

DinABio 2013
13-14 novembre Tours

Réflexion à partir d'une analyse spatiale sur les politiques de soutien et la diffusion de l'agriculture biologique

Allaire G.¹, Cahuzac E.¹, Maigné E.¹, Poméon T.¹, Simioni M.²

¹Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), Unité de service ODR,

²Toulouse School of Economics, GREMAQ-INRA-IDEI.

ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT



Objectifs

- En nous appuyant sur trois études conduites sur la **diffusion spatiale de l'agriculture biologique** en France
- apporter des éléments de réflexion sur l'analyse des freins et des leviers au développement de l'AB.
- Les freins sont abordés sous la forme de trois catégories de risques, agronomiques, économiques et moraux, qui réduisent la propension des individus à se convertir à l'AB

O.D.R.

Observatoire
Du Développement
Rural



ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT

INRA

Plan

- Introduction: freins et leviers
- Matériel et méthodes
- Du constat de l'hétérogénéité spatiale de la diffusion de l'AB...
- ... à l'analyse des facteurs de localisation de l'AB
- Implications en termes de politiques publiques
- Conclusion

O.D.R.

Observatoire
Du Développement
Rural

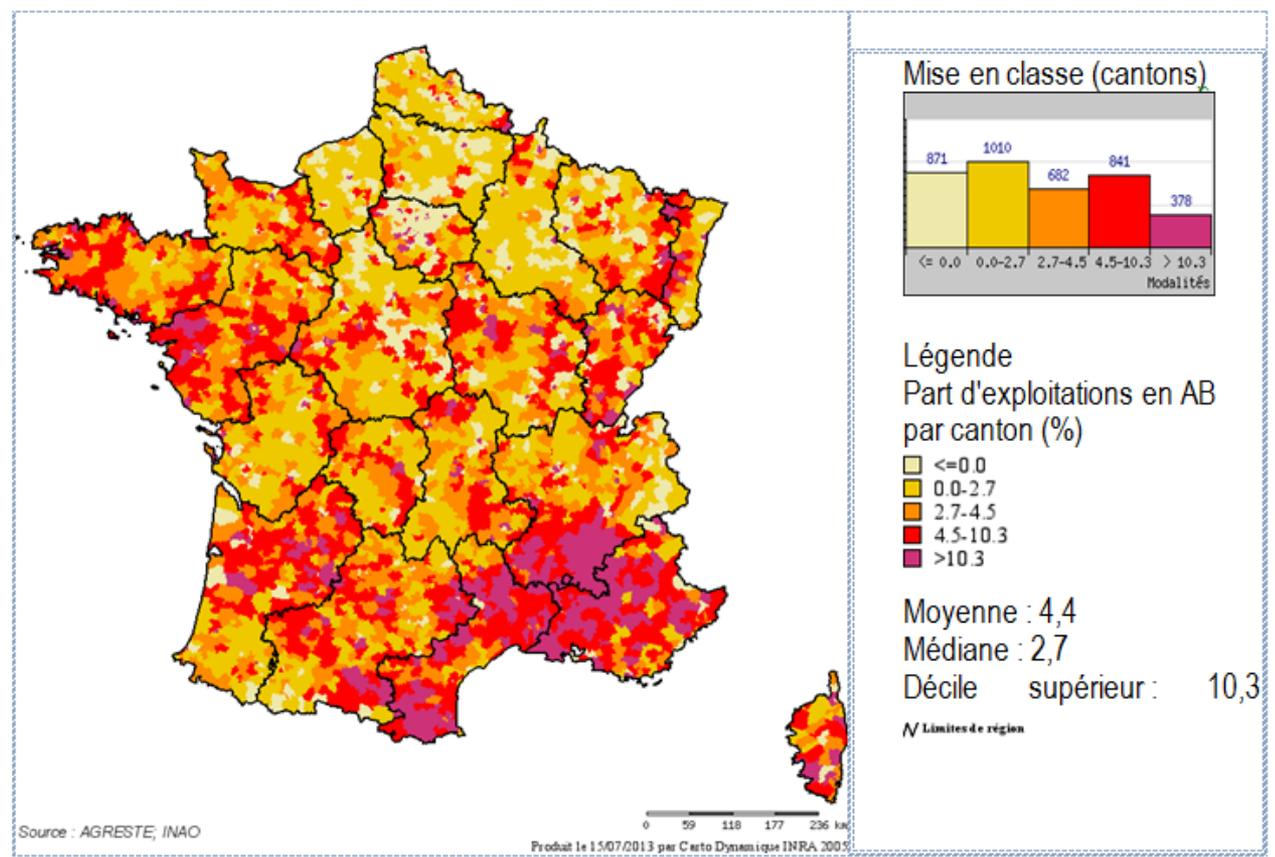


ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT



Caractère hétérogène de la diffusion spatiale de l'AB, tant en ce qui concerne le poids des exploitations et surfaces en bio selon les territoires, que les rythmes et périodes de développement, suggérant une variété des formes de développement de l'AB selon les productions et les contextes locaux et régionaux.

