : IFCE¹, INRA², UMR 1110 MOISA³, F-34000 Montpellier, France.

Adresse : INRA, UMR MOISA, 2 place Pierre Viala, 34060 Montpellier.

E-mail : vialc@supagro.inra.fr.

Tel : 04 99 61 23 99.

b : INRA, UMR 1110 MOISA, F-34000 Montpellier, France.

Adresse : INRA, UMR MOISA, 2 place Pierre Viala, 34060 Montpellier.

E-mail : aubert@supagro.inra.fr.

Tel : 04 99 61 24 11.

¹ Institut Français du Cheval et de l'Équitation.

² Institut National de la Recherche Agronomique.

³ Unité Mixte de Recherche Marchés, Organisations, Institutions et Stratégies d'Acteurs.

Résumé :

Le développement des loisirs équestres en France est en partie porté par des particuliers indépendants, qui possèdent, utilisent et entretiennent eux-mêmes leurs équidés, en dehors de toute structure équestre professionnelle. Or, leur conquête des espaces ruraux et périurbains s'effectue de façon peu connue et contrôlée. Grâce à un important dispositif de collecte de données originales au sein de six zones choisies pour leur diversité, cet article étudie les facteurs susceptibles de favoriser ou défavoriser le développement de ces équidés dans les territoires. Les résultats mettent en évidence l'importance de la présence d'une population suffisamment aisée pour qu'elle soit un réservoir potentiel de propriétaires équins. Cette population est soumise à un effet d'entraînement local de la dynamique équestre professionnelle, qui les incite à investir dans l'achat d'un équidé. D'autre part, l'environnement dans lequel évoluent les particuliers indépendants, en lien avec les récentes mutations des campagnes françaises, influence la présence de leurs équidés et leur accès au foncier. On constate ainsi des concurrences avec le développement résidentiel et le secteur agricole. Finalement, en mettant en évidence les clés du développement des équidés de particuliers indépendants, cet article souligne l'importance de leur prise en compte dans l'aménagement des territoires dans lesquels ils se déploient.

Abstract:

The development of equestrian leisure activities in France is in part due to independent individuals, who own, use and take care of their Equine themselves, outside of any professional equestrian structure. However, their conquest of rural and suburban areas is unknown and uncontrolled. Thanks to a huge plan of data collection, original data were gathered in six study areas chosen for their diversity. This paper focuses on the factors that may promote or disadvantage this Equine development. The results highlight the importance of the presence of an affluent enough population to be a potential tank of Equine owners. This population undergoes a local ripple effect of the professional equestrian dynamic, which encourage them to buy Equine. Moreover, the environment of independent individuals, which is linked with the recent transformations of the French countryside, has an influence on Equine presence and on their owner access to land. We observe competitions with residential development and agriculture for land use. Finally, this work is devoted to the development keys of independent individual Equine and consequently it emphasizes the importance of taking them into account in sustainable planning.

Mots clés : équidés, loisirs équestres, territoire, espaces ruraux et périurbains, agriculture.

Key-words: Equine, equestrian leisure activities, territory, rural and suburban areas, agriculture.

Codes JEL : R11, R12, L83.

1- Introduction

A l'image de l'engouement grandissant qui se manifeste actuellement pour les sports et loisirs de pleine nature (Bourg et Gouguet, 1998), la pratique de l'équitation connaît depuis le début des années 1990 un développement spectaculaire (Beaumet et Rossier, 1994). Ceci entraîne des changements sociaux et culturels importants au sein du monde du cheval qui ont à ce jour été peu étudiés et dont on connaît mal les implications économiques et territoriales. On constate en particulier la croissance du nombre de propriétaires d'équidés amateurs⁴ qui choisissent de prendre en charge leurs équidés⁵ eux-mêmes, s'occupant de les loger, de les nourrir et de leur apporter une surveillance quotidienne : nous les appellerons ici les « particuliers indépendants ».

Leurs équidés sont principalement localisés dans les espaces ruraux ou périurbains, vu les besoins d'espace qu'ils nécessitent. Ils occupent et utilisent de ce fait une part croissante du territoire français : espaces de stationnement et de pâturage, surfaces bâties ou aménagées (écuries, boxes, aires de travail des chevaux ...), mais aussi zones et chemins entretenus pour le passage de cavaliers (Roche et al., 1997). Or, leur développement s'effectue dans des territoires eux-mêmes en mutations, marquées entre autres par des tensions ou concurrences pour l'occupation ou le contrôle du territoire entre activités et fonctions, certaines - comme l'agriculture- traditionnelle du monde rural, d'autres plus récentes comme celles liées au développement résidentiel des espaces ruraux, à leur périurbanisation, particulièrement marquée en France (Perrier-Cornet, 2002).

Or, bien que la filière équine, qui se structure peu à peu, ne dispose pas d'études et données précises sur tous ses segments, ce sont les particuliers indépendants qui se développent de la façon la plus opaque, non encadrée et dispersée sur le territoire. Aucune base de données ne recense ou identifie ces propriétaires équins. En effet, ils n'appartiennent à aucune structure professionnelle, ne sont pas forcément adhérents à un organisme officiel et sont difficiles à appréhender de par leur statut d'amateur et la dimension loisir de leur pratique équestre.

Ce manque d'information a justifié le financement d'une étude, qui fait partie du programme de recherche « cheval et territoire »⁶. L'objectif de cette présente étude est de comprendre les raisons du développement, plus ou moins prononcé, des particuliers indépendants, sur un territoire donné.

N'ayant à notre disposition que très peu d'informations, il s'est avéré nécessaire de produire nos propres données. Le travail de terrain a consisté en un important dispositif de collecte de données au sein de six territoires ruraux et périurbains choisis pour leur diversité. Pour mieux comprendre le développement des particuliers indépendants au sein des territoires, il nous est apparu nécessaire de disposer de deux types d'information : un recensement exhaustif d'une part du nombre d'équidés de particuliers indépendants et d'autre part des surfaces qu'ils occupent. L'analyse des résultats des recensements exhaustifs repose sur un croisement avec un certain nombre de caractéristiques socio-économiques et territoriales des territoires.

⁴ Nous considérons comme amateurs, par opposition aux professionnels du cheval, les utilisateurs d'équidés dont l'activité professionnelle principale, et donc le revenu principal, ne sont pas liés aux équidés.

⁵ Nous parlons ici d'équidés car les particuliers indépendants peuvent posséder des chevaux, mais également des poneys, ânes, mules, mulets ou bardots.

⁶ Le programme de recherche pluriannuel « cheval et territoire », qui a débuté en 2006, a pour objectif d'étudier le développement des activités équestres et leur impact sur le territoire. Il est issu d'une collaboration entre l'IFCE (Institut Français du Cheval et de l'Equitation), Établissement Public Administratif d'encadrement du monde équestre, et l'UMR MOISA de l'INRA de Montpellier. La présente étude a été financée par le comité scientifique de l'IFCE.

2- Le retour des équidés dans les espaces ruraux et périurbains

Au cours du XIX^{ème} siècle et de la première moitié du XX^{ème} siècle, la motorisation a causé une réduction des effectifs d'équidés. Toutefois, depuis le début des années 1990, l'important développement des loisirs équestres⁷ est à l'origine d'un regain important des effectifs d'équidés (Tourre-Malen, 2006). On estime grossièrement que plus des deux tiers des équidés aujourd'hui présents en France seraient utilisés pour les loisirs (Les Haras nationaux, 2005 ; Vial, 2009b). Ainsi, après une longue période de recul ayant amené à un cheptel d'environ 300000 équidés dans les années 1980, leur nombre a ré-augmenté de façon constante pour atteindre 570000 en 2001 (Lemaire, 2003) et près d'un million à l'heure actuelle (Annuaire ECUS 2008). On connaît assez précisément l'importance de ce développement pour le segment « encadré », organisé, des loisirs : le nombre de licenciés de la FFE (Fédération Française d'Équitation) a plus que doublé en 15 ans (pour atteindre près de 700000 licenciés en 2010) et le nombre d'établissements adhérents à cette structure est passé de 4113 en 1990 à 7792 en 2010 (Annuaire ECUS 2010). Parallèlement à l'accroissement du nombre d'établissements équestres dirigés par des professionnels, le développement de ces activités est aussi marqué par la multiplication des achats d'équidés par des particuliers amateurs. Nous avons déjà commencé à caractériser ces derniers et étudié la façon dont ils s'organisent pour pratiquer leur loisir, en nous intéressant principalement à des questions d'hébergement et d'entretien de leurs équidés. Deux grands cas de figure sont mis en évidence (Vial et al., 2010) : ces propriétaires amateurs peuvent soit confier leurs équidés à des prestataires de services appelés « pensions », soit utiliser de nouvelles formes d'organisation, s'adonnant à leur passion et s'occupant eux-mêmes de leurs équidés, en marge de toute structure professionnelle (Digard et al., 2004) (particuliers indépendants). Ce second cas est relativement difficile à appréhender et représente la catégorie d'acteurs du monde du cheval la moins connue et étudiée à l'heure actuelle. On estime aujourd'hui (par défaut par rapport aux autres segments) qu'ils détiendraient environ 200000 équidés (Annuaire ECUS 2010) mais ce chiffre est très peu précis et quasiment aucune information n'est disponible quant aux facteurs explicatifs de leur croissance ou quant à leur répartition sur le territoire national.

