

# Étude de la résilience des exploitations de l'OTEX 1000 dans l'hypothèse d'une anticipation de la croissance de la demande en produits agricoles

(Phase 2 de recherche, étude de variantes à partir d'un échantillon d'exploitations en France de 2000 à 2009)

Une recherche indépendante de  
Loïc Giraud-Héraud, diplômé de l'ISTOM et de l'Université de la Méditerranée (Aix-Marseille II),  
éditée par l'association IDC.

Contact : [loic61@hotmail.com](mailto:loic61@hotmail.com) et [assoidc@hotmail.fr](mailto:assoidc@hotmail.fr)

Version initiale au 17/07/2015

Version définitive au 20/05/2016

Version harmonisée avec la phase 3 de recherche le 15/09/2016

Dépôt légal électronique en Bibliothèque Nationale de France 4<sup>ème</sup> trimestre 2016

Version harmonisée avec la phase 4 de recherche le 20/06/2018

## Résumé

Cette étude, complémentaire de la recherche « La résilience des exploitations agricoles (en France entre 2000 et 2009) » sortie en mars dernier, présente les résultats fournis par la mise en œuvre d'une variante du modèle original qui privilégie l'hypothèse d'une anticipation, défensive, de la croissance de la demande en produits agricoles. En une douzaine de paragraphes elle détaille point par point les particularités de ce cas de figure plutôt commun en se focalisant sur ses aspects quantitatifs. Elle renseigne *in fine* sur la pertinence de l'hypothèse et le volume souhaitable de sa mise en œuvre dans la perspective de la pérennité des exploitations.

## Table des matières

Préambule.....	4
Rappel des résultats présentés dans la recherche 2013-2015.....	5
Quelques mots à propos de la demande en produits alimentaires.....	6
Échantillon de données.....	7
Étude différenciée des artefacts induits par la combinaison impact – résilience.....	7
Parts respectives des adaptations et de la conjoncture, pertinence des adaptations.....	12
Rémanence d'une adaptation ou/et d'une résultante de réaction.....	13
Pérennité des exploitations.....	15
Mesure de la résultante totale de la combinaison impact – résilience.....	16
Estimation des artefacts conjoncturels rapportés à l'hectare.....	19
Comparaison entre variante dite de base et variante dite agent (hypothèse de la variation de la demande) 20	
Conclusion.....	22

Cette version de l'étude parue en 2015 a fait l'objet d'une mise en cohérence avec les résultats de la phase trois de recherche publiée cette fin d'année 2016 sur la résilience des exploitations agricoles. Elle n'invalide pas la précédente version réputée définitive. Pour l'essentiel, elle la structure sur le plan lexical et corrige la formule de calcul de la résultante de la combinaison impact – résilience...

Cette version a fait l'objet d'une mise en cohérence avec les résultats de la phase quatre de recherche publiée cette fin d'année 2017 sur la résilience des exploitations agricoles et dans la perspective de la phase cinq. Elle n'invalide pas la précédente version réputée cohérente avec la phase trois de travail. Pour l'essentiel, elle la structure sur le plan lexical ; elle prend en compte trois nouvelles dimensions analytiques formalisées par les distinctions entre dynamique des structures des exploitations et systémique du modèle, agronomie et agriculture, enfin capacité productive et quantité de facteurs effectivement en jeu dans les exploitations au cours d'une spéculation.

# Étude de la résilience des exploitations de l'OTEX 1000 dans l'hypothèse d'une anticipation de la croissance de la demande en produits agricoles

## Préambule

La présente étude fait suite à la recherche « La résilience des exploitations agricole (en France et entre 2000 et 2009) » entreprise entre 2013 et 2015 et la complète en apportant à l'aide de l'analyse systémique (structurelle et structurale), un éclairage sur les processus d'anticipation qui limitent la mise en œuvre de la résilience à certains égards intempestive sur l'exploitation et garantissent en partie sa pérennité.

En effet, dans l'appendice diffusé dès la phase une de recherche, l'hypothèse d'une certaine autonomie de l'exploitant vis à vis des impacts que supporte l'exploitation au cours d'une année de spéculation, a permis de développer un point de vue original dans lequel les dynamiques socio-professionnelles, réputées avoir une influence technologique, sont un moteur qui facilite son adaptation anticipée à la conjoncture grâce à des outils variés tels les plans d'investissement ou/et l'aide des institutions techniques de conseil. L'étude se propose donc d'examiner sur la base d'une hypothèse similaire, un autre moteur possible d'adaptation anticipée, les prévisions annuelles de croissance de la demande, proposées tous les ans par les services de l'Organisation de Coopération et de Développement Économique (OCDE) et dans des scénarios globaux par l'Organisation des Nations Unis pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) ; cette anticipation correspondant en terme de justification au respect des objectifs généraux de la Politique Agricole Commune (PAC).

La méthode employée pour cette étude procède des mêmes postulats que dans l'appendice, modèle déterministe, conception de l'exploitation, définition de la résilience, échantillonnage institutionnel des données fournis par le Réseau d'Information Comptable Agricole (RICA), calculs proposés par la statistique descriptive, etc...

Les résultats présentés concernent le cas des exploitations classée dans l'Organisation Technico-économique des EXploitations (OTEX) 1000 en France et entre les années 2000 et 2009 incluses (OTEX 1500 et OTEX 1600 relativement proches dans leur organisation structurelle et qui permettent dès lors de disposer d'un échantillon suffisamment conséquent pour rester dans la limite de pertinence de la méthode de calcul). Ces résultats sont déclinés en sept parties respectivement dévolues à la mesure des artefacts d'adaptation et de conjoncture conséquence de trains d'impacts subis une année, leurs parts respectives, la mesure de la rémanence des modifications des dimensions des structures constitutives des exploitations, la

mesure de leur pérennité et enfin en deux parties la mesure de la résultante annuelle de la combinaison impact – résilience des exploitations contraintes de changer de statut juridique (dans l'échantillon, cessation d'activité avec reprise). Pour finir, la septième partie présente un comparatif entre les deux variantes de modèle développées dans la recherche (variante dite de base dans le texte principal) et cette étude (variante dite agent, similaire à celle utilisée dans l'appendice).

## Rappel des résultats présentés dans la recherche 2013-2015

Suite à l'examen de nombreuses sources faisant état des avancées de la statistique agricole qui ont permis et permettent une bonne représentation de l'exploitation, son schéma retenu a été décliné en unités productives distinctes (classés par OTEX) qui comportent neuf structures constitutives déterminantes et proportionnées entre elles qui lui donnent une cohérence agro-économique. Ces structures sont réparties en trois macrostructures dites institutionnelle (statut juridique et faire valoir direct), agricole (Unité de Travail Agricole [UTA], surface en culture, charges d'intrants, bâtiments agricoles, puissance matérielle développée, Unité de Gros Bétail [UGB]) et financière (disponibilités financières immédiates). Il en est résulté que l'observation de l'évolution des exploitations d'une année sur l'autre inhérente à la mise en œuvre de leur résilience conséquence de trains d'impacts supportés au cours d'une spéculation, conduit à constater l'évolution de leur cohérence (la variation sur dix ans de la dépendance des variables représentatives des dimensions de ces structures).

Une approche bibliométrique et une approche bibliographique développées sur deux chapitres conduisent à une redéfinition empirique du concept « résilience » ; celui-ci est donc considéré comme désignant une « aptitude singulière d'une unité agricole de production pérenne (soit-elle une exploitation) à rester cohérente, lorsqu'elle est soumise à un impact bref et soudain d'origine extérieure » ou bien encore un « réaction singulière de stabilisation, agronomique ou/et économique rurale, présentée par une unité agricole de production (soit-elle une exploitation), soumis à un impact bref et soudain d'origine extérieure ». La définition opérationnelle utilisée en est donc directement la conséquence :

- disposition d'une exploitation agricole pérenne, à conserver la proportionnalité de ses structures, lorsqu'elle subit un impact bref et soudain,
- atténuation de la variation et rétablissement au moins partiel des dimensions des structures d'une exploitation agricole, qui subit un impact bref et soudain.

Dans ce cadre conceptuel, les résultats produits par les calculs statistiques opérés sur l'effectif en OTEX 1000 ont pris valeurs et significations suivantes :

- Les exploitations évoluent suivant trois comportements distincts, la stabilité organisationnelle et institutionnelle, la réorganisation, le changement de statut juridique.
- La cohérence des exploitations est marquée par la nette dépendance entre elles des variables de la macrostructure agricole. Cette cohérence peut être marquée par la rigidité voire la solidité de ces noyaux organisationnels (corrélation du dimensionnement des structures supérieure à 0,7).
- Les exploitations dites « stables » présentent plutôt un profil moyen et une évolution peu contrastée, les réorganisations une plus grande rigidité, les ruptures des profils de leur cohérence plus chahutés et une plus grande solidité au terme des années de rupture.
- Les artefacts (rendus par les données et qui résultent d'une spéculation) différenciés présentés par les exploitations en réorganisation (assimilation et reliquats et défauts de la variante de modèle dite de base) sont comparativement les plus importants.
- Les artefacts présentés par les exploitations et qui font suite à anticipation défensive (hypothèse de compétitivité) sont réduits par rapport à ceux qui sont mis en évidence par la variante dite de base.

Plus à fond dans l'examen des modifications des exploitations, ont été constatés que :

- Assimilations (variante de base) ou anticipations (variante agent) ne sont pas toujours pertinentes.
- Les progressions des variables de dimensions ont une certaine rémanence en ce qu'elles altèrent au-delà d'une année la structuration organisationnelle des exploitations.
- Les anticipations défensives sont plutôt à l'origine du maintien de la cohérence systémique des unités productives quand les autres artefacts entraînent plutôt des pertes de cohérence.

- La propagation des contraintes conséquence d'impact font des variables représentatives de la surface en bâtiments d'exploitation, de la puissance matérielle développée et des charges d'intrant des variables d'ajustement.

## Quelques mots à propos de la demande en produits alimentaires<sup>1</sup>

Le site Agreste (Ministère de l'agriculture, statistique agricole) propose suivant divers format des publications qui font état de la consommation des ménages en produits agricoles, notamment la viande, et analyse dans plusieurs documents consécutifs, données et hypothèses concernant ses caractéristiques. Il en ressort qu'en France, si la préoccupation environnementale et le développement durable peuvent être à l'origine d'une orientation des achats, les réactions des ménages imputées à la crise de 2009 – 2010 montrent que cette dernière est à l'origine d'un net recentrage sur les produits dits « économiques » ; en outre il en ressort une modification sur dix ans de certaines habitudes alimentaires tel le déplacement de la consommation de graisses animales vers les graisses végétales. Ces documents montrent qu'à l'échelle mondiale, l'examen de projections à l'horizon de 2050 suggèrent l'accélération de la transition nutritionnelle (augmentation de la consommation de produits d'origine animale) des pays émergents et l'augmentation de la demande globale en produits alimentaires de 40% à 68% selon les scénarios.