Figure 1 : Part d'exploitations en AB fin 2010 par canton



freins à la diffusion de l'AB

- **D'ordre structurel:** imperfections des circuits de distribution, absence de marchés locaux ou de débouchés, concurrence des importations...
- **D'ordre comportemental,** qui renvoient à trois types de risques:
 - **les risques agronomiques** ou techniques, menaces sur la production selon l'efficacité du contrôle des bioagresseurs et des adventices
 - **les risques économiques,** liés à la crainte d'une perte de productivité (moins d'une perte de rendement que d'une variabilité non maîtrisable des résultats) ou à la recherche de nouveaux débouchés
 - **Le risque moral ou identitaire,** qui renvoie à la possible exclusion de l'agriculteur bio par ses pairs agriculteurs (que ce soit au niveau du voisinage ou au sein des différentes organisations professionnelles)

O.D.R.

Observatoire
Du Développement
Rural



ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT

INRA

Risque économique (situations contrastées)

- Latruffe *et al.* (2013): les exploitants ayant de bons résultats technico-économiques sont plus aptes à la conversion que ceux qui en ont de mauvais dans le système conventionnel
- La conversion peut faire apparaître des coûts irrécouvrables et dévaloriser les capacités techniques acquises, ce qui justifie des conversions progressives
- Incertitudes concernant tant **les débouchés à venir** pour les produits de l'AB et la possibilité d'obtenir **des prix rémunérateurs dans le cadre des circuits accessibles** pour un producteur donné, que la **réussite d'initiatives collectives** auxquelles ce producteur peut éventuellement participer (risques commerciaux).
- La perception d'un risque économique s'étend aux incertitudes quant à la continuité des programmes publics de soutien à la filière AB



Risque moral

- Au-delà de la mise en évidence du rôle des convictions personnelles et d'un engagement éthique dans les motivations de l'adoption de l'AB, **le risque moral** renvoie au fait que la « conversion » correspond à l'entrée dans une communauté impliquant, à un plus ou moins grand degré, l'exclusion d'une autre.
- La « normalisation » de l'AB a sans doute progressivement réduit ce risque, sans l'avoir supprimé. Au niveau local, il peut être fortement réduit là où la présence l'AB dépasse un certain seuil et où l'AB dispose du soutien des autorités locales et d'une forte demande locale.
- On peut penser qu'il est plus faible dans les régions où une majorité d'exploitations ont des pratiques commerciales directes ou des activités au service d'une clientèle touristique (PACA?).



Problématique

- Le poids réel et symbolique de ces risques n'est pas constant, il varie et évolue
 - au cours du temps en fonction du contexte (marchés, connaissances scientifiques et techniques, contexte organisationnel et institutionnel)
 - Selon les types de production et de filières,
 - Selon la **localisation**.
- L'hétérogénéité de la diffusion spatiale de l'AB s'explique
 - tant par des **facteurs structurels** en lien avec les spécialisations régionales
 - que par des **processus de dépendance spatio-temporelle** liés à caractéristiques spécifiques des territoires de nature économique et institutionnelle.

O.D.R.

Observatoire
Du Développement
Rural



ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT



Les sources de données sur l'AB à l'ODR

- Base des opérateurs certifiés (3^{ème} trimestre 2010; INAO) (agriculteurs, préparateurs et distributeurs)
- Base ASP sur les aides CAB (fichier longitudinal; 1993-2012...)
 - informations sur les bénéficiaires, les surfaces aidées, le montant octroyé et le type de CAB (c'est-à-dire le type de production concernée, qui détermine le montant par ha de l'aide versée, dont le niveau a varié dans le temps). **Ces données sont représentatives et peuvent être utilisées pour analyser la diffusion de l'AB dans le temps et dans l'espace**
- Données ASP sur autres aides du RDR: MAB, mesure 132;
- Données agrégées de l'agence bio

O.D.R.

Observatoire
Du Développement
Rural



ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT



Intérêt et Limites des données

- L'exhaustivité géographique des données INAO ou ASP permet d'analyser **les formes spatiales de la diffusion** de l'AB.
- Peu de caractéristiques individuelles (ni les structures d'exploitation, ni les pratiques agronomiques et les résultats économiques ou encore les opinions des exploitants)
- Les données individuelles ont été **agrégées** à des échelles différentes: *soit des communes* (Allaire *et al.*, 2013b), la plus petite échelle qu'il est possible de considérer, soit à un niveau supérieur correspondant à des *portions de canton* (Allaire *et al.*, 2013a et 2013c)
- On considère que les exploitations d'un territoire, toutes choses égales par ailleurs, subissent ou bénéficient des mêmes contraintes ou avantages économiques et des mêmes appuis ou obstacles institutionnels.

O.D.R.