De par leur récent essor, les activités équestres occupent et valorisent une part croissante du territoire français. L'IFCE estime très approximativement que le million d'équidés présents sur le territoire national utiliserait 0,5 millions d'hectares, soit 0,1% de la surface du territoire métropolitain et 5% des surfaces toujours en herbe (Annuaire ECUS 2009, 2010). Toutefois, aucune information spécifique n'est disponible quant aux surfaces spécifiquement dédiées aux particuliers indépendants. Leur développement s'effectue dans des territoires qui subissent eux-mêmes des transformations : s'ajoutant aux fonctions productives historiques des espaces ruraux - agricoles, forestières et localement industrielles -, les fonctions résidentielles et récréatives liées à l'utilisation de ces espaces pour l'habitat et pour les loisirs se sont imposées, de même que les fonctions écosystémiques se sont affirmées (Perrier-Cornet, 2002). Or, les équidés de particuliers indépendants semblent s'adapter à ces transformations et trouver leur place dans les campagnes françaises.

C'est pourquoi nous nous interrogeons sur la façon dont se développent les équidés de particuliers indépendants au sein des territoires. Quels facteurs sont susceptibles de favoriser ou défavoriser leur développement ? Quels liens peuvent exister entre une présence croissante de ces équidés et les dynamiques rurales actuelles ? Nous abordons cette question de recherche par l'étude de facteurs

⁷ Les activités de loisirs équestres comprennent toutes les utilisations des équidés par les pratiquants amateurs, qu'elles soient ou non encadrées par des professionnels de l'équitation (de type centre équestre). Elles englobent toutes les disciplines sportives d'équitation, qui peuvent passer par la participation à des compétitions, ainsi que tous les loisirs en lien avec les équidés, allant de la pratique de promenades à cheval à la possession d'un équidé de compagnie.

explicatifs de la plus ou moins grande présence d'équidés de particuliers indépendants dans les territoires ruraux et périurbains.

3- Une analyse de données originales récoltées dans six territoires ruraux et périurbains

3.1- Les terrains d'étude

3.1.1- Des équidés absents des communes les plus urbaines

Au 01/01/2010, la France métropolitaine comptait 36570 communes. La répartition des effectifs d'équidés entre ces communes dépend de plusieurs facteurs et notamment de l'accès au foncier (prairies, bâtiments...). De par les besoins en espace qu'ils nécessitent, les équidés de particuliers indépendants ne peuvent être situés dans des villes très peuplées et artificialisées, où quasiment aucun espace n'est disponible pour leur stationnement et où leur présence est à l'origine de conflits de voisinage importants (insectes, odeurs, équidés qui s'échappent...) (Vial, 2009a). Nous avons donc décidé d'exclure ces communes urbaines de notre travail. Afin de déterminer un critère de prise en compte des communes, nous nous appuyons sur deux variables :

- Le taux d'artificialisation des sols (base de données Corine Land Cover 2006). Ce taux varie de 0 à 99% selon les communes de France, pour une moyenne de 7% (il s'agit des surfaces bâties, à bâtir, terrains d'agrément et jardins, chemins de fer et voies de communication...)
- La densité de population, qui varie de 0 à 26000 habitants/km² selon les communes de France, pour une moyenne de 151 habitants/km².

Dans le but de fixer des seuils pour ces variables, nous avons effectué des observations de terrain dans des communes présentant des profils variés pour les deux précédentes variables et nous avons consulté des experts, prenant des communes types en exemple. Après analyse de ces informations, il est apparu que les communes dans lesquelles se trouvent des équidés de particuliers indépendants répondent simultanément aux deux critères suivants : un taux d'artificialisation du sol strictement inférieur à 30% et une densité de population strictement inférieure à 6 hab/ha. Ainsi, nous considérons dans ce travail que seules ces communes sont susceptibles d'accueillir des équidés de particuliers indépendants. De ce fait, 1273 communes, soit 3,5% des communes de France métropolitaine, sont exclues de notre analyse.

3.1.2- Les zones de recensement

Le travail de terrain a été mené sur six territoires (annexe 1 figure 1). L'ensemble forme une gamme de situations représentatives d'une diversité d'espaces ruraux et périurbains français :

- Trois terrains d'étude sont périurbains : les aires urbaines de Montpellier, de Caen, et le Pays d'Auray (Bretagne Sud). Les deux premiers connaissent un développement résidentiel important mais présentent des contrastes au plan des activités équestres présentes : la zone de Montpellier a été choisie pour son orientation vers l'équitation touristique et de loisir, alors que celle de Caen est marquée par une tradition d'élevage équin, orientée vers le sport et les courses. Le Pays d'Auray connaît un développement résidentiel moins dense mais particulièrement marqué par la présence de résidences secondaires et d'infrastructures touristiques.

- Trois autres terrains d'étude sont ruraux : le Pays de l'Auxois, le Parc National des Cévennes et le Pays Centre Bretagne. Le Pays de l'Auxois (Bourgogne) est une région très agricole,

caractérisée par l'élevage extensif de troupeaux charolais allaitant et la polyculture. Bien que zone rurale, le Pays de l'Auxois est rendu accessible par le réseau autoroutier le reliant à Dijon. Le Parc National des Cévennes présente une dominante environnementale et touristique (tourisme vert). Il est caractérisé par la forte représentation d'élevages extensifs d'ovins et caprins (parcours) et l'ouverture de l'agriculture à l'agrotourisme. Il est éloigné de toute agglomération et marqué par une tradition locale d'endurance équestre. Enfin, le Pays Centre Bretagne est une zone rurale où l'agriculture est principalement tournée vers la production laitière et l'élevage intensif. Il est également marqué par une tradition d'élevage de chevaux de trait.

Etant donné le peu d'informations disponibles sur le sujet, une récolte de données primaires a été menée. Au sein de chaque territoire, nous avons effectué des relevés de terrain exhaustifs sur la présence et la répartition des équidés. Ces « zooms » ont été réalisés sur des secteurs restreints et représentatifs de l'ensemble de la zone, couvrant environ 10000 à 20000 ha et correspondant à des grappes de 4 à 12 communes contiguës (annexe 1 tableau 2). Ces communes ont été choisies dans le but d'être représentatives des caractéristiques de la zone d'étude (présentées précédemment) sans présenter de spécificité particulière : communes périurbaines éloignées du littoral et situées sur un gradient urbain-rural pour les terrains de Montpellier et Caen, communes périurbaines littorales et touristiques dans le Pays d'Auray, communes rurales agricoles soumises à l'influence modérée du pôle urbain dijonnais dans le Pays de l'Auxois, communes rurales agricoles éloignées de toute influence urbaine dans le Pays centre Bretagne et le Parc National des Cévennes. Les recensements ont permis de comptabiliser l'ensemble des équidés présents, leurs propriétaires et les espaces qu'ils occupent (par leur pâturage et leur stationnement, de façon permanente ou en alternance). L'étude de terrain comprenait un important travail de repérage par observations directes, complété d'entretiens auprès de personnes ressources, d'enquêtes téléphoniques auprès de propriétaires équins et de cartographies. Ces travaux se sont déroulés entre 2007 et 2010.

L'échantillon final comprend 49 communes. Ces six terrains d'étude présentent des densités de population variées, allant de 15 à 220 habitants/km². Un total de 2635 équidés a été recensé au sein de ces communes. Ils occupent une surface de 2909 ha, soit 1,5 à 6% de la surface totale des communes selon le terrain d'étude (annexe 1 tableau 1).

Les recensements exhaustifs ont permis d'illustrer l'importance qu'a pris le segment des loisirs au sein de l'ensemble du monde du cheval, quelle que soit la zone considérée, périurbaine ou rurale. En effet, les équidés de loisirs représentent systématiquement plus des deux tiers des équidés recensés. Parmi eux, on retrouve les équidés d'école dans les centres équestres et les équidés appartenant à des amateurs, qui sont soit des clients de pension, soit des particuliers indépendants. Ces derniers détiennent 30 à 90% du total des équidés selon la zone, soit un total de 1187 équidés de particuliers indépendants recensés. Ils utilisent 40% des surfaces totales dédiées aux équidés, soit 1118 ha au sein des 6 terrains d'étude. Ces surfaces utilisées par des équidés de particuliers indépendants représentent entre 0,9 et 2,6% de la surface totale des communes selon le terrain d'étude (annexe 1 tableau 2).

3.2- La base de données

Nous recherchons les facteurs susceptibles d'influencer le nombre d'équidés de particuliers indépendants et sur la surface qu'ils utilisent au sein d'une commune. Cette dernière n'est pas nécessairement proportionnelle au nombre d'équidés présents, ceux-ci pouvant stationner sur de très petites parcelles et être complétés en foin et céréales, ou bien pâturer de façon extensive sur de très grandes surfaces. Les variables influençant le nombre d'équidés et la surface qu'ils utilisent ne sont donc pas nécessairement les mêmes.

Nous nous tournons tout d'abord vers deux éléments qui sont susceptibles d'influencer directement la présence de ces animaux : la population en présence, réservoir potentiel de propriétaires équins, et l'importance du monde du cheval professionnel, qui peut avoir un impact sur la possession d'équidés par des amateurs. A quelques exceptions près, nous supposons que ces éléments auront une plus grande influence sur le nombre d'équidés présents que sur la surface qu'ils utilisent.

Puis, nous interrogeant sur les liens pouvant exister avec les récentes mutations des campagnes françaises, nous considérons les caractéristiques locales du développement résidentiel et du monde agricole. Celles-ci pourront à la fois influencer sur le nombre d'équidés présents et sur les surfaces auxquelles ils ont accès.

Pour chacun de ces quatre effets supposés, nous recherchons dans différentes sources de données les variables susceptibles d'illustrer au mieux l'influence de ces caractéristiques sur la présence d'équidés.

3.2.1- La population en présence, un réservoir potentiel de particuliers indépendants ?