Concernant plus particulièrement cette étude et sa période (2000 – 2009) les réflexions succinctes proposées dans la phase de recherche qui fait référence ici et qui s'appuient sur des données produites par l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE) montrent que la demande progresse régulièrement accompagnant la croissance démographique et que cette stimulation des exploitations tend à induire une croissance de l'offre. La croissance de la demande en produits frais « bios », et en produits préparés par l'industrie agro-alimentaire induit une orientation vers les productions respectueuses de l'environnement et vers les produits susceptibles de générer des sous-produits.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
France	4,55	1,6968	1,0919	1,2745	2,8049	2,306	2,5742	3,1352	0,3315	-2,5221
Zone euro	3,5073	1,5395	0,349	1,3418	1,6761	1,8878	3,1406	2,7408	0,283	-3,8167
OCDE - Total	4,1911	1,2169	1,902	2,5275	3,3745	2,9982	3,1128	2,4297	-0,1524	-3,92

Tableau 1 : Prévisions de croissance de la demande intérieure en pourcentage (source OCDE<sup>2</sup>)

Pays industrialisés (kg/pers./an)	Céréales	Racines et tubercules	Sucre (eq. brut)	Légumes secs (secas)	Huiles veg. oléagineux (eq. huile)	Viande poids de carcasse	Lait et produits (eq. lait frais)
1997 - 1999	159	66	33,1	3,8	20,2	88,2	212
2015	158	63	32,4	4	21,6	95,7	217
2030	159	61	32	4,1	22,9	100,1	221

Tableau 2 : Évolution de la composition de l'alimentation (source FAO<sup>3</sup>)

1 Un panorama très complet sur ce thème est développé dans le document « duALine » (CIRAD – INRA 2011). Un aspect historique intéressant est en outre accessible dans l'article de Alain Clément, « La spécificité du fait alimentaire dans la théorie économique. Les fondements historiques et les enjeux », *Ruralia* [En ligne], 07 | 2000, mis en ligne le 22 janvier 2005, consulté le 24 juin 2015. URL : <http://ruralia.revues.org/178>

2 « La demande intérieure finale est la somme de la consommation finale, de l'investissement et des dépenses de formation de stock du secteur privé et des administrations publiques en termes réels. Les prévisions sont établies sur la base d'une évaluation de la situation économique dans chaque pays et du climat de l'économie mondiale, en ayant recours à des analyses reposant sur des modèles et à des avis d'experts. Cet indicateur est exprimé en taux de croissance annuels. » OCDE (2015), Prévisions de la demande intérieure (indicateur). Doi : 10.1787/87ae0ca5-fr (Consulté le 20 juin 2015). <https://data.oecd.org/fr/gdp/previsions-de-la-demande-interieure.htm>

3 « Agriculture mondiale : horizon 2015/2030 » ISBN 9252047611, FAO – 2002. Données en partie ex-post, en partie prévues. <http://www.fao.org/docrep/004/y3557f/y3557f00.htm#TopOfPage>

	1969 – 1999	1979 – 1999	1989 – 1999	1997 – 1999 à 2015	2015 à 2030	1997 – 1999 à 2030
Monde	2,2	2,1	2	1,6	1,4	1,5
Pays industrialisés	1,1	1	1	0,7	0,6	0,7

Tableau 3 : Taux de croissance de la demande totale en produits agricoles en % par an (source FAO<sup>4</sup>)

La croissance de la demande en produits alimentaires semble donc durable et par voie de conséquence les nécessités inhérentes au maintien d'un bon niveau de sécurité alimentaire une priorité réaffirmée de politique agricole et un bon moteur de croissance pour les exploitations. A l'échelle internationale cette demande est orientée par la transition nutritionnelle et par le rattrapage légitime des pays qui ne sont pas autosuffisants sinon restent dépendant de l'aide alimentaire mondiale. Où la croissance prévisionnelle moyenne de la demande totale en France et sur la période examinée ici est de 1,02%, supérieure à la croissance prévisionnelle moyenne de la demande en produits agricoles des pays industrialisés...

Une recherche bibliographique rapide montre que s'il existe des travaux quand à l'impact de l'offre sur les régimes alimentaires, l'influence de la demande sur l'orientation des exploitations n'est que peu évoquée.

## Échantillon de données

L'échantillon examiné est directement tiré du sous-échantillon des exploitations dites « présentes » défini pour les besoins de l'étude générale de la recherche « La résilience des exploitations agricoles » (2013 – 2015). Le RICA est donc à l'origine des données ; données, choisies consolidées sur les années 2000 à 2009 comprises, significatives de l'activité agricole en France, traitées, regroupées en un sous-échantillon homogène dix ans (dans les échantillons d'origine) et triées enfin par OTEX. Où la sélection de l'OTEX 1000 a été pratiquée par extraction des exploitations qui sont inscrites dans l'OTEX 1500 ou l'OTEX 1600 en 2000. Ce sous-échantillon a lui même été trié via un algorithme ad hoc et classé en sous-échantillons d'exploitations en rupture, « pérennes », en réorganisation et « stables » qui ont à nouveau été triés par année. Comme dans la phase de recherche en référence, les échantillons des réorganisations et des ruptures sont partiellement tronqués. La dimension inter-temporelle entre chaque mesure est d'un an et privilégie donc la campagne de culture ; la dimension spatiale, la France. En détail, les exploitations appartiennent aux OTEX :

- 1510 Spécialisation en céréaliculture (autre que le riz) et en culture de plantes oléagineuses et protéagineuses,
- 1520 Spécialisation en riziculture,
- 1530 Spécialisation combinant céréales, riz, plantes oléagineuses et protéagineuses,
- 1610 Spécialisation en cultures de plantes sarclées,
- 1620 Spécialisation combinant céréales, plantes oléagineuses, protéagineuses et plantes sarclées,
- 1630 Spécialisation en cultures de légumes frais de plein champ,
- 1640 Spécialisation en culture de tabac,
- 1650 Spécialisation en culture de coton,
- 1660 Spécialisation combinaison de diverses grandes cultures.

L'étalonnage des variables pour chaque exploitation reprend les postulats mis en exergue et les modifications effectuées dans la phase de recherche en référence.

## Étude différenciée des artefacts induits par la combinaison impact – résilience

*Quatre types d'impact conduisent l'exploitation à l'instabilité voire à sa disparition : ceux qui sont inhérents aux variations des conditions environnementales et du marché, ceux qui sont induits par la mise en place des politiques publiques et par l'évolution de la technostrucure. Les exploitations accusent ces impacts par la propension plus ou moins maîtrisée à la contraction ou à l'amélioration des performances, en fait, par de*

4 Idem note 2.

*nombreuses modifications dimensionnelles des unités de production, significatives de ces impacts et de la mise en œuvre de la résilience qui en découle. Compte tenu des données à disposition, la progression des valeurs des dimensions des structures d'une année sur l'autre, ces dernières manifestations peuvent être différenciées de ce qui pourrait être de l'ordre d'une anticipation défensive du projet agro-économique de l'exploitant (cette adaptation viserait à lui garantir une place prévisible sur l'échiquier du secteur agricole, sans détérioration de sa position sur le marché). Autrement dit, la différence de valeur pour une variable entre l'année n et l'année n - 1 est constituée ici par la progression impulsée au cours de l'année n au titre de ce qui peut être considéré comme une adaptation et par la résultante de la combinaison des impacts et de la mise en œuvre de la résilience qu'ils ont initiés cette année n.*

*L'adaptation de l'exploitation est assimilée ici à une orientation volontaire anticipée, conditionnée par les grands objectifs de la PAC, la demande en produits agricoles et un environnement concurrentiel dont les aspects quantitatifs, en termes respectifs de normalisation de l'activité, de pression continue sur les structures des unités productives et de développement, ne sont pas maîtrisés par l'exploitant quoique prévisibles et restent au moins en partie, dépendants de facteurs externes au secteur lui même. Quelques sources documentaires sur la PAC, la demande et le caractère concurrentiel de la production agricole, recensées et consultées pour ce travail, montrent qu'ils peuvent être à l'origine de motivations importantes en matière d'investissement<sup>5</sup>. Mais en fait, l'étude argumentée des formes qu'ils prennent n'étant pas le propos dans ce travail, seul est vraiment envisagé l'aspect mécaniste de leurs influences quantitatives et plus particulièrement dimensionnelles sur les structures des exploitations, ici réputées normatives de par leur vecteur unique, la progression de la demande en produits agricoles. A l'image des aléas de production, les contraintes que génèrent ces trois composantes importantes sont considérées comme d'origine externe pour l'exploitation.*

Pour calculer les deux parts constitutives des artefacts globaux perceptibles :

- Il est considéré que la tendance qui permet de mesurer presque directement les artefacts liés à l'adaptation, est exprimée par le pourcentage de croissance moyen annuel de la demande de l'année n.
- Il est considéré ensuite que l'artefact d'adaptation  $A_a$  pour l'année n est donné par la multiplication des valeurs des variables de l'année n - 1 par la tendance.
- Il est considéré enfin que l'artefact inhérent aux aléas de conjoncture  $A_c$  (et à la mise en œuvre de la résilience) pour l'année n est donnée par la soustraction, par variable, des valeurs de l'année n - 1 qui tiennent compte de l'artefact d'adaptation aux valeurs de l'année n.

A partir des moyennes de croissance fournies par la FAO, la tendance retenue (prudente compte tenue des valeurs OCDE) est de 0,7% par an, ce qui donne les artefacts suivants :

Concernant les exploitations « stables » (ci-dessous), les artefacts d'adaptation ne présentent pas de valeur négative, les artefacts conjoncturels par contre présentent trente-cinq valeurs négatives sur soixante-douze, signe de contraction des dimensions des structures. Les variations annuelles de valeur, significatives d'instabilité et qui progressent sont sauti pmda et DISPO pour les artefacts d'adaptation, toutes les variables présentent une grande instabilité pour les artefacts conjoncturels. La convergence stratégique des exploitations mise en évidence par les artefacts d'adaptation est très forte quoique moins bonnes pour fvd, cons, ugbto et DISPO ; de façon tout à fait opposée, la convergence présentée par les artefacts conjoncturels est très faible (écarts types importants). La méthode de calcul n'est pas étrangère à cela, néanmoins, il est notable que les résultantes présentées par les artefacts conjoncturels sont disparates voire violentes. Les artefacts d'adaptation sont proportionnels à la taille des exploitations (ce qui n'était pas le cas des assimilations présentées dans le compte rendu de phase une de recherche).