Observatoire
Du Développement
Rural



ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT

INRA

Travaux réalisés

- **Analyse spatiale exploratoire de la diffusion de l'agriculture biologique à différentes périodes** (Allaire *et al.*, 2013a); **aides CAB de 1993 à 2009**. **indicateurs de structure spatiale** pour chaque période au niveau de chaque région et de chaque fraction de **canton** "zone c27".
- Allaire *et al.*, 2013b): **facteurs de localisation des exploitations bio, en lien avec l'accès aux marchés**. Données INAO sur les exploitations **certifiées en 2010** au niveau **communal**, sur l'ensemble de la France métropolitaine (hors Corse) et pour **six régions**. Le modèle décrit la probabilité pour une commune d'abriter au moins un producteur AB.
- Allaire *et al.*, 2013b): **période d'augmentation exponentielle de l'AB entre 2007 et 2010**. Données ASP sur les aides CAB, par type de CAB (CAB1 à CAB4). Modèle en deux temps (modèle « hurdle »), un modèle Probit spatial pour déterminer la probabilité qu'un canton-INAT ait au moins un bénéficiaire puis un modèle négatif binomial tronqué en zéro, pour déterminer les facteurs jouant sur l'intensité du phénomène.

O.D.R.

Observatoire
Du Développement
Rural



ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT



Hétérogénéité spatiale de la diffusion

- Quatre angles de la dynamique de la conversion en AB:
 - intensité ou effort relatif de contractualisation au niveau de microterritoires, avec le Quotient Localisé (QL) ;
 - la concentration de cet effort (indices de Gini *régionaux, par périodes*),
 - son agglomération (indices de Moran régionaux et locaux - LISA)
 - et la contagion (indices de Moran spatio-temporels).
- Différentes dynamiques et configurations spatiales régionales et également infrarégionales reflètent
 - tant la structuration économique des filières AB que le caractère plus ou moins « biocompatible » des productions (pour des raisons techniques et/ou commerciales) constituant les systèmes de production régionaux
 - l'hétérogénéité régionale, départementale et locale des dispositifs de soutien, plus ou moins incitatifs et efficaces et les capacités des territoires à se saisir de ces dispositifs.

O.D.R.

Observatoire
Du Développement
Rural



ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT



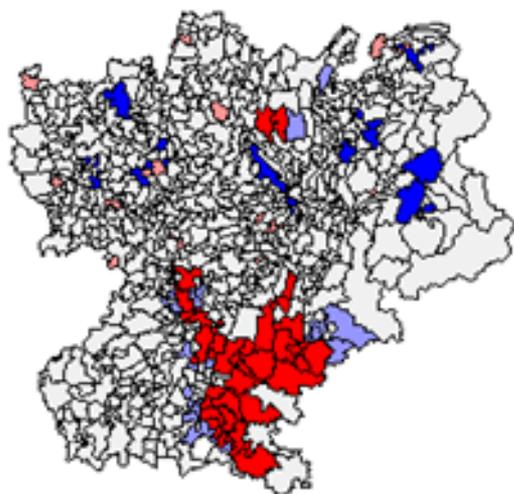
Table 1 : Typologie des régions selon la dynamique de diffusion de l'agriculture biologique entre 1993 et 2009

	Régions	Importance de l'AB (part SAU)	Dynamique relative du taux de croissance des surfaces en AB	Intensité régionale de la conversion (QL régional)	Concentration des surfaces en CAB (indice de Gini) ⁷
1	Champagne-Ardenne Ile de France Haute Normandie Nord Pas de Calais Picardie	Très faible (de 0,4 à 0,9% de la SAU)	Hétérogène – tendance supérieure à la moyenne nationale	Très bas (QL < 0.5)	Concentration très forte et stable.
2	Aquitaine Bourgogne Centre Lorraine Poitou Charentes	Faible (de 1 à 2,5%)	Hétérogène	Bas (0,5 < QL < 1)	Concentration forte et stable
3	Auvergne Bretagne Basse-Normandie Franche-Comté Limousin	Moyenne à forte (de 2,2 à 3,8%)	Inférieure à la moyenne nationale	Elevé (1 < QL < 1,3)	Concentration faible et moins stable
4	Alsace Rhône-Alpes	Forte (de 4 à 4,2%)	Hétérogène – tendance supérieure	Très élevé (QL ~ 1,5)	Concentration forte et stable
5	Languedoc-Roussillon Midi-Pyrénées PACA Pays-de-la-Loire	Forte à très forte (de 3,3 à 8,7%)	Hétérogène	Très élevé (1,4 < QL < 1,8)	Concentration faible et stable