Les particuliers indépendants recherchent une proximité immédiate entre leur lieu d'habitation et leurs équidés (Vial et al., 2011a), pour des raisons de praticité. De ce fait, ils habitent généralement dans la commune de stationnement de leur équidé. Nous pouvons donc supposer qu'une augmentation de la présence de particuliers indépendants dans une commune aura pour effet direct une augmentation du nombre de leurs équidés dans cette même commune. Il est alors important de considérer les caractéristiques des particuliers indépendants pour prendre en compte leur plus ou moins grande présence au sein des différents territoires et de ce fait le plus ou moins grand nombre d'équidés de particuliers indépendants. En revanche, cela n'aura vraisemblablement pas d'effet sur la disponibilité de l'espace pour ces animaux. Nous observons donc l'effet des variables suivantes uniquement sur le nombre d'équidés présents et non sur la surface qu'ils utilisent.

La périurbanisation est à l'origine de transformations dans la composition sociale de la population des communes rurales et périurbaines. Les familles rurales « de souche » sont majoritairement ouvrières et/ou agricoles. En revanche, les nouveaux arrivants sont en partie issus de classes sociales moyennes, mais avec des profils sociaux et des ressources variées, certains devant disposer a priori de revenus leur permettant la pratique de loisirs équestres et l'acquisition d'équidés. En effet, l'équitation a jusqu'à maintenant été plutôt associée à une population aisée, étant perçue comme un loisir coûteux et comme le signe d'une distinction sociale (Tourre-Malen, 2006). Cette réputation élitiste de l'équitation est-elle encore justifiée aujourd'hui ? Cela se vérifie-t-il pour les particuliers indépendants ? Si tel est le cas, une plus grande présence d'équidés de particuliers indépendants devrait être constatée dans les espaces où se trouvent plus particulièrement des classes sociales aisées. Pour répondre à ces questions, nous observons donc l'effet du revenu net imposable moyen sur la présence de ces équidés. Celui-ci varie de 5,1E+05 à 1,4E+08 au sein de notre échantillon et de 0 à 2,1E+09 pour le reste des communes de France considérées (annexe 2 tableau 2).

Hypothèse 1 : Plus le revenu net imposable moyen est élevé, plus le nombre d'équidés de particuliers indépendants devrait être important.

A priori, s'occuper soi-même de son équidé demande de disposer de temps pour les tâches quotidiennes indispensables : surveillance, apport d'eau et de nourriture. En outre, une de nos précédentes études a montré que les retraités font parties des catégories socio-professionnelles les plus représentées parmi les particuliers indépendants (Vial, 2009a). Ces personnes disposent en effet des ressources en temps nécessaires pour la prise en charge de leurs équidés. Nous considérons

donc la proportion de retraités au sein de la population. Celle-ci varie de 6,9 à 50% au sein de notre échantillon et de 0% à 100% pour le reste des communes de France considérées.

Hypothèse 2 : Plus la proportion de retraités au sein de la population est élevée, plus le nombre d'équidés de particuliers indépendants devrait être important.

3.2.2- *Quelle influence du monde professionnel du cheval local ?*

L'existence d'une filière sportive professionnelle et dynamique sur une région a généralement un effet d'entraînement sur la pratique de ce sport pour le loisir ou en tant que sportif amateur (Bolotny, 2005 ; Barget et Gouguet, 2008). La présence de professionnels du monde du cheval, porteurs d'une culture équestre locale, apportant une dynamique d'organisation de compétitions et autres événements équestres régionaux, pourrait ainsi favoriser la pratique équestre amateur et donc la possession d'équidés par des particuliers indépendants. Nous considérons quatre variables représentatives de l'importance du monde professionnel du cheval.

Premièrement, nous avons recours au Système d'Identification Répertoire des Equidés (SIRE) dont l'objectif est de recenser tous les équidés présents en France. Cette base comprend divers renseignements sur l'équidé et son propriétaire. Parmi eux, on retrouve, uniquement pour les équidés d'élevage, une information sur le lieu de stationnement de l'équidé. Il s'agit du lieu de saillie pour les étalons en activité, du lieu d'identification du poulain sous la mère pour les juments poulinières et du lieu d'identification pour les poulains de l'année. Il est très complexe d'obtenir une information sur le lieu de stationnement des autres catégories d'équidés, ces animaux se déplaçant souvent (changement d'écurie, de propriétaire...). En 2010, le SIRE disposait d'une information sur le lieu de stationnement pour 31629 équidés d'élevage (14733 poulinières, 4121 étalons et 12775 poulains nés en 2010). Une certaine proportion de ces animaux d'élevage, difficile à estimer, appartient à des particuliers indépendants, les autres étant situés chez des éleveurs professionnels. Ces derniers sont plus nombreux que les particuliers éleveurs et disposent de cheptels plus importants (Couzy et al., 2007). Nous considérons donc que la variable « Nombre d'équidés SIRE » (c'est-à-dire le nombre d'équidés pour lesquels la base de données SIRE contient une information sur le lieu de stationnement) est illustrative de l'importance du monde professionnel de l'élevage équin. Cet effectif varie de 0 à 66 équidés au sein de notre échantillon et de 0 à 88 pour le reste des communes de France considérées (annexe 2 tableau 2).

Hypothèse 3 : Plus le nombre d'équidés recensés via le SIRE est élevé, plus le nombre d'équidés de particuliers indépendants devrait être important.

Nous considérons ensuite trois variables qui précisent la distance à certains points stratégiques ou lieux de regroupement du monde du cheval (manifestations, prestation de services...). On se demande en effet dans quelle mesure la proximité à certaines structures pourrait offrir, même pour les particuliers indépendants, des avantages qui les inciteraient à s'installer à proximité.

La seconde variable est la distance aux hippodromes, qui sont également des lieux de rassemblement pour les passionnés du cheval et ont une influence sur les traditions équestres locales. La France comprend 345 hippodromes répartis sur l'ensemble de son territoire. Les communes de l'échantillon sont séparées de l'hippodrome le plus proche par 5 à 113 km, contre 0 à 179 km pour le reste des communes de France considérées (annexe 2 tableau 2).

Hypothèse 4 : Plus la distance séparant une commune de l'hippodrome le plus proche diminue, plus le nombre d'équidés de particuliers indépendants devrait être important.

La troisième variable retenue est la distance au site des Haras nationaux le plus proche. Vint trois sites sont ainsi répartis sur l'ensemble du territoire français. Cette distance varie de 12 à 86 km au sein de notre échantillon et de 0 à 252 km pour le reste des communes de France considérées (annexe 2 tableau 2).

Hypothèse 5 : Plus la distance séparant une commune du Haras national le plus proche diminue, plus le nombre d'équidés de particuliers indépendants devrait être important.

La quatrième variable considérée est la présence de centres équestres. Celle-ci impacte directement la dynamique équestre locale par la formation des cavaliers et des chevaux et l'organisation de compétitions. Nous observons donc si au moins un centre équestre est ou non présent dans la commune. Ceci est le cas de 29% des communes de notre échantillon contre 18% du reste des communes de France considérées (annexe 2 tableau 3).

Toutefois, nous pouvons également supposer que ces structures, qui offrent des possibilités de pension pour chevaux, pourraient inciter les propriétaires amateurs à utiliser leurs services de pension au lieu d'être indépendants, réduisant de ce fait la présence de particuliers indépendants.

Nous supposons que ces quatre dernières variables ont un effet positif sur le nombre d'équidés de particuliers indépendants, de par un effet d'entraînement. Concernant la surface qu'ils utilisent, nous supposons que seule la présence d'un établissement équestre dans la commune pourrait réduire l'accès au foncier pour les particuliers indépendants. En effet, les propriétaires de terrains en friche (terres municipales, privées ou délaissées par l'agriculture) peuvent chercher à les vendre, louer ou prêter à des propriétaires équins pour qu'elles soient entretenues. Ils s'adresseront plus facilement au centre équestre de la commune qu'aux particuliers indépendants, principalement pour des raisons de simplicité. Ainsi, les particuliers indépendants pourraient se retrouver handicapés par la présence de ces professionnels du cheval pour l'accès au foncier. En revanche, Haras et hippodromes disposent de leurs propres espaces. Enfin, les éleveurs professionnels ne convoitent pas les mêmes terrains que les particuliers indépendants, préférant les grandes parcelles éloignées des habitations aux petites surfaces au centre des villages (Vial et al., 2011b).

Hypothèse 6 : Lorsqu'au moins un centre équestre est présent dans la commune, le nombre d'équidés de particuliers indépendants devrait être plus important. En revanche, la surface qu'ils utilisent serait réduite.

3.2.3- Les équidés de particuliers indépendants trouvent-ils d'avantage leur place dans les territoires ruraux ?

Notre questionnement concerne le phénomène de périurbanisation. Celui-ci se traduit par l'arrivée de nouvelles populations d'origine urbaine et potentiellement concernées par les loisirs équestres, créant donc les conditions favorables au développement des loisirs équestres. Cependant, la périurbanisation est aussi synonyme d'une transformation de la physionomie des campagnes. Cette nouvelle occupation des sols peut devenir défavorable à la présence de gros animaux, pour des raisons de manque d'espace mais aussi de cohabitation avec le voisinage, notamment dans les espaces les plus proches des communes centres des pôles urbains. On s'interroge alors sur l'existence d'une concurrence pour l'accès au foncier entre le phénomène résidentiel et les équidés de particuliers indépendants. Nous observons donc l'effet des variables suivantes à la fois sur le nombre d'équidés de particuliers indépendants et sur les surfaces qu'ils utilisent.

Tout d'abord, les zones urbaines étant par définition plus urbanisées que les zones rurales, nous supposons que la présence d'équidés de particuliers indépendants et leur utilisation du foncier sont plus importantes dans les communes rurales que dans les communes urbaines. 57% des communes

de notre échantillon sont rurales, contre 52% du reste des communes de France considérées (selon la définition du ZAUER de l'INSEE) (annexe 2 tableau 4).