---

<sup>5</sup> Textuellement repris de la phase une de recherche « la résilience des exploitations agricoles (en France et entre 2000 et 2009) » (2015).



Aa	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
fvd	-	0,09 +/- 0,15	0,1 +/- 0,15	0,1 +/- 0,16	0,1 +/- 0,15	0,1 +/- 0,16	0,1 +/- 0,16	0,1 +/- 0,16	0,1 +/- 0,16	0,1 +/- 0,16
UTATO	-	0,01 +/- 0,01	0,01 +/- 0,01	0,01 +/- 0,01	0,01 +/- 0,01	0,01 +/- 0,01	0,01 +/- 0,01	0,01 +/- 0,01	0,01 +/- 0,01	0,01 +/- 0,01
sauti	-	0,99 +/- 0,55	0,99 +/- 0,55	1 +/- 0,54	1,01 +/- 0,55	1,01 +/- 0,55	1,03 +/- 0,56	1,03 +/- 0,57	1,04 +/- 0,57	1,04 +/- 0,58
chara	-	420,2 +/-248,62	441,37 +/-262,53	422,64 +/-249,23	402,79 +/-245,33	409,12 +/-242,24	426,42 +/-254,71	424,04 +/-256,51	419,06 +/-264,35	449,65 +/-285,29
cons	-	1,23 +/- 1,73	1,2 +/- 1,75	1,16 +/- 1,84	1,17 +/- 2,07	1,14 +/- 2,06	1,11 +/- 1,99	1,06 +/- 1,99	1,02 +/- 1,83	1,04 +/- 1,89
pmda	-	788,98 +/-583,04	897,1 +/-624,04	775,59 +/-531,23	785,09 +/-559,76	843,49 +/- 608	888,88 +/-652,49	891,81 +/-637,23	912,11 +/-650,32	975,76 +/-720,25
ugbto	-	0,06 +/- 0,16	0,06 +/- 0,16	0,06 +/- 0,15	0,06 +/-0,15	0,06 +/- 0,15	0,06 +/- 0,15	0,06 +/- 0,15	0,06 +/- 0,15	0,05 +/- 0,15
DISPO	-	117,37 +/-192,85	125,78 +/-201,76	129,68 +/-233,32	143,25 +/-217,59	136,24 +/-200,62	139,2 +/-204,36	156,75 +/-212,71	202,18 +/-272,54	180,26 +/-250,21

Tableau 4 : Exploitations « stables » OTEX 1000, artefacts d'adaptation

Ac	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
fvd	-	0,22 +/- 4,44	0,09 +/- 3,46	-0,14 +/- 4,3	-0,12 +/- 4,05	0,36 +/- 4,09	-0,05 +/- 3,68	0,19 +/- 2,88	0,25 +/- 4,17	0,2 +/- 4,51
UTATO	-	-0,05 +/- 0,37	0,14 +/- 0,5	-0,01 +/- 0,38	-0,05 +/- 0,49	0,01 +/- 0,36	-0,02 +/- 0,33	0,01 +/- 0,38	0,01 +/- 0,5	0,02 +/- 0,56
sauti	-	-0,24 +/- 6,26	-0,08 +/- 9,8	0,03 +/- 10,26	-0,27 +/- 9,74	1,25 +/- 10,08	0,07 +/- 10,51	-0,67 +/- 8,72	-0,35 +/- 10,91	-1,06 +/- 9,73
chara	-	2603 +/- 8770	-3117 +/-10503	-3258 +/- 9308	500,23 +/- 9100	2064 +/- 8283	-766,72 +/- 9032	1136 +/-10266	3951 +/-11397	12213 +/-14606
cons	-	-6,29 +/-108,15	-6,06 +/-143,02	-0,84 +/- 109,2	-4,97 +/-101,82	-4,73 +/- 81,36	-9,33 +/- 87,29	-6,16 +/- 83	1,49 +/- 94,84	29,66 +/-216,66
pmda	-	14656 +/-34661	-18256 +/-41747	581,26 +/-37233	7558 +/-43157	5641 +/-35575	-470,99 +/-34601	2008 +/-39061	8182 +/-43344	3076 +/-49811
ugbto	-	-0,57 +/- 2,9	-0,38 +/-4,01	-0,32 +/- 3,77	-0,11 +/- 4,17	0,01 +/- 5,89	-0,14 +/- 4,08	-0,06 +/- 3,08	-0,56 +/- 5,09	0,04 +/- 2,78
DISPO	-	1084 +/-20639	431,42 +/-19066	1810 +/-23606	-1145 +/-27368	286,81 +/-22851	2368 +/-24544	6333 +/-30928	-3334 +/-32939	-2466 +/-27500

Tableau 5 : Exploitations « stables » OTEX 1000, artefacts conjoncturels

Les résultantes de la combinaison impact – résilience mises en évidence par les artefacts conjoncturels des exploitations « stables » sont très positives en 2005 et dans une moindre mesure en 2009. Ce sont pourtant deux années importantes sur le plan des impacts subis par les exploitations, la première concernant le découplage total des aides européennes et une période significative de sécheresse, la seconde concernant la crise de surproduction de céréales et de baisse des prix qui l'accompagne...

Comme pour les exploitations dites « stables », les réorganisations (échantillons tronqués présentés ci-dessous) s'adaptent de façon positive, les effets de conjoncture présentent trente valeurs négatives signe de contraction du dimensionnement des structures. Les adaptations sont plus instables suivant les années pour les variables sauti, pmda et surtout DISPO. Les artefacts conjoncturels montrent que toutes les variables sont concernées par l'instabilité. Les adaptations sont signe de convergence stratégique des exploitations et comme pour les « stables », la conjoncture est rendue de façon divergente (forts écarts types). Les convergences des adaptations sont plus faibles pour fvd, cons, ugbto et DISPO. Les artefacts

d'adaptation sont proportionnels à la taille des exploitations.

Aa	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
fvd	-	0,08 +/- 0,13	0,07 +/- 0,13	0,07 +/- 0,12	0,07 +/- 0,11	0,06 +/- 0,1	0,07 +/- 0,11	0,06 +/- 0,08	0,07 +/- 0,09	0,06 +/- 0,1
UTATO	-	0,02 +/- 0,01	0,02 +/- 0,01	0,02 +/- 0,02	0,02 +/- 0,01	0,01 +/- 0,01	0,01 +/- 0,01	0,01 +/- 0	0,01 +/- 0	0,01 +/- 0,01
sauti	-	0,89 +/- 0,56	0,87 +/- 0,52	0,89 +/- 0,54	0,94 +/- 0,54	0,9 +/- 0,53	0,94 +/- 0,55	1,04 +/- 0,61	1,01 +/- 0,58	1,05 +/- 0,66
chara	-	460,74 +/-360,63	466,73 +/-373,33	466,74 +/-389,29	434,63 +/-264,37	419,61 +/-268,38	438,7 +/-297,08	486,7 +/-343,17	439,87 +/-331,04	462,41 +/-388,98
cons	-	1,81 +/- 2,22	1,61 +/- 2,23	1,67 +/- 2,54	1,75 +/- 3,07	1,56 +/- 2,71	1,51 +/- 2,17	1,78 +/- 2,26	1,45 +/- 1,66	1,32 +/- 1,55
pmda	-	826,62 +/-651,58	847,92 +/-591,31	818,01 +/- 599,4	803,52 +/-568,73	889,58 +/-670,64	881,88 +/-764,22	1111 +/-897,37	923,48 +/-854,27	926,55 +/-855,52
ugbto	-	0,12 +/- 0,24	0,1 +/- 0,22	0,1 +/- 0,21	0,12 +/- 0,22	0,12 +/- 0,23	0,13 +/- 0,25	0,17 +/- 0,32	0,13 +/- 0,25	0,08 +/- 0,15
DISPO	-	142,18 +/- 264,4	177,86 +/-434,27	177,82 +/-437,75	169,62 +/-272,35	148,8 +/-209,04	119,47 +/- 180	150,31 +/-231,41	312,05 +/-498,69	393,41 +/-498,22

Tableau 6 : Exploitations en réorganisation, OTEX 1000, artefacts d'adaptation

Ac	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
fvd	-	0,05 +/- 2,35	0,71 +/- 5,9	0,03 +/- 1,62	0,11 +/- 1,23	0,27 +/- 1,99	0,51 +/- 3,27	2,26 +/- 8,67	1,35 +/- 3,48	1,99 +/- 8,82
UTATO	-	-0,01 +/- 0,55	0,08 +/- 0,8	0,04 +/- 0,87	-0,13 +/- 0,63	-0,01 +/- 0,3	-0,05 +/- 0,25	0,04 +/- 0,16	0,03 +/- 0,13	0,03 +/- 0,11
sauti	-	0,14 +/- 9,06	-1,23 +/- 5,29	-0,12 +/- 3,75	-1,73 +/- 12,84	-0,99 +/- 4,29	1,27 +/- 13,62	0,96 +/- 7,42	-0,1 +/- 14,51	3,11 +/- 13,78
chara	-	1804 +/-12086	-2912 +/-10208	-2491 +/- 9565	1803 +/-10864	-593,62 +/- 7256	-294,86 +/- 7983	-2082 +/- 6378	3657 +/- 9339	15160 +/-22004
cons	-	-2,98 +/-129,62	-5,47 +/- 121,4	10,28 +/-233,09	-37,08 +/-140,57	1,13 +/- 118,1	-5,86 +/-100,64	-16,85 +/- 84,9	-9,56 +/- 70,73	2,22 +/- 52,59
pmda	-	7805 +/-33645	-7678 +/-44388	-6656 +/-34245	11868 +/-45459	-5603 +/-39140	8914 +/-35387	-12961 +/-25609	24738 +/-51728	64,79 +/-65375
ugbto	-	0,14 +/- 4,85	-1,09 +/- 4,68	0,64 +/- 2,54	0,67 +/- 8,66	1,31 +/- 8,81	0,27 +/- 11,71	3,33 +/- 11,01	-0,13 +/- 1,49	0,76 +/- 3,32
DISPO	-	3350 +/-27640	-902,95 +/-26386	8492 +/-58592	630,48 +/-19423	-2085 +/-18910	2335 +/-24969	22406 +/-47809	-6929 +/-35033	-22316 +/-52726

Tableau 7 : Exploitations en réorganisation, OTEX 1000, artefacts conjoncturels

Pour les réorganisations, seule l'année 2009 reste positive (hors disponibilités financières). Cette année 2009 est du reste particulièrement tranchée par rapport aux années précédentes, les moyennes (chara) et/ou même les écarts types (pmda), sont particulièrement élevés. La variable fvd est atypique ici, sa croissance est partagée toutes les années entre artefacts d'adaptation et conjoncturels...