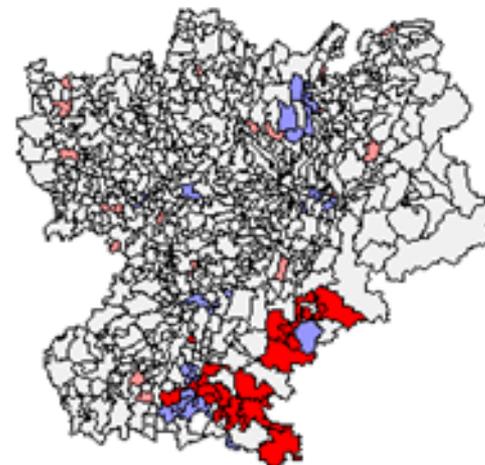


Figure 2. LISA significatifs au seuil de 5 % pour Rhône-Alpes

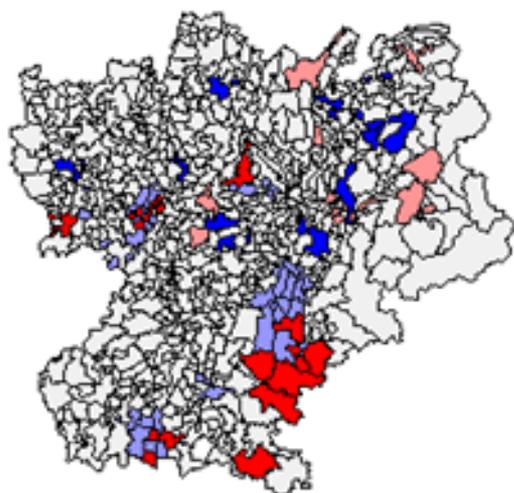
2000 vs. 2003



2003 vs. 2006



2006 vs. 2009



Légende

(1) LISA Cluster Map: c27_

-  Not Significant
-  High-High
-  Low-Low
-  Low-High
-  High-Low

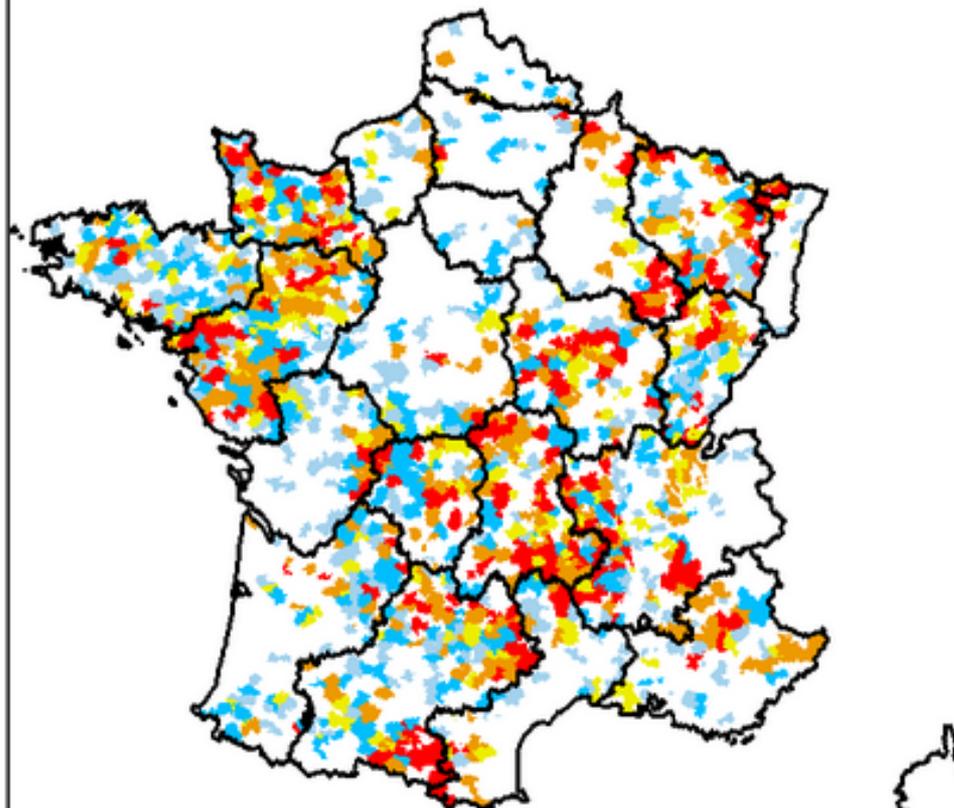
O.D.R.

Observatoire
Du Développement
Rural

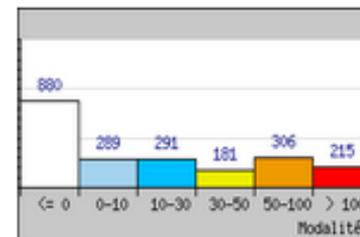


Projet :
ab_agribio_pepp

Titre de la carte :
Surfaces engagées dans une mesure CAB 1 (Prairies permanentes)
entre 2007 et 2010