Hypothèse 7 : Le nombre d'équidés de particuliers indépendants et la quantité de surface qu'ils utilisent devraient être plus élevés dans les communes rurales que dans les communes urbaines.

Nous considérons ensuite la densité de population en présence. Celle-ci varie de 5,9 à 671,2 habitants/km² au sein de notre échantillon et de 0 à 2510,2 habitants/km² pour le reste des communes de France considérées (annexe 2 tableau 2). Elle augmente avec l'urbanisation des communes, créant un environnement défavorable à la présence d'équidés et occupant une part croissante du territoire, ce qui a pour conséquence une moindre disponibilité de l'espace pour les équidés.

Hypothèse 8 : Plus la densité de population augmente, plus le nombre d'équidés de particuliers indépendants et la quantité de surface qu'ils utilisent devraient être importants.

Les pôles urbains sont des zones très urbanisées desquelles se propagent la périurbanisation sur les communes alentours, généralement de façon radioconcentrique. Supposant que l'urbanisation est croissante lorsque l'on se rapproche d'un pôle urbain, nous considérons la variable « distance à la grande ville la plus proche » qui représente la distance entre la commune considérée et la ville la plus proche appartenant à un pôle urbain, selon le ZAUER de l'INSEE. Cette distance varie de 0 à 32,9 km au sein de notre échantillon et de 0 à 252 km pour le reste des communes de France considérées (annexe 2 tableau 2).

Hypothèse 9 : Plus la distance à la grande ville la plus proche augmente, plus le nombre d'équidés de particuliers indépendants et la quantité de surface qu'ils utilisent devraient être importants.

Les équidés de particuliers indépendants utilisent des parcelles agricoles, des bois, des zones de garrigues, mais aussi des parcelles en attente d'urbanisation ou encore les jardins des maisons (Vial et al. 2011b). Nous supposons donc que leur présence sera facilitée par des logements de type maison, relativement aux logements de type appartement. En effet, les communes présentant plus de maisons laissent d'avantage d'espaces libres ou en attente de construction, et possèdent un plus grand nombre de jardins. Toutefois, ces parcelles étant très restreintes, nous supposons que la surface utilisée par les équidés n'est pas influencée par cette variable. Au sein de notre échantillon, le poids des logements de type maison varie de 47 à 100% et il varie de 3 à 100% pour le reste des communes de France considérées (annexe 2 tableau 2).

Hypothèse 10 : Plus le poids des logements de type maison augmente, plus le nombre d'équidés de particuliers indépendants devrait être important.

3.2.4- Concurrences ou complémentarités avec l'agriculture locale ?

La situation de l'agriculture peut influencer de différentes manières sur la présence d'équidés de particuliers indépendants. Elle pourrait d'un côté être porteuse d'un environnement favorable, à travers le développement de la prestation de services équinés par les agriculteurs - fourniture de fourrages, céréales, location ou prêt de terrains qui ne sont plus exploités à des fins agricoles (Vial et al., 2011b). D'un autre côté, les agriculteurs peuvent également proposer des services de pension équine, incitant de ce fait les particuliers à quitter leur statut d'indépendants pour celui de clients de pension. Par ailleurs, agriculteurs et particuliers indépendants convoitent les mêmes espaces et peuvent se retrouver en concurrence pour leur occupation. Nous testerons donc si l'augmentation du poids des emplois agricoles par rapport au total des emplois (qui varie de 0 à 80,2% au sein de notre

échantillon et de 0 à 100% pour le reste des communes de France considérées) et l'augmentation de la proportion du territoire en terres agricoles (qui varie de 0 à 100% au sein de notre échantillon et pour le reste des communes de France considérées) défavorisent la présence d'équidés de particuliers indépendants et diminuent la quantité de surface à laquelle ils ont accès (annexe 2 tableau 2).

Hypothèse 11 : Plus le poids des emplois agricoles augmente, plus le nombre d'équidés de particuliers indépendants et la quantité de surface qu'ils utilisent devraient être réduits.

Hypothèse 12 : Plus la proportion de terres agricoles augmente, plus le nombre d'équidés de particuliers indépendants et la quantité de surface qu'ils utilisent devraient être réduits.

D'autre part, la valeur du foncier agricole peut être un frein à l'acquisition ou à la location de parcelles par les particuliers indépendants. Celle-ci varie de 500 à 4150 € au sein de notre échantillon et de 500 à 24000 € pour le reste des communes de France considérées.

Hypothèse 13 : Plus la valeur du foncier agricole augmente, plus la quantité de surface utilisée par les équidés de particuliers indépendants devrait être réduite.

3.3- Analyse : le modèle et sa projection au niveau national

La base de données est ainsi constituée de 49 communes illustratives de la diversité des territoires ruraux et périurbains français. Le premier objectif est de voir dans quelle mesure le nombre d'équidés de particuliers indépendants ainsi que la surface qu'ils utilisent, peuvent être appréhendés à partir de variables relatives au monde professionnel du cheval, aux caractéristiques de la population, ainsi qu'à l'urbanisation et à l'agriculture. Pour cela, nous envisageons de croiser les effectifs communaux d'équidés de particuliers indépendants recensés (qui varient de 0 à 88 dans les communes d'étude), ainsi que les surfaces qu'ils utilisent (qui varient de 0 à 188 ha dans les communes d'étude), avec des données communales illustratives de ces quatre items.

Toutefois, même si les communes recensées forment une gamme de situations représentatives d'une diversité d'espaces ruraux et périurbains français, le nombre de communes étudiées est insuffisant pour qu'une analyse économétrique soit robuste. En effet, la lourdeur du travail de terrain ne nous a pas laissé le temps d'étudier un plus grand nombre de communes. Pour pallier à ce manque d'observations, nous avons choisi d'utiliser comme méthode de ré-échantillonnage, le bootstrap (Cf. Encadré 1 annexe 3).

Dans la mesure où les variables endogènes considérées sont toutes deux quantitatives, une modélisation linéaire a été réalisée pour chacune d'elle. Chacun des items identifiés comme facteurs explicatifs l'est alors pour le nombre d'équidés de particuliers indépendants et/ou pour la surface qui leur est dédiée, même si les facteurs explicatifs qui constituent chacun des items peuvent varier d'une endogène à l'autre.

Les modélisations mises en œuvre peuvent être synthétisées comme suit :

$$y = \gamma + \delta \text{ (population)} + \beta \text{ (monde_professionnel)} + \alpha \text{ (urbanisation)} + \varphi \text{ (agriculture)} + \varepsilon \quad [1]$$

Avec y qui renvoie soit au nombre d'équidés de particuliers indépendants recensés, soit à la surface qui leur est allouée.

Cette première phase d'analyse des déterminants du nombre d'équidés de particuliers indépendants et de l'espace qu'ils utilisent permet dans un second temps de voir quelle représentation nationale

nous aurions si, d'une part, ces facteurs étaient les seuls pertinents et si, d'autre part, tous avaient le même effet, quelle que soit la localisation.

Les communes sur lesquelles les recensements ont été réalisés représentent moins de 0.2% des communes françaises. Une projection des résultats obtenus pour ces communes aux autres communes françaises ne peut évidemment pas être analysée au niveau communal. Afin d'avoir des ordres de grandeurs, le niveau départemental a été retenu. Pour ce faire, nous avons mobilisé les mêmes sources que celles dont nous disposons pour les analyses économétriques, à savoir les données issues des fichiers : SIRE, INSEE, RGA, RGP, Odomatrix, Corine Land Cover et FFE.

A partir des résultats issus des modélisations, nous avons considéré que chaque facteur significatif avait le même effet pour l'ensemble des communes françaises considérées. Nous avons ensuite agrégé les résultats obtenus au niveau communal afin de définir une grille ordonnée du nombre d'équidés de particuliers indépendants et de la surface qui leur est dédiée, au niveau départemental.

Les facteurs que nous avons identifiés comme pertinents pour les communes recensées sont supposés être transposables aux autres communes françaises, à l'exception des grandes villes, qui n'ont pas été prises en compte lors des modélisations.

4- Résultats

Ces deux analyses reposent sur quatre items communs identifiés précédemment. Les caractéristiques de la population potentiellement détentrice d'équidés, la dynamique équestre professionnelle, le développement urbain et des aspects relatifs au monde agricole peuvent se révéler complémentaires ou concurrents de ce segment équestre. Ce sont autant de clefs que nous allons à présent considérer successivement pour comprendre pourquoi les particuliers indépendants se développent plus ou moins sur un territoire.