Les exploitations (sous-échantillons partiellement tronqués) en rupture (du projet agro-économique) présentent des artefacts d'adaptation tout aussi positifs que les « stables » ou les réorganisations. Quarante-deux moyennes de variables sont orientées à la contraction pour les effets de conjoncture, c'est plus que pour les « stables » et nettement plus que pour les réorganisations. Comme dans les sous-échantillons précédents les artefacts conjoncturels présentent des profils très contrastés. Les adaptations sont instables pour les mêmes variables, les effets de conjoncture sont signe d'instabilité généralisée. Les

adaptations sont convergentes quoique dans une moindre mesure pour fvd, cons, ugbto et DISPO, les résultantes de la combinaison impact – résilience sont divergentes.

Aa	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
fvd	-	0,05 +/- 0,12	0,05 +/- 0,13	0,07 +/- 0,16	0,06 +/- 0,13	0,06 +/- 0,13	0,02 +/- 0,05	0,03 +/- 0,06	0,04 +/- 0,06	0,03 +/- 0,06
UTATO	-	0,02 +/- 0,01	0,01 +/- 0,01	0,02 +/- 0,01	0,02 +/- 0,01	0,02 +/- 0,01	0,02 +/- 0,01	0,02 +/- 0,01	0,02 +/- 0,01	0,02 +/- 0,01
sauti	-	1,2 +/- 0,62	1,21 +/- 0,62	1,27 +/- 0,65	1,33 +/- 0,63	1,37 +/- 0,65	1,52 +/- 0,65	1,7 +/- 0,58	1,74 +/- 0,6	1,7 +/- 0,63
chara	-	513,19 +/-280,76	541,07 +/-295,07	540,4 +/-337,74	590,84 +/-317,29	659,22 +/-328,06	774,76 +/-314,01	803,03 +/-347,05	872,78 +/-363,25	818,85 +/-212,29
cons	-	1,27 +/- 1,48	1,16 +/- 1,67	1,32 +/- 1,84	1,62 +/-1,34	1,67 +/- 1,29	1,38 +/- 1,02	1,37 +/- 0,91	1,28 +/- 0,87	0,79 +/- 0,76
pmda	-	1083 +/-772,17	1200 +/-788,11	1181 +/-767,58	1138 +/-677,21	1206 +/-585,16	1500 +/-869,95	1687 +/-879,14	1576 +/-460,18	1403 +/-562,19
ugbto	-	0,09 +/- 0,2	0,09 +/- 0,21	0,11 +/- 0,26	0,11 +/- 0,28	0,13 +/- 0,3	0,11 +/- 0,32	0,14 +/- 0,34	0,15 +/- 0,36	0,25 +/- 0,34
DISPO	-	178,87 +/-254,85	207,62 +/-276,93	203,86 +/-272,39	314,27 +/-482,72	240,27 +/-278,36	243,91 +/-254,56	271,51 +/- 269,5	259,23 +/-311,87	325,62 +/-283,87

Tableau 8 : Exploitations en rupture, OTEX 1000, artefacts d'adaptation

Les exploitations en rupture ne présentent conjonctuellement ni année ni variable positive. 2002 et 2005 semblent moins sujettes à contraction que les autres années mais le résultats est à peine significatif. Il est vrai que l'hétérogénéité des sous-échantillons renforce ce point...

Ac	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
fvd	-	-0,42 +/- 3,52	0,59 +/- 4,37	-0,79 +/- 15,91	-0,32 +/- 1,1	-6 +/- 18,43	0,56 +/- 2,07	0,22 +/- 0,76	-0,9 +/- 1,73	-0,03 +/- 0,06
UTATO	-	-0,08 +/- 0,3	0,17 +/- 0,67	0,12 +/- 0,42	-0,03 +/- 0,57	-0,09 +/- 0,57	-0,39 +/- 0,8	-0,05 +/- 0,36	0,03 +/- 0,08	-0,34 +/- 0,47
sauti	-	-0,81 +/- 8,55	1,89 +/- 15,42	1,67 +/- 10,23	-4,02 +/-19,75	4,82 +/- 16,45	0,62 +/- 7,95	-1,7 +/- 0,58	-0,63 +/- 7,5	-1,7 0,63
chara	-	3243 +/- 9716	-3439 +/-11907	-4030 +/-15281	764,7 +/-14742	1151 +/- 9787	-4183 +/-11657	3678 +/- 8007	-6652 +/-25802	7747 +/- 6492
cons	-	-11,94 +/- 74,63	17,91 +/-109,47	21,1 +/-108,16	6,43 +/- 95,15	-29,23 +/- 51,08	-29,38 +/- 35,59	-25,66 +/- 46,96	-48,19 +/- 78,89	8,15 +/- 23,12
pmda	-	9980 +/-53970	-17438 +/-48969	-19551 +/-62499	-4089 +/-49473	27839 +/-72705	-6755 +/-30290	-27729 +/-73723	-21043 +/-37394	69523+/- 108190
ugbto	-	0,05 +/- 3,27	0,67 +/- 10,81	-0,11 +/- 2,41	-0,68 +/- 2,7	0,94 +/- 5,26	-1,54 +/- 3,73	-0,39 +/- 0,79	-4,59 +/- 15,75	-6,5 +/- 11,15
DISPO	-	2004 +/-23822	-93,33 +/-33338	7194 +/-28155	-17148 +/-69577	3501 +/-31137	3067 +/-21598	11443 +/-30854	-5940 +/-21531	-5874 +/-24802

Tableau 9 : Exploitations en rupture, OTEX 1000, artefacts conjoncturels

En conclusion de cette approche et par comparaison peuvent être retenus que :

- Ce sont les sous-échantillons des ruptures qui présentent le plus de valeurs *maximum*, les plus fortes intensités en terme de variation de dimensionnement des structures, soit quarante-huit valeurs pour les adaptations et quarante-trois valeurs pour les artefacts conjoncturels sur soixante-douze. Viennent ensuite les réorganisations respectivement quinze et vingt-quatre valeurs. Les « stables » sont donc très stables, néanmoins, elles donnent les valeurs maximales pour les

- adaptations de fvd et ce sans exception.
- Les sous-échantillons des « stables » présentent les adaptations les plus convergentes toutes les années par rapport aux réorganisations et aux ruptures. Les réorganisations ont des adaptations plus convergentes que les ruptures en 2004, 2005 et 2006, elles partagent un niveau de divergence similaires aux ruptures en 2002, 2003, 2007 et 2008. Les ruptures ont des adaptations plus convergentes que les réorganisations en 2001 et 2009.
  - Ces mêmes exploitations « stables » sont les plus convergentes pour leurs artefacts conjoncturels en 2001, 2002, 2003, 2004. Les réorganisations présentent des réactions plus convergentes en 2005. Les ruptures présentent les effets de conjoncture les plus convergents de 2006 à 2009. « Stables » et réorganisations partagent un niveau de divergence similaire en 2007 tandis que réorganisations et ruptures partagent ce même niveau en 2003 et 2004.
  - Instabilité et divergences font de DISPO une variable un peu à part, il est vrai que sa capitalisation procède de particularités qui la distingue des autres variables qui sont physiques (directement ou indirectement).
  - Compte tenu du niveau élevé des artefacts conjoncturels des ruptures et de leur relative convergence par rapport aux autres exploitations, il est possible de conclure que des contraintes peu ou prou identiques s'exercent dessus et les conduisent à des réactions proches ou similaires

## Parts respectives des adaptations et de la conjoncture, pertinence des adaptations

Comme dans la recherche en référence, l'étude de la résultante de la combinaison impact – résilience est ici mise en exergue. Ainsi, *dans les sous-échantillons annuels des exploitations « stables » observées, la valeur de l'année n de la variation appliquée à la variable représentative de la dimension d'une structure se construit comme la somme des valeurs de l'année n de Aa et de Ac pour cette même variable. Le tableau ci-dessous présentent donc la moyenne et l'écart type des rapports de Aa et de Ac avec l'artefact global Ag. Les résultats (quand il ont du sens, que le rapport n'est pas une division par 0, c'est à dire que les adaptations Aa et les réactions Ac ne sont pas nulles ou opposées) montrent que ces deux moyennes, complémentaires, qui changent significativement selon l'année, peuvent être plus ou moins importantes dans la variation de valeur appliquée finalement<sup>6</sup>.*

Toutes les combinaisons présentent un pourcentage supérieur pour les valeurs conjoncturelles. Les vingt-sept combinaisons grisées sont significatives de la décroissance tendancielle du dimensionnement des structures. 2005 reste l'année la plus positive, année probablement attentiste parce qu'année de sécheresse et de généralisation du découplage des aides.

*Quand elles sont de signes contraires, les moyennes pour une variable sont le reflet du caractère contraire des adaptations et des ajustements conjoncturels ; effet contraire qui implique la dominance absolue de l'une sur l'autre, peut invalider la pertinence des adaptations parce qu'elles sont anticipées et s'il perdure au delà des variations obtenues sur une année, suggérer un mouvement plus ou moins réversible imprimé aux exploitations par les impacts subis. L'examen des sous-échantillons annuels qui donnent matière aux calculs montre que ces valeurs contraires, supérieures à 1 pour l'une d'entre elles au moins, sont le fait d'exploitations atypiques qui évoluent de façon singulière en cours d'année. Celles-ci sont, malgré leur stabilité apparente, très ballottées entre leur souci de répondre à la pression de la demande et la nécessité de tenir compte de la conjoncture. Ces évolutions, traduites en terme de stratégie peuvent à certains égards être considérées comme hésitantes<sup>7</sup>. L'année la plus sujette à ce balancement est l'année 2004 (6 fois), suivent les années 2006 et 2007. Les variables qui présentent le plus de cas de balancement sont cons (7 fois), puis chara, pmda et ugbto (5 fois). C'est ici le signe que les adaptations n'ont pas été pertinentes et qu'elles sont donc niées par les réactions conjoncturelles. Les soixante-douze écarts types des adaptations montrent que les modifications appliquées peuvent changer de signes.*

---

<sup>6</sup> Idem note 5.