Mise en classe du thème



Légende du thème

Surface en ha



Légende habillage

Limites de région

Source : ODR

0 79 158 237 316 km

Produit le 03/05/2013 par Carto Dynamique INRA 2005

ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT



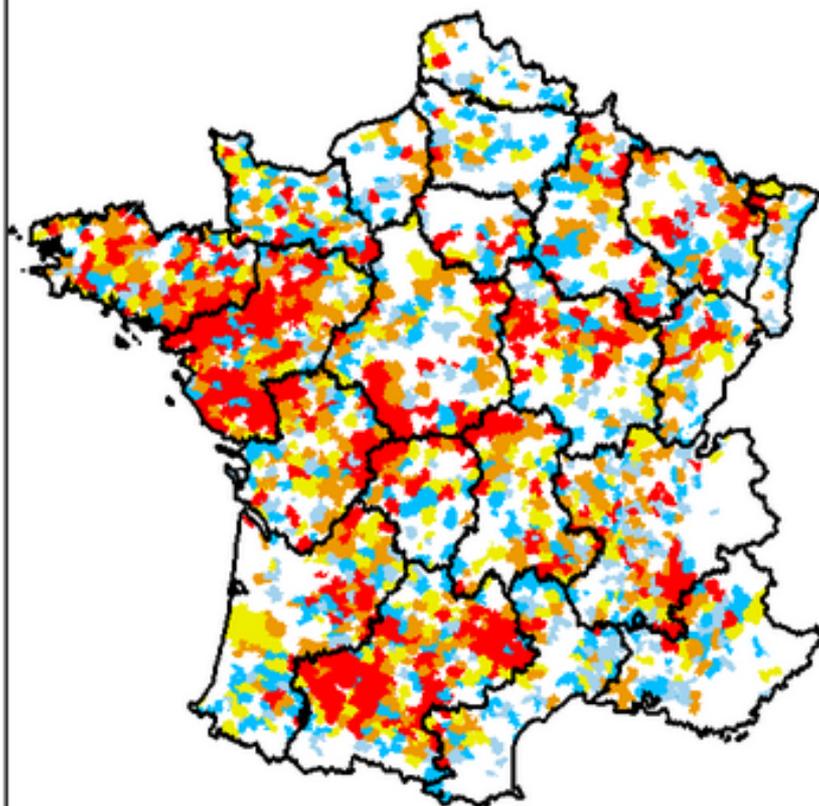
O.D.R.

Observatoire
Du Développement
Rural

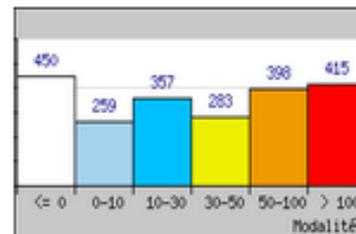


Projet :
ab_agribio_pepp

Titre de la carte :
Surfaces engagées dans une mesure CAB 2 (Cultures annuelles et
prairies temporaires) entre 2007 et 2010

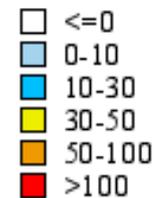


Mise en classe du thème



Légende du thème

Surface en ha



Légende habillage

Limites de région

Source : ODR

0 79 158 237 316 km

Produit le 03/05/2013 par Carto Dynamique INRA 2005

ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT



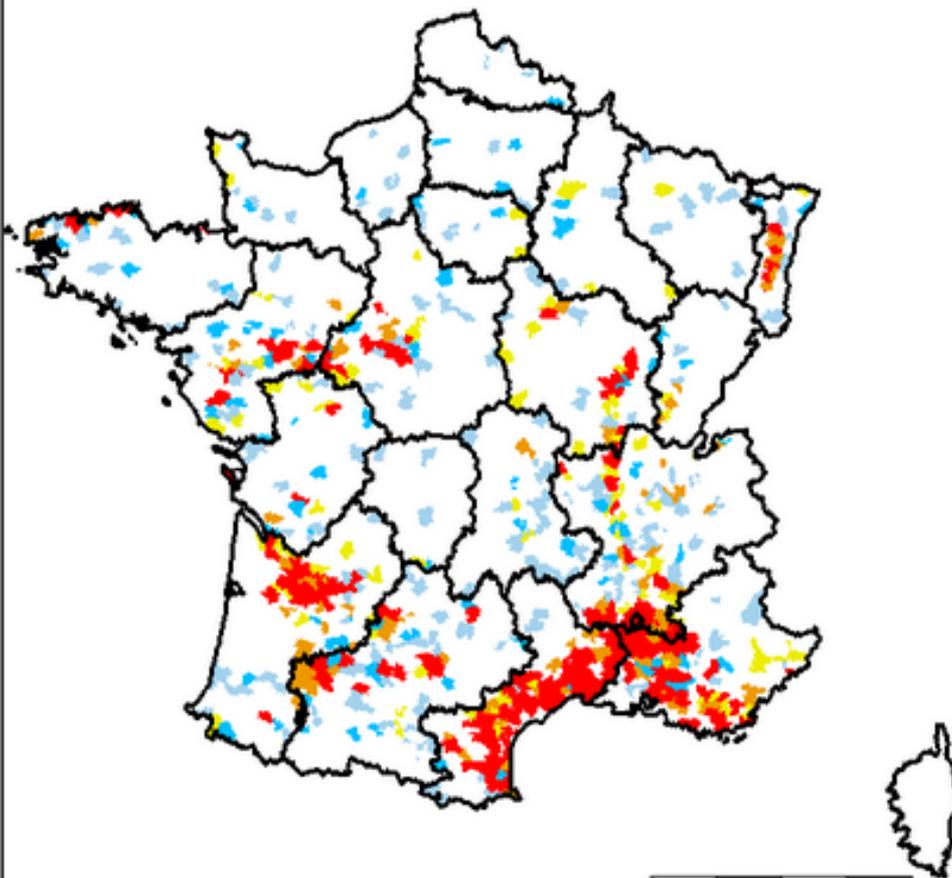
O.D.R.