Tableau 1 : Facteurs explicatifs du nombre d'équidés de particuliers indépendants et des surfaces qu'ils utilisent

		Nombre d'équidés de particuliers indépendants		Surface utilisée par les équidés de particuliers indépendants	
		Coef.	Std. Err.	Coef.	Std. Err.
Population	Revenu net imposable moyen	5.41e-07*	1.19e-07		
	Poids des retraités	-.4137569	.2877253		
Monde professionnel du cheval	Nb équidés SIRE	.4314004*	.1576441		
	Distance hippodrome	-.1139362	.201102		
	Distance au haras	-.5452572*	.1130925		
	Présence d'un centre équestre	-8.689566	6.057867	-2.521867	12.57584
Urbanisation	Territoire urbain / rural	-17.49269**	7.352692	-7.992126	13.65776
	Densité de population	-.0828179*	.0213012	-.0685525**	.0384275
	Distance à la grande ville la plus proche	.0435686	.2752168	-.334623	.5042551
	Poids des logements de type maison	.5130101**	.1949516		
Agriculture	Poids des emplois agricoles	-.2956586**	.1394295	-.0944302	.2752643
	Proportion de terres agricoles	-.2684792	.1920666	-56.06423*	30.68549
	Valeur du foncier agricole			.0004701	.006582
Constante		52.72648	23.02373	80.57155*	29.42903
R2		56.33%		35.34%	
Nombre d'observations		49		49	

Respectivement significatif à 1% ***, 5% **, 10% *

4.1- Vers une compréhension du développement des particuliers indépendants

Parmi les items identifiés pour comprendre à la fois le nombre d'équidés de particuliers indépendants et la surface qu'ils utilisent, on constate que tous n'ont pas d'effet sur ces deux aspects du développement des particuliers indépendants. La présence d'équidés apparaît comme sensible à ces quatre items. En revanche, ni les caractéristiques de la population, ni la dynamique du monde professionnel du cheval n'expliquent la surface dédiée à ces équidés. Les seuls éléments explicatifs du nombre d'hectares utilisés sont les liens avec l'urbanisation et l'agriculture.

4.1.1- Des particuliers indépendants appartenant à des classes aisées

Les résultats (tableau 1) démontrent que les caractéristiques de la population en présence influencent la présence d'équidés de particuliers indépendants mais pas la quantité de surface qu'ils utilisent. En effet, selon le type de population présente dans une commune, il est possible de trouver plus ou moins de propriétaires équins mais le profil des habitants n'influence pas la disponibilité des terres pour les équidés.

D'après les résultats du modèle, le niveau de revenu de la commune est un déterminant du nombre d'équidés de particuliers indépendants. En effet, avoir un équidé se traduit par différentes contraintes dont celle de prendre en charge les frais associés. Les communes dont la population présente un revenu plus élevé ont donc une plus grande probabilité de compter des propriétaires équins parmi leurs habitants. Il apparaît donc qu'être un particulier indépendant ne soit pas donné à tout le monde. Ce résultat ne contredit pas l'importante démocratisation de la pratique équestre amateur au cours de ces dernières années mais démontre tout de même que posséder son propre équidé reste généralement le privilège des populations les plus aisées, même lorsque les particuliers prennent en charge leurs équidés eux-mêmes, ce qui est moins coûteux que de le placer dans une pension (Vial et al., 2011a).

Le poids des retraités parmi cette population n'a pas d'effet sur le nombre d'équidés de particuliers indépendants. Autrement dit, la disponibilité en temps de la population ne laisse pas apparaître de différence de comportement pour l'acquisition et la prise en charge de l'entretien d'un équidé.

4.1.2- Effet d'entraînement du monde professionnel du cheval sur la présence d'équidés de particuliers indépendants

Tout comme les caractéristiques de la population en présence, le monde professionnel du cheval n'influence que le nombre d'équidés de particuliers indépendants et non la surface qu'ils utilisent.

Ainsi, si on considère le nombre d'équidés recensés par le SIRE, on observe une relation positive entre ce décompte et le nombre d'équidés de particuliers indépendants. Ce lien tient à deux effets. D'une part certains équidés de particuliers indépendants, si leurs propriétaires pratiquent l'élevage, peuvent être compris dans ces effectifs du SIRE. D'autre part, les zones présentant un élevage professionnel dynamique sont généralement des territoires soumis à une tradition équestre locale. Celle-ci a alors une influence sur la présence de professionnels du cheval mais également sur la possession d'équidés par des amateurs, qu'ils soient clients de pension ou particuliers indépendants.

La proximité avec un hippodrome ne conditionne pas la présence d'équidés d'amateurs. Le monde des courses est en effet très particulier au sein du monde du cheval et entretient peu de relation avec

les autres segments que sont la viande, les sports ou les loisirs. Ce résultat confirme la fracture qui existe entre le segment des courses et les loisirs équestres, puisqu'une dynamique importante du monde des courses, illustrée par la proximité d'un hippodrome, n'a aucun impact sur la possession d'équidés par des particuliers indépendants.

En revanche, la proximité avec le site des Haras nationaux le plus proche a un effet positif sur le nombre d'équidés de particuliers indépendants en présence. En effet, ces structures sont à l'origine d'un environnement favorable à la pratique équestre, représentant un appui en termes d'élevage, de formation et de conseils, mais étant aussi à l'origine d'une dynamique d'organisation de manifestations équestres et compétitions.

Si on considère la présence de centres équestres, on constate que celle-ci n'a pas d'effet ni sur le nombre d'équidés de particuliers indépendants, ni sur les surfaces qui leur sont dédiées. Toutefois, le rayonnement et la clientèle d'un centre équestre vont au-delà de la commune sur laquelle il se situe. Il faudrait donc approfondir l'analyse en considérant la distance au centre équestre le plus proche et non la présence ou non d'un centre équestre dans la commune.

Une tradition équestre locale, portée par la présence d'éleveurs et d'un appui à la filière (prestation d'élevage, formation, organisation de compétitions et événements équestres), a un effet d'entraînement sur la présence d'équidés de particuliers indépendants, contrairement à la dynamique du monde des courses et à la présence d'un centre équestre. En effet, il a été montré qu'entre 10 et 50% des particuliers indépendants pratiquent l'élevage, selon les zones (Vial, 2008). Ils sont de ce fait plus sensibles à une dynamique d'élevage équin qu'à la présence de centres équestres ou à un secteur des courses développé.

En revanche, le monde professionnel du cheval n'influence pas la surface qui est consacrée aux équidés de particuliers indépendants.

4.1.3- Des équidés repoussés par l'avancée de l'urbanisation

Les deux précédents items influencent plutôt la présence des particuliers indépendants eux-mêmes et donc indirectement le nombre de leurs équidés. En revanche, l'urbanisation et l'agriculture caractérisent l'environnement dans lequel évoluent ces propriétaires et leurs équidés, et ont donc une influence directe sur le nombre de ces équidés et sur les surfaces qu'ils utilisent.

Concernant le phénomène de périurbanisation, on constate que les zones rurales sont davantage adaptées à la présence d'équidés de particuliers indépendants que les zones urbaines. Toutefois, on constate dans le même temps que cette variable n'est pas significative concernant les espaces utilisés par ces équidés.

De même, on observe que plus la population de la commune est dense, plus le nombre d'équidés de particuliers indépendants et la surface qui leur est dédiée sont réduits. La significativité de la variable densité de population traduit une interaction / un arbitrage entre population et équidés de particuliers indépendants.

En revanche, la distance à la grande ville la plus proche n'est pas significative, qu'il s'agisse du nombre d'équidés ou des surfaces utilisées. Nous pouvons supposer que le phénomène résidentiel ne se diffuse pas systématiquement de façon proportionnelle à la distance au pôle urbain. En effet, certaines aires urbaines ont une périurbanisation très concentrée autour du pôle urbain alors qu'elle est beaucoup plus diffuse dans d'autres.

Si on considère à présent le poids des résidences de type maison, on constate que plus ce type d'habitation est répandu, plus la présence d'équidés de particuliers indépendants est importante. La surface associée à ces équidés n'est quant à elle pas influencée par cette variable.

En résumé, les zones urbaines contrastent avec les zones rurales par une moindre présence d'équidés de particuliers indépendants. Au-delà de ce simple constat relatif à la dichotomie urbain/rural, on observe que le nombre d'équidés présents est influencé par la structuration de l'urbanisation, c'est-à-dire par la densité de population et le type de logement en présence. Ainsi, le nombre de ces équidés et la surface qui leur est dédiée augmentent dans les espaces où la population est plus diffuse, limitant les conflits de voisinage et l'occupation des sols pour l'habitat, d'où une plus grande disponibilité des terres pour les équidés.

4.1.4- Une concurrence avec l'agriculture pour l'accès au foncier

Les caractéristiques du monde agricole sont des facteurs significatifs qui permettent de comprendre tout à la fois le nombre d'équidés de particuliers indépendants et la surface qui leur est allouée.

On constate ainsi que la proportion de terres agricoles a un effet négatif sur la surface utilisée par ces équidés et qu'il en va de même entre le poids des agriculteurs dans la population et le nombre d'équidés. Ces relations négatives entre l'agriculture locale et la possession d'équidés par des particuliers indépendants illustrent la moindre influence des services que peuvent offrir les agriculteurs à ces propriétaires d'équidés (fourniture de foin, céréales, location ou prêt de terrains...) en comparaison aux jeux de concurrence existants entre ces deux utilisations du territoire. En effet, agriculteurs et propriétaires équiens convoitent les mêmes espaces et nous pouvons supposer que les agriculteurs sont prioritaires concernant l'accès au foncier, créant par leur présence les conditions défavorables à la présence d'équidés de particuliers indépendants. Enfin, nous pouvons également supposer que les agriculteurs sont susceptibles de proposer des pensions équiennes dont les conditions, plus proches du mode de vie des équidés de particuliers indépendants (au pré) que les pensions généralement « hors sol » proposées dans les centres équestres, sont plus susceptibles d'inciter ces propriétaires à placer leur cheval en pension, perdant le statut de particuliers indépendants.

Enfin, le prix du foncier agricole n'a pas d'effet sur la surface dédiée aux équidés de particuliers indépendants, probablement car l'achat de terres n'est pas la seule opportunité utilisée par les particuliers indépendants (Vial, 2009a).

4.2- Vers une représentation départementale du développement des particuliers indépendants

Sur la base des items identifiés, et des variables significatives présentes dans chacun de ces items, nous avons réutilisé la modélisation présentée précédemment au point 3.3 pour réaliser une projection des résultats obtenus sur l'ensemble du territoire français (à l'exception des grandes villes). Cette projection permet d'identifier les départements les plus favorables, ou défavorables, au développement des équidés de particuliers indépendants. Nous observons en parallèle une projection basée sur le nombre d'équidés de particuliers indépendants et une autre sur la surface qu'ils utilisent. Ainsi mises en perspectives, ces deux cartes permettent une analyse comparative entre les différents départements français.