<sup>7</sup> Idem note 5.

Ō +/- ET	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
fvd Aa	-	0	-0,02	0	0	0,01	-0,01	-0,01	0,01	0
fvd Ac	-	+/- 0,06	+/- 0,06	+/- 0,06	+/- 0,06	+/- 0,06	+/- 0,06	+/- 0,06	+/- 0,08	+/- 0,04
UTATO Aa	-	0,03	0,05	0	-0,02	0,01	-0,03	0,04	-0,02	0,05
UTATO Ac	-	+/- 0,38	+/- 0,26	+/- 0,3	+/- 0,32	+/- 0,34	+/- 0,25	+/- 0,29	+/- 0,40	+/- 0,38
sauti Aa	-	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	0	0	-0,01
sauti Ac	-	+/- 0,08	+/- 0,07	+/- 0,07	+/- 0,08	+/- 0,06	+/- 0,08	+/- 0,08	+/- 0,08	+/- 0,07
chara Aa	-	-0,87	0,08	-0,15	-0,87	0	-0,04	-0,03	0,07	0,04
chara Ac	-	+/- 18,31	+/- 1,72	+/- 4,92	+/- 17,93	+/- 0,82	+/- 1,13	+/- 0,50	+/- 0,88	+/- 0,31
cons Aa	-	-0,02	-0,02	-0,03	-0,01	-0,06	-0,05	-0,12	-0,06	0,02
cons Ac	-	+/- 0,11	+/- 0,17	+/- 0,58	+/- 0,27	+/- 0,42	+/- 0,54	+/- 1,77	+/- 1,51	+/- 1,04
pmda Aa	-	0,01	0	-0,22	-0,61	0,46	-0,01	-0,04	0	-0,13
pmda Ac	-	+/- 0,79	+/- 0,34	+/- 5,60	+/- 21,56	+/- 9,33	0,96	+/- 0,92	+/- 0,34	+/- 1,83
ugbto Aa	-	-0,02	-0,02	-0,01	-0,01	0,02	0	-0,01	0	0,02
ugbto Ac	-	+/- 0,06	+/- 0,06	+/- 0,06	+/- 0,06	+/- 0,06	+/- 0,05	+/- 0,06	+/- 0,06	+/- 0,06
DISPO Aa	-	0,01	-0,01	0	-0,02	0	0	0	-0,01	0
DISPO Ac	-	+/- 0,48	+/- 0,10	+/- 0,14	+/- 0,11	+/- 0,39	+/- 0,08	+/- 0,03	+/- 0,10	+/- 0,22
	-	0,99	1,01	1	1,02	1	1	1	1,01	1
	-	+/- 0,48	+/- 0,10	+/- 0,14	+/- 0,11	+/- 0,39	+/- 0,08	+/- 0,03	+/- 0,10	+/- 0,22

Tableau 10 : Moyennes et écarts types des parts constitutives des modifications finalement appliquées

Douze valeurs seulement, des écarts types des effets de conjoncture, supérieures aux moyennes, confèrent cette divergence à la modification appliquées sur l'exploitation. Les adaptations peuvent donc être totalement niées par les réactions conjoncturelles, dans ces cas, elles ne sont pas pertinentes au regard des effets de ces dernières, seules constitutives de la modification appliquée finalement sur l'exploitation.

Les variables chara, cons et pmda sont les variables pour lesquelles le partage anticipation – conjoncture est le plus chahuté.

### Rémanence d'une adaptation ou/et d'une résultante de réaction

*Les valeurs de l'année 2009 sont construites avec les valeurs des modifications cumulées des années précédentes et les valeurs de l'année 2000 qui représentent une mise de départ (ce parce que l'observation commence en 2000). Les évolutions des exploitations, différentes chaque année, au moins quantitativement, peuvent occulter une, ou plusieurs, année de contraction ou au contraire révéler toutes les progressions par une croissance continue. Pour faire état de cette réalité, le tableau ci-dessous présente les résultats du calcul (quand il ont du sens) de la moyenne et de l'écart type des rapports des valeurs des variables de l'année 2000 et des valeurs des artefacts Aa et Ac de 2001 à 2009 avec les valeurs des variables*

de l'année 2009<sup>8</sup>.

Í +/- ET	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
fvd Aa	0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
fvd Ac	-	+/- 0,02	+/- 0,02	+/- 0,02	+/- 0,02	+/- 0,01	+/- 0,01	+/- 0	+/- 0	+/- 0
fvd	1,16	1,19	1,19	1,2	0,96	0,99	0,94	0,96	0,98	1
UTATO Aa	0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
UTATO Ac	-	+/- 0	+/- 0	+/- 0	+/- 0	+/- 0	+/- 0	+/- 0	+/- 0	+/- 0
UTATO	1,02	1	1,06	1,06	1,04	1,04	1,03	1,03	1,02	1,01
sauti Aa	0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
sauti Ac	-	+/- 0	+/- 0	+/- 0	+/- 0	+/- 0	+/- 0	+/- 0	+/- 0	+/- 0
sauti	0,97	0,98	0,99	1	1	1,01	1,02	1,02	1,01	1,01
chara Aa	0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
chara Ac	-	+/- 0	+/- 0	+/- 0	+/- 0	+/- 0	+/- 0	+/- 0	+/- 0	+/- 0
chara	0,84	0,88	0,84	0,8	0,81	0,84	0,83	0,82	0,87	1,02
cons Aa	0	0,23	0,24	0,10	0,07	0,06	0,05	0,16	0,03	0,02
cons Ac	-	+/- 2,76	+/- 3,40	+/- 1,19	+/- 0,97	+/- 0,76	+/- 0,62	+/- 2,99	+/- 0,30	+/- 0,10
cons	33,27	34,62	14,12	10,79	8,48	7,36	23,58	3,84	2,15	1,01
pmda Aa	0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
pmda Ac	-	+/- 0,01	+/- 0,01	+/- 0,01	+/- 0,01	+/- 0,01	+/- 0,01	+/- 0	+/- 0	+/- 0
pmda	0,9	1,04	0,9	0,9	0,94	0,98	0,97	1,01	1,03	1,02
ugbto Aa	0	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01
ugbto Ac	-	+/- 0,05	+/- 0,05	+/- 0,04	+/- 0,04	+/- 0,04	+/- 0,04	+/- 0,03	+/- 0,03	+/- 0,01
ugbto	2,56	2,5	2,34	2,27	2,1	2,06	1,89	1,77	1,14	1,03 <sup>9</sup>
DISPO Aa	0	0,04	0,03	0,03	0,05	0,04	0,04	0,05	0,08	0,03
DISPO Ac	-	+/- 0,21	+/- 0,21	+/- 0,16	+/- 0,28	+/- 0,22	+/- 0,25	+/- 0,25	+/- 0,72	+/- 0,14
DISPO	5,32	4,98	4,85	6,72	5,35	5,85	7,14	11,39	4,99	0,99

Tableau 11 : Construction des valeurs 2009, effets différés et/ou permanents des adaptations et réactions

8 Idem note 5.

9 Surévalués par les arrondis, se corrigent avec quatre chiffres après la virgule.

L'année 2009 présente quatre variables qui confirment la décroissance de l'année précédente plus une cinquième qui forme un « plateau » avec la décroissance de l'année précédente ; 2003 et 2004 trois. La variable la plus régulière dans son évolution est ugbto, la décroissance est permanente entre 2000 et 2009. La plus irrégulière est DISPO qui présente au moins trois inversions significatives de tendance. Les autres variables présentent plutôt une seule inversion significative de tendance (ce d'autant si l'on considère un plateau [deux valeurs identiques] comme une inversion de tendance) : fvd à partir de 2004, UTATO à partir de 2002, sauti à partir de 2007, chara à partir de 2007, cons à partir de 2006, et pmda à partir de 2002. Grosso modo, les valeurs de 2009 se construisent donc à partir de ces périodes moyennant ça et là quelques irrégularités.

Les années 2009 pour la surproduction et 2003 – 2004 pour la première canicule de la décennie confirment leurs profils d'années difficiles. Ugbto suggère un lent désengagement de l'activité d'élevage tandis que DISPO affirme son caractère versatile.

Les variables fvd et cons paraissent un peu à part. Par contre, UTATO et pmda d'une part et sauti et chara d'autre part semblent évoluer de concert ; UTATO et pmda en sens contraires et sauti et chara dans le même sens ; ce qui met en évidence la cohérence du noyau organisationnel agricole des exploitations.

Ces résultats montrent en outre que *les capacités qui sont supprimées, par les anticipations et les effets de conjoncture, qui diminuent la valeur de la variable représentative du dimensionnement de la structure observée, n'interviennent plus dans la modification suivante, tandis que les capacités ajoutées par les modifications qui augmentent les valeurs des variables si. Ces résultats par l'analyse qu'ils suggèrent montrent que toutes les modifications peuvent avoir des effets induits, immédiats et d'une année sur l'autre pour les contractions ou immédiats et à terme (une ou plusieurs années après) pour les croissances<sup>10</sup>.*

## Pérennité des exploitations

la pérennité des exploitations est garantie par la stabilité des conditions d'exercice, le caractère mesuré des modifications qui leur sont appliquées, le maintien de leur cohérence et par voie de conséquence la proximité des valeurs présentées par les variables d'une année sur l'autre. Cette pérennité est mesurée (conformément à la phase de recherche qui sert de référence dans ce travail) par le calcul des coefficients de corrélation entre les valeurs des variables dimensionnelles présentées l'année n - 1 par les exploitations avec les valeurs anticipatives d'adaptation, les valeurs conjoncturelles et les valeurs dimensionnelles globales de l'année n. Trois tableaux qui en sont tirés donnent les résultats suivants :

$V_{n-1} - Aa_n$	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
fvd – fvd	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1
UTATO – UTATO	-	0,94	0,92	0,95	0,95	0,92	0,93	0,94	0,96	0,96
sauti – sauti	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1
chara – chara	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1
cons – cons	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1
pmda – pmda	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ugbto – ugbto	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DISPO – DISPO	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Tableau 12 : Corrélation des dimensions de l'année n - 1 et des adaptations de l'année n

Où dans le tableau 12, la déformation de la corrélation UTATO – UTATO est inhérente à la méthode de calcul. Les résultats de ce même tableau montrent que l'anticipation de la demande est, dans l'hypothèse retenue, très conservatrice de la cohérence organisationnelle des exploitations.