Observatoire
Du Développement
Rural



Projet :
ab_agribio_pepp

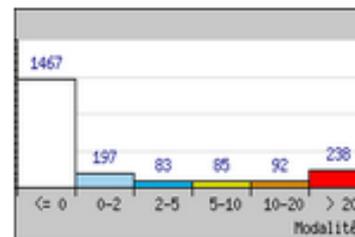
Titre de la carte :
Surfaces engagées dans une mesure CAB 3 (Cultures légumières
de plein champ, viticulture et PPAM) entre 2007 et 2010



Source : ODR

Produit le 03/05/2013 par Carto Dynamique INRA 2005

Mise en classe du thème



Légende du thème

Surface en ha

- <=0
- 0-2
- 2-5
- 5-10
- 10-20
- >20

Légende habillage

Limites de région

ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT



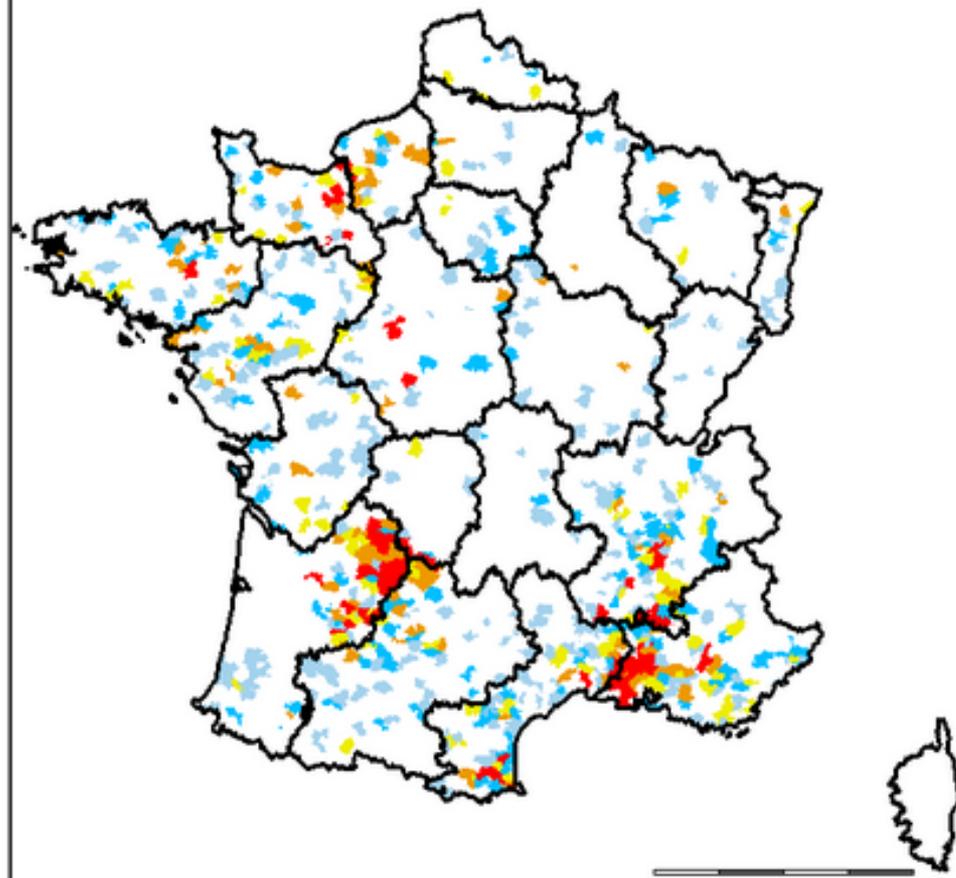
O.D.R.

Observatoire
Du Développement
Rural



Projet :
ab_agribio_pepp

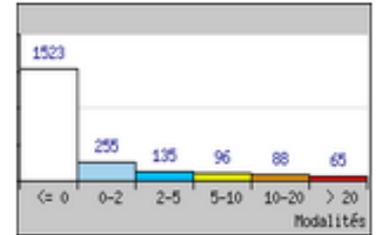
Titre de la carte :
Surfaces engagées dans une mesure CAB 4 (Maraîchage et
arboriculture) entre 2007 et 2010