Comme nous l'avons souligné précédemment, aucune source de données n'est aujourd'hui en mesure d'évaluer précisément les effectifs d'équidés de particuliers indépendants. Toutefois, l'IFCE estime grossièrement qu'ils seraient environ 200000 sur le territoire métropolitain, et que leur présence serait plus importante au nord de la France. En revanche, aucune donnée n'est estimée quant aux surfaces qu'ils utilisent et à leur répartition.

Nous constatons effectivement que le nord de la France serait plus approprié à l'installation d'équidés de particuliers indépendants que le sud du pays, tant en termes de nombre d'équidés qu'en termes de surface qu'ils occuperaient (annexe 4 figure 2 et figure 3). Notamment, les régions de la Normandie, où se trouve le pôle de compétitivité filière équine, et de la Picardie, connues pour leur poids national dans le monde équestre, semblent favorables au développement des particuliers indépendants. Il s'agit en effet de zones de tradition équestre, celle-ci pouvant comme nous l'avons vu influencer la présence d'équidés de particuliers indépendants. La Normandie est connue pour ses élevages de chevaux de sport, de courses et de poneys et sa dynamique de licenciés de la FFE. La Picardie compte également un nombre important de licenciés.

De même, une partie des régions du nord-est semblent présenter des conditions favorables, ainsi que quelques départements du sud-ouest.

La Bourgogne et la Franche Comté présentent un élevage de chevaux de trait important et de chevaux de sports pour la Bourgogne. L'Aquitaine et Midi-Pyrénées possèdent de nombreux élevages de chevaux de trait et entraîneurs de chevaux de courses mais aussi des élevages de poneys en Aquitaine et de chevaux de sport et d'ânes en Midi-Pyrénées. Enfin, Poitou Charentes présente un nombre élevé de licenciés (Annuaire ECUS 2010).

En revanche, les zones très urbanisées, telles que l'île de France, la région Provence Alpes Côte d'Azur seraient assez pauvres en équidés de particuliers indépendants et ne leur alloueraient que de faibles surfaces. De même, on retrouve l'influence négative de l'agriculture. Par exemple, la Bretagne, première région agricole française, présenterait un nombre d'équidés de particuliers indépendants assez faible et leur réserverait peu de place.

La plupart des régions semblent répondre relativement identiquement en faveur ou au contraire en défaveur de l'installation des équidés de particuliers indépendants et de la quantité de surface qui leur serait allouée. Or, certaines régions semblent échapper à cette règle. C'est notamment le cas de la Corse, région très peu encline aux traditions équestres, qui libèrerait une surface relativement plus importante que les autres régions à ces équidés, sans pour autant favoriser leur présence en nombre. Dans cette région « peu équestre » (faible nombre d'élevages et de licenciés selon l'annuaire ECUS 2010), le nombre de chevaux est donc probablement faible mais la surface qui pourrait potentiellement leur être allouée semble élevée, probablement de par la faible urbanisation de cette île.

5- Conclusion

Les particuliers indépendants, nouveau segment du monde équestre, ont aujourd'hui une place importante, tant en termes d'effectifs d'équidés, puisqu'ils détiennent environ un cinquième des équidés présents en France, qu'en termes d'occupation de l'espace. Leur rôle et leur poids ont déjà été soulignés par nos travaux (Vial et al., 2011b ; Vial et al., 2010). Malgré leur importance croissante, très peu d'informations sont aujourd'hui disponibles sur ces propriétaires et leurs équidés. Ce travail, qui s'appuie sur la production de données originales, est une première dans l'étude du monde équestre. Il permet d'appréhender un phénomène qui se développe depuis une vingtaine d'année de façon importante mais peu suivie et contrôlée.

Le développement sur un territoire du nombre d'équidés de particuliers indépendants est le résultat d'une combinaison de facteurs : la présence d'une population pouvant potentiellement acquérir un équidé, l'importance de la dynamique équestre professionnelle locale qui a un effet d'entraînement sur cette population et les caractéristiques de l'environnement, qui doivent créer les conditions favorables à la présence de ces équidés et à leur accès au foncier.

Le niveau de revenu de la population en présence est un facteur déterminant de la présence de propriétaires potentiels. En effet, la possession d'un équidé est un loisir coûteux qui semble encore aujourd'hui réservé aux classes aisées.

L'existence de traditions équestres locales, la présence de professionnels de l'élevage équin et une dynamique d'organisation de manifestations équestres sont autant de facteurs révélateurs d'un monde professionnel du cheval développé. On constate un effet d'entraînement de ces professionnels sur la possession d'équidés par la population locale et donc sur la présence d'équidés de particuliers indépendants.

L'environnement dans lequel évoluent les particuliers indépendants et leurs équidés, en lien avec les récentes mutations des campagnes françaises, est à l'origine de conditions plus ou moins favorables à leur développement et à leur accès au foncier. Ainsi, ils trouvent préférentiellement leur place en zone rurale, où les densités de population et de logements permettent une cohabitation avec les habitants locaux. De plus, ils semblent être en concurrence avec l'agriculture pour l'accès au foncier, convoitant les mêmes espaces.

Toutefois, bien que concurrents de l'agriculture et de l'urbanisation en terme de conquête foncière, nous pouvons supposer que le stationnement et le pâturage des équidés de particuliers indépendants leur est en revanche complémentaire en termes d'organisation fonctionnelle de ces espaces. En effet, nous savons que les équidés de particuliers indépendants permettent d'entretenir des terrains qui seraient aujourd'hui inutilisés sans leur présence. En zone périurbaine, les équidés peuvent utiliser des parcelles au statut transitoire : délaissées par l'agriculture de par son recul face à l'urbanisation et en attente d'être urbanisées. En zone rurale, ils peuvent valoriser des espaces présentant un intérêt moindre pour les agriculteurs et représenter une source de revenu complémentaire pour certaines exploitations.

Ces premiers éléments permettent de comprendre pourquoi les équidés de particuliers indépendants sont plus ou moins présents, tant en termes d'effectifs qu'en termes d'occupation du foncier, au sein d'un territoire.

A partir de ces premières conclusions, une projection des modélisations réalisées sur l'ensemble du territoire français permet d'identifier les territoires offrant le plus d'opportunités ou de résistances au développement des équidés de particuliers indépendants.

Ces cartographies apportent des informations nouvelles et originales aux acteurs et institutions de la filière équine, qui cherchent à mieux comprendre et encadrer le développement de ce nouveau segment des loisirs équestres, qui offre un potentiel de développement important. En effet, avec le recul de l'agriculture, la périurbanisation croissante et le désir de nature grandissant des français, les équidés de particuliers indépendants s'avèrent être aujourd'hui des acteurs importants de l'entretien des espaces délaissés mais aussi du maintien d'une forme d'agriculture et d'un environnement à image de nature au sein des zones périurbaines.

Cette occupation de l'espace par les activités équestres soulève aussi la question de l'utilisation de terres agricoles par des résidents non-agriculteurs. Cette appropriation a d'abord lieu dans des espaces situés au contact des zones cultivées avec les zones bâties, « participant » à l'extension du périurbain. Mais elle reste souvent une forme d'utilisation du sol temporaire, en tous cas instable et dépendante des relations foncières tissées avec les agriculteurs voisins.

Pour conclure, nous pouvons dire que ces enseignements, utiles aux acteurs de la filière et de l'aménagement du territoire, invitent à poursuivre l'analyse des relations entre les activités

équestres et le développement des territoires dans lesquels elles se déploient. En effet, on ne saurait les comprendre sans intégrer les logiques résidentielles, locales et professionnelles, qui se conjuguent dans les territoires.

Bibliographie :

Annuaire ECUS 2008. Les Haras-Nationaux, Observatoire économique et social du cheval, 63 p.

Annuaire ECUS 2010. Les Haras-Nationaux, Institut Français du Cheval et de l'Équitation, 63 p.

Barget, E., Gouguet, J.-J., 2008. Impact économique et utilité sociale de la coupe du monde de rugby 2007 en France. Synthèse réalisée pour le ministère de la Santé, de la Jeunesse et des Sports et de la Vie Associative par le Centre de Droit et d'Économie du Sport, 46 p.

Beaumont, M., Rossier, E., 1994. Les loisirs à cheval. Etude réalisée pour l'Agence Française de l'Ingénierie Touristique et la Direction de l'Espace Rural et de la Forêt du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 74 p.

Bolotny, F., 2005. Le sponsoring sportif. Les Échos Études, collection Le management stratégique, L'étude de référence, 400 p.

Bourg, J.F., Gouguet, J.J., 1998. Analyse économique du sport. Paris, Presses Universitaires de France, 380 p.

Couzy, C., Capitain, M., Palazon, R., Coquan, M., 2007. Peut-on encore parler d'éleveurs, de cheval ou d'équitation de sport et loisir ? Actes de colloque, 33^{ème} Journée de la Recherche Équine, les Haras nationaux, Paris, 26 février 2009, p. 119-132.

Davidson, R., Mac Kinnon, J., 1993. Estimation and inference in econometrics, New York, Oxford, Oxford University Press, 875 p.

Digard, J.P., Ould Ferhat, L., Tourre-Malen, C., Caporal, A., Vialles, N., 2004. Cultures équestres en crise : professionnels et usagers du cheval face au changement. Compte rendu final d'activité 2001-2003, CNRS, Ivry-sur-Seine, 10 juin 2004, les Haras Nationaux, 39 p.