<sup>10</sup> Idem note 5.

$V_{n-1} - Ac_n$	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
fvd – fvd	-	-0,04	-0,06	-0,14	-0,06	-0,05	-0,14	-0,01	-0,11	-0,07
UTATO – UTATO	-	-0,45	0,34	-0,3	-0,58	0,08	0,12	0,31	-0,14	0,04
sauti – sauti	-	-0,15	-0,15	-0,04	-0,1	0,08	-0,04	-0,07	0	-0,11
chara – chara	-	0,08	-0,34	-0,22	-0,2	0,07	-0,12	-0,05	0,1	0,36
cons – cons	-	-0,2	-0,21	0,1	-0,21	-0,27	-0,17	-0,44	-0,1	0,13
pmda – pmda	-	-0,05	-0,54	-0,15	-0,12	-0,04	-0,26	-0,18	-0,01	-0,19
ugbto – ugbto	-	-0,22	-0,22	-0,23	0,01	-0,18	-0,16	-0,02	-0,19	0,11
DISPO – DISPO	-	-0,32	-0,09	-0,45	-0,53	-0,38	-0,38	-0,2	-0,52	-0,47

Tableau 13 : Corrélations des dimensions de l'année n - 1 et des réactions de l'année n

Le tableau 13 montre que les artefacts qui soumettent les unités productives à une résultante de combinaison impact – résilience ne sont pas conservateurs des cohérences systémiques. Seize valeurs pourtant s'éloignent significativement de 0 mais elles ne font que tempérer les déformations. Les années 2001 à 2004 et 2006 à 2008 ne comportent chacune qu'une valeur de signe positif, cette relative unité de l'évolution est aussi un signe de tempérance des modifications apportées aux exploitations. Les variables fvd, pmda et DISPO sont univoques quand au signe de leurs valeurs. La variable DISPO est ici la moins destructrice.

$V_{n-1} - V_n$	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
fvd – fvd	-	0,98	0,99	0,98	0,98	0,98	0,99	0,99	0,98	0,98
UTATO – UTATO	-	0,95	0,93	0,96	0,92	0,95	0,96	0,97	0,94	0,93
sauti – sauti	-	1	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
chara – chara	-	0,97	0,96	0,97	0,97	0,97	0,97	0,96	0,96	0,96
cons – cons	-	0,91	0,85	0,93	0,94	0,96	0,95	0,96	0,94	0,81
pmda – pmda	-	0,92	0,89	0,89	0,87	0,92	0,93	0,91	0,91	0,89
ugbto – ugbto	-	0,99	0,98	0,99	0,98	0,96	0,98	0,99	0,97	0,99
DISPO – DISPO	-	0,73	0,82	0,74	0,59	0,69	0,66	0,63	0,62	0,69

Tableau 14 : Corrélations des dimensions de l'année n - 1 et de l'année n

Le tableau 14, donné pour mémoire puisqu'il est le même dans la phase de recherche en référence et son appendice, montre, paradoxalement de sa tendance, que la variable DISPO est celle qui modifie le plus les exploitations d'une année sur l'autre et ce dès 2004. Globalement (voir tableaux 26 de l'appendice et 65 du texte principal de la recherche) et à terme, la pérennité est plutôt bonne, mais les variables cons et DISPO sont deux sources importantes de remise en question de la cohérence systémique des exploitations. Elles sont en effet en 2009 sans commune mesure avec ce qu'elles étaient en 2000.

## Mesure de la résultante totale de la combinaison impact – résilience

*Pour cette mesure, c'est le sous-échantillon des exploitations dites en rupture qui est privilégié. Il permet en effet, de connaître les valeurs totales admissibles des artefacts conjoncturels dans les exploitations. Le calcul ne tient pas compte des adaptations, en effet, de par sa définition (anticipation), l'adaptation est appliquée rationnellement sur l'exploitation alors que la mise en œuvre de la résilience par contre reste de l'ordre de la réaction ou au mieux appartient à l'absolue nécessité d'une réponse ciblée à l'urgence sans pour autant être réfléchie, elle est donc après les impacts réputée seule en cause dans la rupture de la continuité du projet*



agro-économique de l'exploitant. Ces valeurs sont calculées pour chaque sous-échantillon annuel d'exploitations en rupture.

Un ré-échantillonnage est donc nécessaire, en effet ne peuvent être prises en compte que les exploitations en rupture l'année *n* et non toutes les exploitations en rupture les années *n* et suivantes (comme pour le calcul des artefacts ci-dessus). Une nouvelle série de valeurs moyennes est alors établie<sup>11</sup>.

Pour l'année 2001 l'effectif concerné par le calcul est de onze exploitations, il donne les résultats suivants :

	fvd	UTATO	sauti	chara	cons	pmda	ugbto	DISPO
Ac	-3,05 +/- 9,65	-0,2 +/- 0,36	-1,15 4,32	1688 +/- 6599	31,73 +/- 105,32	2122 +/- 34659	-1,67 +/- 3,22	-6309 +/- 18910

Tableau 15 : Artefact conjoncturel pour les ruptures 2001

Ici, malgré l'investissement en bâtiments d'exploitation et le regain d'activité (pmda), les structures se contractent et les charges augmentent. Le changement de statut paraît se justifier.

Pour l'année 2002 l'effectif concerné est de dix-sept exploitations, il donne les résultats suivants :

	fvd	UTATO	sauti	chara	cons	pmda	ugbto	DISPO
Ac	-0,37 +/- 1,42	0,35 +/- 0,71	6,63 +/- 14,32	-2870 +/- 6853	70,36 +/- 151,01	-12485 +/- 16722	-0,51 +/- 2,79	4267 +/- 33127

Tableau 16 : Artefact conjoncturel pour les ruptures 2002

Dans ce tableau les charges diminuent ; pmda se réduit mais les UTA progressent et les disponibilités évoluent à la hausse. Malgré l'évolution de fvd, le changement de statut paraît donc plutôt spéculatif.

Pour l'année 2003 l'effectif concerné est de trente-six exploitations, il donne les résultats suivants :

	fvd	UTATO	sauti	chara	cons	pmda	ugbto	DISPO
Ac	-1,37 +/- 20,85	0,17 +/- 0,5	3,83 +/- 12,77	-1450 +/- 8825	13,23 +/- 100,19	-13507 +/- 67968	0,31 +/- 2,12	2309 +/- 24083

Tableau 17 : Artefact conjoncturel pour les ruptures 2003

Dans le tableau 17, le niveau de faire valoir direct et la puissance mécanique développée diminuent ; les charges aussi. Il en résulte une légère progression des disponibilités au prix de l'augmentation légère des UTA, des surfaces et des UGB. Le changement de statut apparaît plutôt spéculatif comme précédemment.

Pour l'année 2004 l'effectif concerné par le calcul est de cinq exploitations, il donne les résultats suivants :

	fvd	UTATO	sauti	chara	cons	pmda	ugbto	DISPO
Ac	-0,06 +/- 0,09	-0,6 +/- 0,5	-19,17 +/- 41,27	-6080 +/- 16478	63,51 +/- 152,14	-12129 +/- 24195	-1,01 +/- 2,02	-68168 +/- 138535

Tableau 18 : Artefact conjoncturel pour les ruptures 2004

Ici, même si la variables cons progresse, toutes les structures se contractent ; le changement de statut et l'injection de capitaux « frais » paraît une mesure nécessaire dans le cadre d'un redressement.

Pour l'année 2005 l'effectif concerné par le calcul est de sept exploitations, il donne les résultats suivants :

	fvd	UTATO	sauti	chara	cons	pmda	ugbto	DISPO
Ac	-17,95 +/- 28,38	-0,03 +/- 0,54	17,49 +/- 23,88	5681 +/- 7272	-28,59 +/- 72,36	30509 +/- 38734	3,41 +/- 8,54	30144 +/- 34281

Tableau 19 : Artefact conjoncturel pour les ruptures 2005

11 Idem note 5.

Le tableau 19 présente une bonne tenue de l'activité mais au prix d'une franche « décapitalisation » en faire valoir direct. Le changement de statut paraît se justifier.

Pour l'année 2006 l'effectif concerné est de quatre exploitations, il donne les résultats suivants :

	fvd	UTATO	sauti	chara	cons	pmda	ugbto	DISPO
Ac	0 +/- 0	-0,72 +/- 1,1	-1,13 +/- 0,6	-5428 +/- 8965	-23,39 +/- 11,72	-16849 +/- 35787	-0,01 +/- 0,01	11144 +/- 14104

Tableau 20 : Artefact conjoncturel pour les ruptures 2006

Un net ralentissement de l'activité dans ce tableau 20. Les disponibilités restent positives et les charges diminuent mais la perte de surfaces en culture et d'UTA justifient sans doute le changement de statut.

Pour l'année 2007 l'effectif concerné par le calcul est de une exploitations, il donne les résultats suivants :

	fvd	UTATO	sauti	chara	cons	pmda	ugbto	DISPO
Ac	0	-1,02	-1,37	4128	-17,63	9822	0	65049

Tableau 21 : Artefact conjoncturel pour les ruptures 2007

L'exploitation étudiée en 2007 perd près d'une UTA. Son évolution de GAEC en EARL semble directement attachée à cette perte, sans doute d'un partenaire.

Pour l'année 2008 l'effectif concerné par le calcul est de cinq exploitations, il donne les résultats suivants :

	fvd	UTATO	sauti	chara	cons	pmda	ugbto	DISPO
Ac	-1,6 +/- 2,07	0,03 +/- 0,08	2,23 +/- 8,32	863,35 +/- 9870	-10,86 +/- 35,04	-20776 +/- 31390	1,5 +/- 3	-8819 +/- 17674

Tableau 22 : Artefact conjoncturel pour les ruptures 2008

Malgré l'augmentation des surfaces en culture et des UGB, activité et disponibilités diminuent sensiblement, la « décapitalisation » reste heureusement faible. Le changement de statut se justifie dans le but d'injecter des capitaux.

Pour l'année 2009 l'effectif concerné est de quatre exploitations, il donne les résultats suivants :

	fvd	UTATO	sauti	chara	cons	pmda	ugbto	DISPO
Ac	-0,03 +/- 0,06	-0,34 +/- 0,47	-1,7 +/- 0,63	7747 +/- 6492	8,15 +/- 23,12	69523 +/- 108190	-6,5 +/- 11,15	-5874 +/- 24802

Tableau 23 : Artefact conjoncturel pour les ruptures 2009

Dans le tableau 23, la hausse de la puissance mécanique développée et des charges ne paraît pas suffisante pour maintenir les disponibilités. Il est vrai que 2009 année de surproduction voit la nette diminution des prix à la production. Le changement de statut se justifie d'autant que deux exploitations sur les quatre examinées sont en « société de fait ».