Source : ODR

Produit le 03/05/2013 par Carto Dynamique INRA 2005

Mise en classe du thème



Légende du thème

Surface en ha

- <= 0
- 0-2
- 2-5
- 5-10
- 10-20
- >20

Légende habillage

Limites de région

ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT



Dépendance spatiale et historique

- Le réseau des villes, le profil des consommateurs, la proximité avec les opérateurs AB de l'aval, la diversité des systèmes de production, la situation géographique (contrairement à la haute montagne, les autres zones à handicap, zones défavorisées simples, piémont et montagne, sont favorables à l'AB), ... sont autant **d'éléments structurant** la dynamique spatiale de l'AB, auxquels s'ajoutent des **effets d'agglomération et de dépendance temporelle**.
- Les phénomènes d'agglomération à un niveau infra-départemental correspondent à une dépendance temporelle. L'ancienneté dans l'AB des communes voisines a un impact positif sur la propension des communes à accueillir des producteurs biologiques. Le modèle canton-INAT confirme l'importance des facteurs d'agglomération (voisinage) et d'ancienneté au niveau cantonal et départemental. Toutefois, l'effet n'est pas significatif dans le cas des CAB3 et CAB4, plus dispersées. Ceci peut s'expliquer par un démarrage plus récent (augmentation de l'aide) dans des secteurs où les risques agronomiques sont importants.

O.D.R.

Observatoire
Du Développement
Rural



ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT



Accès aux débouchés et aux marchés

- La distance au centre du bassin de vie a une influence significative. Cependant, si la proximité urbaine favorise l'AB, le caractère très urbanisé est en fait répulsif. Il y a un effet complexe de la ville, dépendant de sa taille, qui d'un côté semble attirer les producteurs biologiques, pour lesquels elle constitue un débouché direct, et en même temps les repousse, du fait de la question foncière.
- Dans le modèle communal France entière, la présence d'opérateurs de l'aval certifiés AB dans la commune joue positivement. *En revanche la présence d'un opérateur aval dans la commune ne joue pas en Pays-de-la-Loire et PACA, ce qui pourrait indiquer dans ces régions le poids d'un nouveau secteur de l'AB empruntant les circuits de collecte et de distribution conventionnels (le lait pour Pays-de-la-Loire avec les coopératives laitières, les fruits et légumes pour les deux régions avec les marchés de gros et les centrales d'achat).*

O.D.R.

Observatoire
Du Développement
Rural



ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT



Effets des politiques de développement rural

- Dans le modèle canton-INAT (2007-2010), les variables construites à partir des aides versées au titre du RDR (2000-2006) dénotent une capacité des territoires à se saisir des politiques publiques.
 - Les mesures liées à la compensation d'un handicap naturel (ICHN) ou au caractère extensif de l'élevage (PHAE) augmentent la propension de présence d'une CAB et leur nombre, plus particulièrement pour les *CAB1 et 2 (élevage)*
 - Le lien avec les mesures d'investissements est plus complexe : il est négatif pour la propension à accueillir au moins un bénéficiaire, *mais il est positif pour l'intensité*
 - Liée à des investissements spécifiques au niveau aval, la mesure d'aide aux industries agroalimentaires (POA) a un effet positif marqué *pour la CAB3*. Utilisation fréquente par les caves viticoles coopératives pour investir dans des structures permettant de développer la réception de la production AB.
 - Les mesures d'accompagnement (formation, etc.) ont un effet positif sur l'extension et l'intensité en général
 - L'ensemble de mesures qui concerne les ruraux et non la production agricole a un *effet positif pour les CAB 1 et 2* (reflétant un dynamisme économique local) et *négatif pour les CAB3* (les zones viticoles ayant peu bénéficié de ces mesures)

O.D.R.

Observatoire
Du Développement
Rural



ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT



Des politiques de zonage inefficaces?

- Les *zones vulnérables ont un effet répulsif dans le modèle communal*. Situées dans des zones de grandes cultures ou d'élevage intensif, avec des systèmes de production moins enclins que d'autres à la conversion en AB.
- Le fait qu'une commune appartienne (en tout ou partie), en 2010, à un territoire MAET a un effet très légèrement positif significatif uniquement pour les zones Natura 2000. Dans le modèle canton-INAT, plus grande est la superficie classée en zone MAET à enjeu « eau », moins la contractualisation est intense, pour tous les types de CAB. Dans ces zones, diverses mesures, moins exigeantes, sont aussi proposées (*effet de concurrence entre mesures*). A cela s'ajoute un ciblage sur les zones où la contractualisation était déficitaire. En effet, *le taux de contractualisation MAE dans la période précédente (2000-2006) a un effet positif, plus particulièrement pour CAB1 et 2*.
- D'ailleurs le bilan à mi-parcours (2010) des projets agro-environnementaux (MAET) n'est globalement pas satisfaisant, 7% à 8% de la surface éligible était engagée dans une MAET à enjeu eau (source ODR).

O.D.R.

Observatoire
Du Développement
Rural



ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT



Aller plus loin dans l'évaluation du ciblage

- Il faut cependant être prudent quant à l'évaluation des Projets Agro-Environnementaux locaux
- D'une part les situations locales sont très variables (besoin d'enquêtes...)
- D'autre part l'échelle d'observation utilisée ici n'est pas la plus pertinente pour tirer des conclusions sur l'efficacité des programmes environnementaux ciblés.
- Il faudrait pour cela comparer les évolutions de territoires aux mêmes caractéristiques, situés ou non dans une zone MAET (*projet en cours*).