Efron, B., Tibshirani, R., 1993. An introduction to bootstrap, Boca Raton FL : Chapman & Hall, 225 p.

Lemaire, S., 2003. Économie et avenir de la filière chevaline. INRA Productions Animales, n°16, p. 357-364.

Les Haras nationaux, 2005. Le loisir, un poids lourd dans le monde du cheval. Equ'idée, n°54, p. 20-22.

Perrier-Cornet, P., 2002. Repenser les campagnes. La tour d'Aigues, Éditions de l'Aube, DATAR, 280 p.

Roche, B., Labouesse, F., Moulin, C.-H., Dimanche, M., 1997. "Un phénomène mal connu : les élevages de loisir autour des villes". *Le courrier de l'environnement* N°31, août 1997, p. 29-44.

Tourre-Malen, C., 2006. Femmes à cheval. Paris, éditions Belin, 299 p.

Vial, C., 2008. Cheval et territoire : les équidés et les formes de loisirs équestres dans les territoires ruraux et périurbains. Actes de colloque, 34^{ème} Journée de la Recherche Équine, les Haras nationaux, 28 février 2008, Paris, p. 65-76.

Vial, C., 2009a. Cheval et territoire : l'organisation des « amateurs », propriétaires d'équidés de loisirs. Actes de colloque, 35^{ème} Journée de la Recherche Équine, les Haras nationaux, 26 février 2009, Paris, p. 5-16.

Vial, C., 2009b. Une analyse économique des loisirs de nature et de leurs implications territoriales : l'organisation des propriétaires d'équidés « amateurs » entre production domestique et achat de services. Thèse de doctorat en sciences économiques, Montpellier Supagro, École Doctorale Économie et Gestion de Montpellier, laboratoire : UMR 1110 MOISA, directeur de thèse : Philippe Perrier-Cornet, 394 p.

Vial, C., Soulard, C., Perrier-Cornet, P., 2010. Horse and territory: Equidae holders' relationship with space. Actes du 61st Annual Meeting of the European Association for Animal Production, 23-27 août 2010, Héraklion, Crête, Grèce, p. 340

Vial, C., Aubert, M., Perrier-Cornet, P., 2011a. Les choix organisationnels des propriétaires de chevaux de loisir dans les espaces ruraux. Économie Rurale, n°321, p. 42-57.

Vial, C., Perrier-Cornet, P., Soulard, C., 2011b. Le développement des équidés de loisir en France : quels impacts sur les espaces ruraux et périurbains ? Article à paraître en septembre dans un numéro spécial de la revue Fourrage dédié au cheval (N°207).

Tableau 1 : description des six zones d'étude et résultats des recensements exhaustifs

	Périurbain de Montpellier (région du Pic Saint Loup)	Périurbain de Caen (Vallée de l'Odon)	Pays d'Auray (région de Carnac)	Pays de l'Auxois (région de Bierre-les-semur)	Parc National des Cévennes (région de Florac)	Pays Centre Bretagne (région de Merdrignac)
Nombre de communes étudiées	8	12	7	12	6	4
Superficie de la zone de zoom exhaustif (ha)	9 448	7 088	13 650	12 690	24 860	15 440
Densité d'habitants au km ²	220	195	116	51	15	46
Nombre d'équidés recensés	466	466	536	509	404	254
Surface utilisée par des équidés (ha)	326	227	217	431	1483	225
Pourcentage de la surface communale utilisée par des équidés	3,5	3,2	1,6	3,4	6,0	1,5
Pourcentage d'équidés ¹ appartenant au segment des loisirs ²	100	70	88	70	77	94
Pourcentage d'équidés ¹ appartenant à des particuliers indépendants	47	48	38	34	33	91
Surface utilisée par des équidés de particuliers indépendants (ha)	249	112	120	196	452	209
Pourcentage de la surface communale utilisée par des équidés de particuliers indépendants	2,6	1,6	0,9	1,5	1,8	1,4

Sources : INSEE, 1999 ; RGP, 1999 ; SIRE, 2007; recensements exhaustifs, programme "cheval et territoire", 2007-2010.

ANNEXE 2

Tableau 2 : Description des variables quantitatives du modèle pour les communes de France et des zones étudiées

Variable	France entière*					Zones étudiées				
	N	Moyenne	ET	Min	Max	N	Moyenne	ET	Min	Max
Nombre d'équidés de particuliers indépendants						49	23,7	19,5	0,0	88,0
Surface utilisée par les équidés de particuliers indépendants (ha)						49	26,8	32,7	0	188
Revenu net imposable moyen (€)	35297	1,4E+07	4,7E+07	0,0	2,1E+09	49	1,9E+07	2,7E+07	5,1E+05	1,4E+08
Poids des retraités	35297	23,8	9,6	0,0	100	49	23,4	10,1	6,9	50,0
Nombre équidés SIRE	35297	4,4	13,8	0,0	522,0	49	8,6	14,4	0,0	66,0
Distance hippodrome (km)	35297	38,3	26,8	0,0	179,0	49	35,1	25,9	5,0	113,0
Distance au haras (km)	35297	44,5	25,6	0,0	252,0	49	56,9	21,5	12,0	86,0
Densité de population par km ²	35297	74,3	112,0	0,0	2510,2	49	134,8	166,7	5,9	671,2
Distance à la grande ville la plus proche (km)	35297	44,6	59,4	0	252	49	16,1	11,6	0,0	32,9
Poids des logements de type maison (%)	35297	91,6	11,7	3,1	100,0	49	85,9	14,0	47,1	100,0
Poids des emplois agricoles (%)	35297	30,6	27,5	0,0	100,0	49	16,9	19,6	0,0	80,2
Proportion de terres agricoles (%)	35297	70,0	26,6	0,0	100,0	49	61,3	29,3	0,0	100,0
Valeur du foncier agricole (€/ha)	35297	3377,3	1719,2	500	24000	49	2142,2	879,2	500	4150

* : Sont ici représentées les 36570 communes de France métropolitaine auxquelles sont soustraites les 1273 communes exclues de l'analyse car trop urbaines pour pouvoir potentiellement accueillir des équidés de particuliers indépendants.

Sources : SIRE (Système d'Identification Répertoire des Equidés), 2011 ; INSEE (Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques), RGP (Recensement Général de la Population), 2006 ; INSEE, SCEES (Service Central des Enquêtes et Etudes Statistiques), RGA (Recensement Général Agricole), 2000 ; Odomatrix, INRA, UMR1041, CESAER, Dijon, 2010 ; Corine Land Cover, 2006.

Tableau 3 : répartition des communes de France et des zones étudiées selon si elles disposent sur leur territoire d'un ou plusieurs centres équestres ou non

Présence d'un centre équestre	France entière*		Zones étudiées	
	N	Répartition (%)	N	Répartition (%)
Non (= 0)	28978	82,1	35	71,4
Oui (= 1)	6219	17,9	14	28,6
Total	35297	100	49	100

* : sont ici représentées les 36570 communes de France métropolitaine auxquelles sont soustraites les 1273 communes exclues de l'analyse car trop urbaines pour pouvoir potentiellement accueillir des équidés de particuliers indépendants.

Source : FFE (Fédération Française d'Equitation), 2010.

Tableau 4 : répartition des communes de France et des zones étudiées entre communes rurales et urbaines

Type de commune	France entière*		Zones étudiées	
	N	Répartition (%)	N	Répartition (%)
Rurale (= 0)	18496	52,4	28	57,1
Urbaine (= 1)	16801	47,6	21	42,9
Total	35297	100	49	100,0

* : sont ici représentées les 36570 communes de France métropolitaine auxquelles sont soustraites les 1273 communes exclues de l'analyse car trop urbaines pour pouvoir potentiellement accueillir des équidés de particuliers indépendants.

Source : ZAUER (zonages en aires urbaines et en aires d'emploi de l'espace rural) de l'INSEE, 2008.

Communes urbaines = communes appartenant à un pôle urbain, communes monopolarisées (périurbain) et communes multipolarisées (périurbain) selon le ZAUER.

Communes rurales = communes appartenant à un pôle d'emploi de l'espace rural, communes appartenant à la couronne d'un pôle d'emploi de l'espace rural et autres communes de l'espace à dominante rurale selon le ZAUER.

ANNEXE 3

Encadré 1 : Méthode de ré échantillonnage – le Bootstrap

Le Bootstrap est une méthode de ré-échantillonnage dont le principe est: “to put oneself up by one’s bootstrap”. Autrement dit, c’est une procédure qui permet d’utiliser les informations contenues dans l’échantillon initial pour inférer des propriétés statistiques. Le bootstrap est utilisé dans le cadre de données empiriques (Davidson et MacKinnon, 1993) et les échantillons artificiels créés permettent de réaliser des inférences statistiques *via* le ré échantillonnage d’un échantillon initial.

Le ré-échantillonnage est construit sur la base d’un triage aléatoire, avec remise, dans l’échantillon initial sur lesquels les inférences statistiques seront réalisées. Le procédé, avec remise, autorise ainsi la sélection de chaque observation une fois, plusieurs fois ou de ne pas être sélectionnée dans le nouvel échantillon.

Les données peuvent être constituées de une ou plusieurs variables. Que l’échantillon initial soit un vecteur ou une matrice, nous considérerons l’écriture suivante: $x = (x_1 \dots x_n)$, avec x_i potentiellement un vecteur de dimension p , avec p le nombre de variables.

Pour un échantillon initial constitué de n observations, on crée B nouveaux échantillons tels que: $x^* = (x_1^* \dots x_k^*)$. On note ainsi B le nombre total de ré échantillonnage effectué sur la base de l’échantillon initial et k un de ces échantillons, soit $k = 1 \dots B$.

Soit θ , un paramètre de la population initiale, tel que : $\theta = f(x_1 \dots x_n) = f(x)$. Pour chaque nouvel échantillon, on peut calculer une nouvelle valeur de ce paramètre, tel que $\hat{\theta}_k^* = f(x_k^*)$.

Si θ est la moyenne de la population initiale, avec: $\theta = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$ - on obtient pour tout k : $\hat{\theta}_k$, la valeur moyenne pour un nouvel échantillon. La moyenne estimée par bootstrap est alors une moyenne calculée sur la base de chacune des valeurs obtenues pour les k nouveaux échantillons.

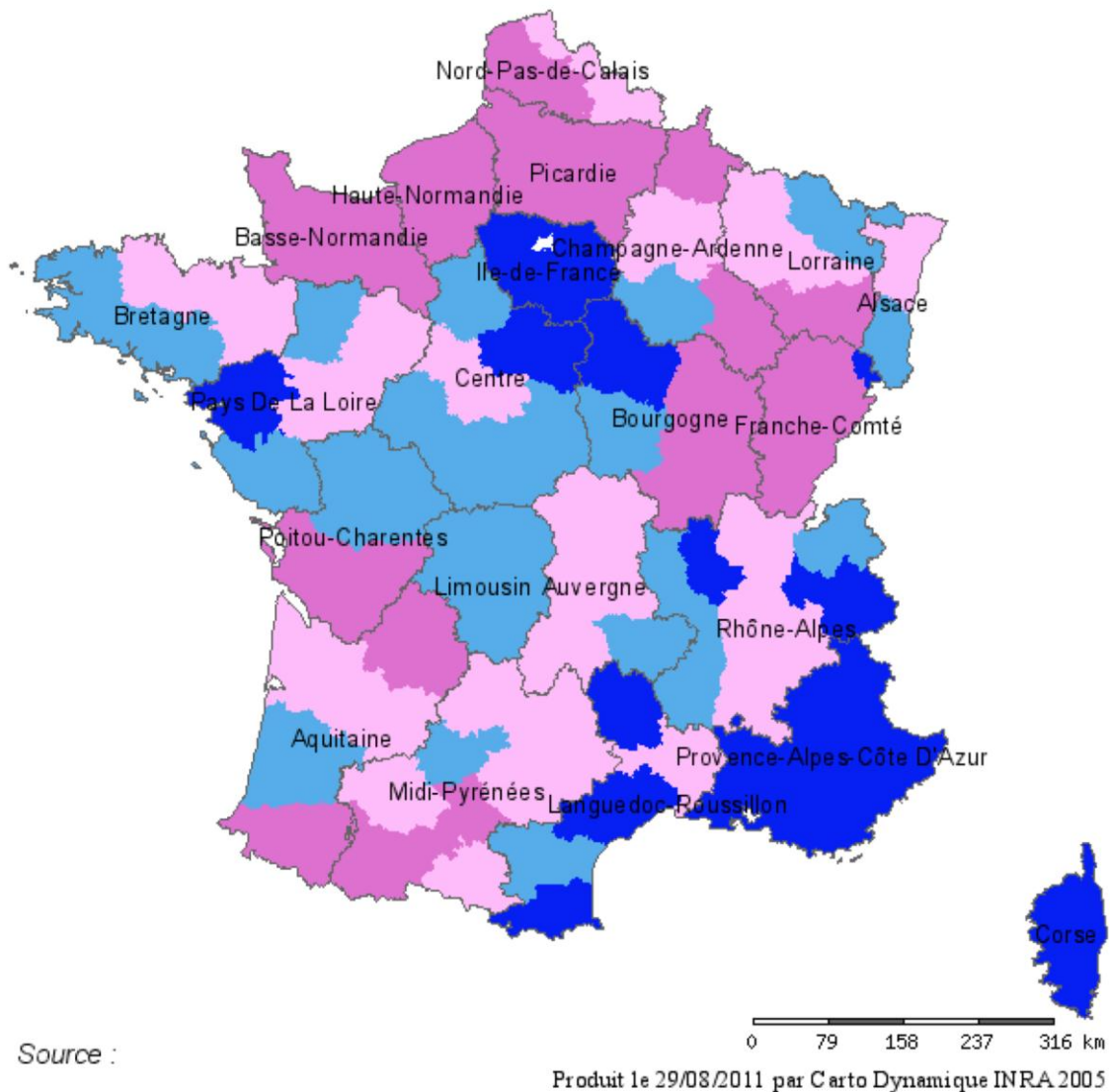
Soit: $\hat{\theta}^* = \frac{1}{B} \sum_{k=1}^B \hat{\theta}_k^*$.

Efron et Tibshirani (1993), ont établi une règle empirique qui permet de définir le nombre de B optimal. Pour avoir une première vision des résultats, il faut avoir réalisé 25 échantillons et pour avoir une bonne estimation, il préconise de réaliser 50 échantillons.

Dans notre cas, nous avons considéré 50 échantillons, constitués dans un premier temps de 100 répliquions et dans un second temps de 150 répliquions des observations de l’échantillon initial. A partir des simulations réalisées sur la base de ces répliquions, nous avons comparé les résultats obtenus afin de valider la stabilité de nos résultats.

ANNEXE 4

Figure 2 : Projection sur l'ensemble de la France de la modélisation des effectifs d'équidés de particuliers indépendants

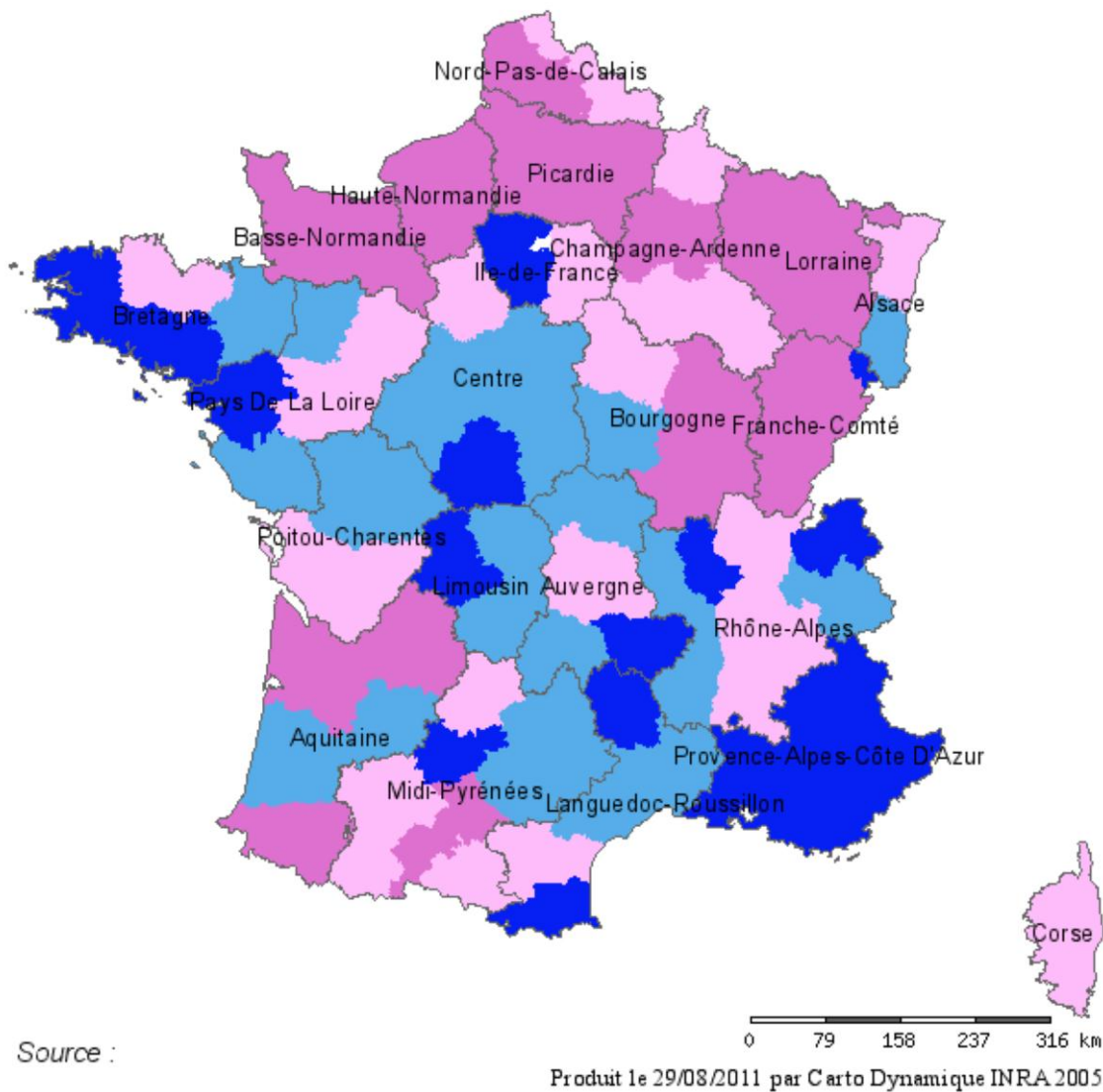


Légende : Légende

(Niveau des données : département)

- 1 - - (23)
- 2 - - (24)
- 3 - + (24)
- 4 - ++ (23)

Figure 3 : Projection sur l'ensemble de la France de la modélisation des surfaces utilisées par les équidés de particuliers indépendants



Légende : Légende

(Niveau des données : département)

- 1** - -- (23)
- 2** - - (24)
- 3** - + (24)
- 4** - ++ (23)
- Donnée Manquante