Sur le plan quantitatif, la variation du faire valoir direct est vraiment notable en 2005 et la variation des disponibilités est particulièrement forte en 2004 et en 2007. Dans la macrostructure agricole, il faut constater que la diminution du nombre d'UTA peut être sensible. Les pertes de surfaces en culture par contre sont pour la plupart de simples réactions à des adaptations un peu ambitieuses (correction inhérente à la méthode statistique employée ou réaction réelle, il en résulte de toute façon une grande stabilité de la variable sauti dans les profils d'exploitation), en fait seules les années 2004 et 2005 présentent des modifications sensibles. Les variations de quantités d'intrants intégrés aux cultures sont nettes et présentent dans certains profils d'exploitation des valeurs radicales relativement aux surfaces cultivées augurant d'un changement. Concernant les surfaces en bâtiments d'exploitation, hormis en 2001, 2002, 2003, 2004 et 2009 les variations sont négatives et cette réduction n'est pas artificielle. Véritable

critère pour la mesure de l'activité sur l'exploitation, la variable pmda présente des variations très hétérogènes ; elle paraît conforme à la tournure que prennent les projets d'exploitation ; en 2009 sa croissance reste troublante et probablement signe concomitant de la surproduction de l'année. La variable ugpto enfin ne varie sensiblement qu'en 2009, et cette variation est significative de l'abandon de l'élevage.

## Estimation des artefacts conjoncturels rapportés à l'hectare

*Jusqu'alors, la combinaison impact – résilience des exploitations a été présentée par les effets de sa mise en œuvre, la « trace » laissée par celle-ci, les artefacts, mais pour la période réputée stable des exploitations. Il s'agit donc d'en donner une expression quantitative sur les sous-échantillons par années des exploitations en rupture seules utilisés au paragraphe précédent. L'estimation reprend donc la mesure de ceux-ci et rapporte les valeurs à la surface en culture de l'année n-1 (qui sert de calage) afin de se rapprocher d'une expression compatible avec la mesure adoptée pour la variante de modèle de base.*

*Malgré l'intégration de la performance donnée par le calcul de PBS proposé par le RICA dans ses échantillons, il n'est pas possible de distinguer aisément dans l'artefact conjoncturel une part intégrée de la production qui tienne compte des variations de valeurs de l'année, des reliquats et défauts. Les résultats sont donc présentés pour chaque variable dans les unités qui sont les leurs par hectare<sup>12</sup>.*

Les années 2001, 2003 et 2008 présentent globalement les valeurs résultante les plus faibles. Ces situations peuvent à priori disqualifier une stratégie d'appel de capitaux extérieurs dans le cas d'un changement pour le statut de société (le plus fréquent). Les années 2001 et 2008 restent néanmoins franchement négatives ; les changements de statut ne peuvent être considérés comme tendanciellement spéculatifs qu'en 2003. A contrario, 2002, 2005 et 2006, comportent des valeurs moyennes et des écarts types très forts pour trois structures au moins qui mettent les exploitations en difficultés de ce fait. Les années 2004, 2007 et 2009 sont intercalées entre les deux premiers groupes. 2004 présente les plus fortes contractions de DISPO et sauti, 2009 les plus fortes contractions de ugpto et pmda, 2006 les plus fortes contractions de cons, chara et UTATO, 2005 la plus forte contraction de fvd.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
fvd	-	-0,02 +/- 0,05	0 +/- 0,01	-0,01 +/- 0,21	0 +/- 0	-0,17 +/- 0,28	0 +/- 0	0	-0,01 +/- 0,01	0 +/- 0
UTATO	-	0 +/- 0	0 +/- 0,01	0 +/- 0,01	0 +/- 0	0 +/- 0	-0,03 +/- 0,05	-0,01	0 +/- 0	0 +/- 0
sauti	-	-0,01 +/- 0,03	0,05 +/- 0,10	0,04 +/- 0,12	-0,1 +/- 0,21	0,1 +/- 0,15	-0,01 +/- 0	-0,01	0,02 +/- 0,05	-0,01 +/- 0
chara	-	6,01 +/- 44,02	-14,83 +/- 47,64	0,04 +/- 61	-22,11 +/- 93,47	35,71 +/- 58,01	-275,52 +/- 472,37	21,17	8,84 +/- 48,1	27,6 +/- 25,64
cons	-	0,02 +/- 0,6	0,49 +/- 1,02	0,08 +/- 0,63	0,24 +/- 0,57	-0,18 +/- 0,79	-0,6 +/- 0,87	-0,09	-0,04 +/- 0,18	0,04 +/- 0,1
pmda	-	27,14 +/- 191,86	-103,37 +/- 130,17	-34,61 +/- 542,89	-54,32 +/- 142,19	161,05 +/- 265,65	-103,22 +/- 177,3	50,37	-99,67 +/- 118,12	415,73 +/- 604,15
ugpto	-	-0,01 +/- 0,02	0 +/- 0,02	0 +/- 0,02	-0,01 +/- 0,01	0,04 +/- 0,1	0 +/- 0	0	0,01 +/- 0,02	-0,02 +/- 0,04
DISPO	-	-30,87 +/- 109,08	32,56 +/- 263,18	-32,33 +/- 225,62	-351,66 +/- 709,37	189,03 +/- 220,78	56,54 +/- 68,98	333,59	-23,1 +/- 75	-59,51 +/- 120,44

Tableau 24 : Résultante d'impact – résilience, moyennes et écarts types des valeurs d'artefacts/ha

Malgré sa précision, ce résultat reste une estimation indicative. En effet, la méthode de calcul présente une faiblesse en ce que la résultante exprimée l'année n s'appuie sur des sous-échantillons de petites dimensions (les calculs faits par exploitations ne pouvaient être présentés tels quels).

<sup>12</sup> Idem note 5.

## Comparaison entre variante dite de base et variante dite agent (hypothèse de la variation de la demande)

Postulat de départ :

*La comparaison entre les deux variantes (respectivement développé ici et dans la phase une de recherche en référence) montre quelles sont, dès le départ, les différences entre les postulats qui président à la mise en œuvre des calculs et impliquent à terme les différences de résultats malgré des valeurs globales d'échantillon identiques. La variante de base n'accorde pas d'autonomie autre que qualitative à l'exploitant et considère que la résilience est formelle dans la totalité des variations de valeurs de dimensionnement des structures entre les années  $n$  et  $n - 1$  de la période de temps examinée, quand la variante agent considère que l'exploitant possède une part d'autonomie et que la résilience n'est plus formelle que dans une part, réduite des valeurs d'adaptation, des variations de valeurs de dimensionnement des structures entre les années  $n$  et  $n - 1$  de la période de temps examinée. Cette même variante agent, respectant en cela la définition de la résilience élaborée pour la recherche qui fait référence dans cette étude, considère cette adaptation comme rationnelle d'abord, à l'origine du maintien des exploitations en leur état ensuite, et de ce fait absente des motivations qui conditionnent les changements d'OTEX et de statut juridique (sauf cas particuliers supposés et signalés dans le texte).*

*De ce fait, les deux méthodes de calcul diffèrent, (la première impliquant du reste le recours aux productions brutes standards des exploitations, la seconde à un taux unique d'évolution des variables). Par la suite celles-ci restent rigoureusement identiques<sup>13</sup>...*

Les tendances déterminantes :

A l'image de la comparaison entreprise à propos de l'anticipation du différentiel technologique de compétitivité que l'exploitation est susceptible de supporter, ici, les résultats fournis par la variante de base de la recherche en référence sont comparés à la mise en œuvre d'une variante qui octroie à l'exploitant l'autonomie nécessaire à l'anticipation de la variation du niveau de la demande en produits agricoles.

Si la tendance mise en exergue pour la variante de base n'a de valeur que sur un plan qualitatif, la tendance retenue pour la variante d'anticipation de la demande développée ci-dessus est directement impliquée dans la genèse des valeurs d'artefacts. Cette tendance qui ne comporte qu'un seul facteur appliqué à toute les variables est considérée comme très normative. Cela parce que ce sont les grands objectifs de la PAC et le caractère d'injonction que prend la variation de la demande en produits agricoles qui sont à son origine. Comme pour la variation de différentiel de compétitivité donc mais de façon encore plus appuyée, la quête d'autonomie semble ici (même si l'arbitraire est à la base des calculs) s'accompagner pour les exploitants d'une perte relative d'originalité.

Cohérence des exploitations :

La cohérence des exploitations présentées dans la phase une de recherche en référence, n'est pas recalculée pour la variante étudiée ici car réputée la même que dans le modèle de base.

Artefacts :

Globalement, les artefacts ci-dessus ne suggèrent pas un caractère « pulsatile » des corrections appliquées aux exploitations comme dans la variante de base. Pour les trois sous-échantillons, les adaptations sont exclusivement positives ; les assimilations dans le modèles de base présentent pour leur part de nombreuses valeurs négatives. De même les trois sous-échantillons font quasi unanimité quand à la supériorité de leurs valeurs conjoncturelles par rapport à leurs valeurs d'adaptation tendancielle ; assimilations et reliquats et défauts dans la variante de base sont partagés de façon bien plus équilibrée ; cette prudence tranche du reste curieusement avec la crise de surproduction de 2009 signe au contraire d'un excès de confiance (la méthode de calcul n'est pas étrangère à cela, en effet elle masque les particularités de chaque année en ce qu'elle propose un facteur unique pour les dix années d'exercice). Au final, les artefacts conjoncturels retournés par les calculs présentés ci-dessus ne sont pas nettement

---

13 Idem note 5

inférieurs aux artefacts globaux de la variante de base. Trois années 2003, 2004 et 2006 (sous-échantillon des « stables ») secouent même plus l'exploitation si elle a anticipé la croissance de la demande que si elle a simplement suivi le cours des événements.

Plus précisément, adaptations et assimilations assurent l'essentiel de la croissance des exploitations quand effets de conjoncture (ci-dessus) et reliquats et défauts de la variante de base tendent à contracter les dimensions des structures. Respectivement, trente-cinq, trente et quarante-deux valeurs de Ac pour les « stables », les réorganisations et les ruptures contractent ici les dimensions des structures, tandis que la variante de base en fourni quarante et une, quarante-sept et trente-sept. Les artefacts retournés par l'étude ne font apparaître aucune variable spéculative ou ayant un profil statistique atypique mais caractérisé, suggérant une interprétation particulière.

Paradoxalement, les résultantes proposées par les deux variantes de modèle peuvent apparaître relativement proches mais par excès d'interprétation (entre autre *in situ*) reliquats et défauts peuvent apparaître plus négatifs. L'effort de projection que présume l'anticipation de la demande est donc ici à peine encouragé par les résultats obtenus. La propension à la surévaluation incite en plus à la prudence quand à la mise en œuvre de cette démarche défensive.

Hypothèses explicatives de l'incidence des impacts :

Sans aspect global « pulsatile » des modifications appliquées aux exploitations ni aspect spéculatif particulier concernant une variable au moins, seul est remarquable le caractère positif univoque des adaptations. Cette particularité du reste en grande partie inhérente à la méthode de calcul, ne mérite pas en l'état actuel des éléments d'analyse à disposition d'épiloguer plus avant.

Parts respectives des artefacts dans la modification des exploitations :

Dans cette étude, les résultats ne présentent pas de valeur atypique contrairement aux résultats de la variante de base. Les valeurs supérieures à 1 pour Ac exclusivement, sont nettement moins nombreuses que pour la variante de base qui du reste en présente pour Aa. Les hypothèses qui prévalent à l'anticipation ne sont démenties que trente-trois fois quand les assimilations le sont quarante-sept fois. Les divergences quand à la construction des valeurs de l'artefact global sont nettement plus faibles (la presque totalité des valeurs) dans les résultats ci-dessus que dans ceux présentés par la variante de base.

Rémanence des artefacts :

Malgré des parts d'artefacts distinctes, inhérentes à la méthode de calcul, il n'y a pas de différences significatives dans les deux séries de résultats présentés.

Pérennité des exploitations :

Une plus grande différence apparaît ici entre les résultats proposés par les deux variantes de modèle. Les adaptations sont ici proportionnelles et maintiennent donc l'exploitation dans sa structuration organisationnelle quand les assimilations sont plutôt modificatrices. La planification permet d'éviter opportunisme et bricolages probablement à l'œuvre dans les assimilations.

Propagation de la contrainte dans le système :

Les schémas de propagation de contrainte dans le système, construits sur la base de cohérences identiques pour chaque sous-échantillons, sont les mêmes pour les deux variantes de modèle.

Estimation de la résultante de la combinaison impact – résilience :

Le présent calcul ne dégage pas une part intégrée de la résultante sous forme de production évaluée en tonnes équivalent blé par hectare, seules les valeurs rapportées à l'hectare pour chaque variable sont donc comparables. Hormis pour les années 2004, 2005 et 2006, les combinaisons exprimées après anticipation de la demande sont moins importantes que les reliquats et défauts retournés par le modèle de base. L'exploitant qui a anticipé est un peu moins secoué que s'il s'est laissé porté par les événements ; moins soumis à l'urgence, son travail peut être plus réfléchi...

## Conclusion

De cette étude résulte un point de vue circonspect à l'égard de l'anticipation de la demande en produits agricoles.

Selon le cadre conceptuel explicité dans la phase une de recherche en référence, *variantes de base et agent de traitement d'un même échantillon montre que les cohérences systémiques sont les mêmes, les deux artefacts apparaissent et peuvent être distingués dans les deux cas, les chemins de propagation de contrainte dans le système sont les mêmes, seules divergent les proportions entre artefacts c'est à dire finalement une perception de la problématique de la résilience dans l'exploitation inhérente à l'expérience qui en est faite relativement aux méthodes de travail des exploitants*<sup>14</sup>. Si l'objectif de sécurité alimentaire y trouve donc son compte, l'intérêt de l'exploitant n'est pas complètement satisfait par la mise en œuvre de cette stratégie défensive. Certes la spéculation qui en découle bénéficie de conditions un peu améliorées et l'instabilité des exploitations face aux aléas est un peu atténuée globalement, mais certaines années ne donnent pas les résultats escomptés. La méthode de calcul est sans aucun doute à incriminer, la prise en compte entre autre des situations locales et des dynamiques du marché propres à chaque production devraient en générant des taux différents favoriser une approche plus exacte des réalités. Finalement, un constat se dégage clairement, la surévaluation ici des adaptations anticipatives conduit à des « marches arrières » intempestives récurrentes. Un taux de croissance de la demande de 0,5% à 0,55% eut été plus approprié que le taux générique puisé dans les projections de la FAO...

La croissance de la demande justifie pourtant une démarche autonome d'anticipation. Elle peut à certains égards être considérée comme naturelle, sans doute mérite t-elle donc d'être mise en œuvre même si c'est avec prudence. Une bonne information et une expérience mûrie des logiques de marché est sans aucun doute à investir avant chaque décision, elles peuvent très probablement être à l'origine de la réussite d'un pari en terme de performance, ici très moyenne.

Philosophiquement cette anticipation permet à l'exploitant, comme l'anticipation du différentiel de compétitivité étudié dans la recherche en référence, de sortir d'un comportement très réducteur de ces capacités de gestionnaire. Combinée ou fusionnée intelligemment avec cette dernière elle doit pouvoir à terme lui donner une prise sur l'aléa et favoriser une perception moins fataliste des événements. A ce titre elle justifiait cette étude comme elle justifie de la part des acteurs de terrain un regard positif.

---

14 Idem note 5.

## Bibliographie<sup>15</sup>

- Bricas N., Esnouf C., Russel M., (coords) 2011. duALine – « Durabilité de l'alimentation face à de nouveaux enjeux. Question à la recherche ». Rapport INRA CIRAD (France). 236p. <http://www.cirad.fr/publications-ressources/edition/etudes-et-documents/dualine>
- Casagrande P., « Evolution sur dix ans de la consommation alimentaire: moins de matières grasses dans nos assiettes » Bureau des synthèses statistiques conjoncturelles, Service de la statistique et de la prospective, ministère de l'agriculture, mars 2010. <http://www.agreste.agriculture.gouv.fr>
- Clément A., « La spécificité du fait alimentaire dans la théorie économique. Les fondements historiques et les enjeux », *Ruralia* [En ligne], 07 | 2000, mis en ligne le 22 janvier 2005, consulté le 24 juin 2015. URL : <http://ruralia.revues.org/178>
- Collectif, « Agriculture mondiale : horizon 2015/2030 » ISBN 9252047611, FAO – 2002. <http://www.fao.org/docrep/004/y3557f/y3557f00.htm#TopOfPage>
- Even M. A., Laisney C., « La demande alimentaire en 2050: chiffres, incertitudes et marges de manœuvre » Centre d'étude et de prospective, Service de la statistique et de la prospective, ministère de l'agriculture, février 2011. <http://www.agreste.agriculture.gouv.fr>
- Fouquieray-Mérel C., Paré A., Fosse J., « Consommation et pratiques alimentaires durables: analyse de données nationales issues d'enquêtes d'opinion » Bureau de l'appui scientifique et technique - GAL, Service de la statistique et de la prospective, ministère de l'agriculture, mai 2014. <http://www.agreste.agriculture.gouv.fr>
- Giraud-Héraud L. « La résilience des exploitations agricoles », recherche, édition à compte d'auteur 2013-2015, deuxième trimestre 2015. <http://lgh.olympie.in/pages/Page4.htm>
- Lesnay C., Soyeux A., « La consommation alimentaire à l'épreuve de la crise » Sous-direction prospective et évaluation, Service de la statistique et de la prospective, ministère de l'agriculture, juillet 2009, <http://www.agreste.agriculture.gouv.fr>
- OCDE (2015), Prévisions de la demande intérieure (indicateur). Doi : 10.1787/87ae0ca5-fr (Consulté le 20 juin 2015). <https://data.oecd.org/fr/gdp/previsions-de-la-demande-interieure.htm>

---

15 Pour des références plus complètes, consulter la phase une de recherche « La résilience des exploitations agricoles ».

## Annexe

Cf. annexe de la phase une de recherche « La résilience des exploitations agricoles ».

NB : Le matériel d'étude est disponible sur demande sous forme de documents numériques.

### Index des tableaux

Tableau 1 : Prévisions de croissance de la demande intérieure en pourcentage (source OCDE2).....	6
Tableau 2 : Évolution de la composition de l'alimentation (source FAO3).....	6
Tableau 3 : Taux de croissance de la demande totale en produits agricoles en % par an (source FAO4).....	7
Tableau 4 : Exploitations « stables » OTEX 1000, artefacts d'adaptation.....	9
Tableau 5 : Exploitations « stables » OTEX 1000, artefacts conjoncturels.....	9
Tableau 6 : Exploitations en réorganisation, OTEX 1000, artefacts d'adaptation.....	10
Tableau 7 : Exploitations en réorganisation, OTEX 1000, artefacts conjoncturels.....	10
Tableau 8 : Exploitations en rupture, OTEX 1000, artefacts d'adaptation.....	11
Tableau 9 : Exploitations en rupture, OTEX 1000, artefacts conjoncturels.....	11
Tableau 10 : Moyennes et écarts types des parts constitutives des modifications finalement appliquées....	13
Tableau 11 : Construction des valeurs 2009, effets différés et/ou permanents des adaptations et réactions	14
Tableau 12 : Corrélation des dimensions de l'année n - 1 et des adaptations de l'année n.....	15
Tableau 13 : Corrélation des dimensions de l'année n - 1 et des réactions de l'année n.....	16
Tableau 14 : Corrélation des dimensions de l'année n - 1 et de l'année n.....	16
Tableau 15 : Artefact conjoncturel pour les ruptures 2001.....	17
Tableau 16 : Artefact conjoncturel pour les ruptures 2002.....	17
Tableau 17 : Artefact conjoncturel pour les ruptures 2003.....	17
Tableau 18 : Artefact conjoncturel pour les ruptures 2004.....	17
Tableau 19 : Artefact conjoncturel pour les ruptures 2005.....	18
Tableau 20 : Artefact conjoncturel pour les ruptures 2006.....	18
Tableau 21 : Artefact conjoncturel pour les ruptures 2007.....	18
Tableau 22 : Artefact conjoncturel pour les ruptures 2008.....	18
Tableau 23 : Artefact conjoncturel pour les ruptures 2009.....	18
Tableau 24 : Résultante d'impact – résilience, moyennes et écarts types des valeurs d'artefacts/ha.....	19