Implications en termes de politiques publiques

- Les jeux de données administratives exhaustives permettent d'établir statistiquement des tendances, mais trouvent leurs limites du fait du nombre très restreint d'attributs. Ainsi, par exemple, **on connaît mal le moment de la conversion dans le déroulé des carrières et des trajectoires d'exploitation**, alors qu'il serait peut-être pertinent de soutenir les installations avec conversion à l'AB (ce qui fait dans certaines régions), si l'adoption de l'AB se révèle plus « facile » au démarrage d'une carrière qu'ensuite.
- Si ce mode de production est plus fortement associé aux circuits courts que l'agriculture conventionnelle, il ne faut toutefois pas sous-estimer l'importance des circuits longs dans l'extension de l'AB. **Réduire le risque économique, c'est rendre intelligible et accessible un ensemble de débouchés qui sécurisent l'écoulement de la production et sa valorisation.**



Implications en termes de politiques publiques

- Les effets de dépendance temporelle et d'agglomération soulignent le rôle des réseaux d'agriculteurs AB. Le risque agronomique peut ainsi être diminué, par la circulation de connaissances et le transfert d'expérience au sein de différents types de réseaux
- C'est aussi un soutien moral. Il faut en ce sens poursuivre l'effort pour appuyer non seulement la mise en place d'organisations propres à l'agriculture biologique, mais également aller plus loin pour son intégration complète dans les organisations et institutions existantes
- De plus, la présence de phénomènes d'agglomération, de *path dependence* spatiale et temporelle, fait ressortir l'importance de cibler les territoires dans leurs particularités pour lever les blocages (au niveau collectif) qui compromettent la diffusion de l'AB ; ceci concernant notamment les zones où les enjeux environnementaux sont reconnus prioritaires.

O.D.R.

Observatoire
Du Développement
Rural



ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT

INRA

Implications en termes de politiques publiques

- Le croisement AOC et surtout Label Rouge, montre une absence de synergie voir un antagonisme statistique (sauf vins). Pourtant il semble que les producteurs concernés et les consommateurs ont tout intérêt à la double mention. Le nombre limité de croisements des labels peut être lié à des incompatibilités des cahiers des charges.
- Certains producteurs mettent en avant des contradictions dans le système global des aides PAC; ainsi les « références historiques » pour les aides du premier pilier désavantagent des producteurs anciennement convertis ; la hiérarchisation des paiements MAE (par exemple, une PHAE peut rapporter plus qu'une CAB1) peut également être une source de désincitation au changement. Ce dernier raisonnement concerne également le « verdissement » du premier pilier avec à des orientations moins contraignantes que le cahier des charges AB.
- Sans doute des clarifications dans les discours pourraient réduire l'effet désincitatif pour l'AB lié à la confusion entre les orientations entrant sous le large chapeau de l'agroécologie, toutefois la clarification implique sans doute plus sûrement le passage d'une logique de moyens (cahier des charges) à une logique de résultats.

O.D.R.

Observatoire
Du Développement
Rural



ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT



Implications en termes de politiques publiques

- La production de références et le soutien aux initiatives collectives serait sans doute un facteur de réduction des risques économique et identitaire.
- L'organisation des filières en aval et l'existence de débouchés pour une production en AB qui ne peut être mono-orientée devrait prendre en compte les dimensions locale et régionale (car l'échelle nationale n'est pas la plus pertinente dans la plupart des filières).
- Il reste la question du risque identitaire lié à la conversion. La production en AB est, dans certaines régions ou localités, bien positionnée dans les stratégies professionnelles, mais ce n'est pas un cas général. En particulier dans les régions spécialisées en grandes cultures, le cumul entre risques agronomiques, économiques et identitaires représente toujours un frein significatif. Avoir une politique cohérente, dans ses moyens et ses objectifs

O.D.R.

Observatoire
Du Développement
Rural



ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT



Conclusion

- A partir de données administratives (bénéficiaires des aides à la conversion et opérateurs certifiés en AB), en recourant à différentes méthodes statistiques et économétriques et à plusieurs échelles d'observation, nous avons recherché les facteurs explicatifs d'un développement spatialement différencié de l'agriculture biologique.
- Les zones présentant initialement un avantage du fait de la proximité de marchés locaux ou de l'engagement de certains producteurs ont vu leur avantage se pérenniser, sans doute du fait de l'expérience collective, tandis que ce mode de production se « communalise » et continue de se diffuser dans l'espace, y compris dans les zones de faible densité démographique.

O.D.R.

Observatoire
Du Développement
Rural



ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT



Perspectives recherches

- Avec les 3 papiers présentés, nous clôturons un cycle de travail sur la diffusion spatiale de l'AB.
- Nos perspectives sont d'utiliser les données parcellaires (RPG) pour essayer de voir si les exploitations qui entrent en conversion ont ou non dès le départ de meilleures performances agronomiques que les autres. L'ODR dispose des CAB dans le RPG mais pas des exploitations AB...





Merci de votre attention

O.D.R.
Observatoire
Du Développement
Rural



ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT

