



Développer les grandes cultures biologiques

**Valorisation de quatre années de programmes
d'expérimentation avec le soutien de l'ONIGC**



Mardi 8 avril 2008 - Paris



**Comparaison technico-économique
de rotations courtes et longues
dans la Drôme**

Bertrand CHAREYRON

Chambre d'Agriculture de la Drôme



GRANDES CULTURES BIOLOGIQUES

« structuration et développement d'une filière céréales
et oléoprotéagineux à l'échelle d'une petite région »

COMPTE-RENDU DE L'ACTION 1 :

Références techniques et économiques

Bilan des campagnes 2001 à 2005

Contexte

- Étude réalisée dans le cadre du projet « structuration et développement d'une filière céréales et oléo-protéagineux à l'échelle d'une petite région » soutenu par l'ONIGC.
- Dans cette étude, la Chambre d'Agriculture était chargée du suivi de 4 fermes de références en Drôme et Ardèche pour acquérir des références techniques et économiques dans les systèmes céréaliers bio
- Partenaires : CORABIO, CAPBio, UNIBio, ARVALIS Institut du végétal, CETIOM.



Objectifs

L'objectif de cette action est de faire la comparaison, sur une période de 5 années, d'une rotation courte intégrant des fumiers de volailles, avec une rotation plus longue n'utilisant que des engrais et des amendements bio du commerce.

Problématique sous-jacente :

Remise en cause de l'utilisation des fumiers de volailles conventionnelles en bio



Les 2 rotations testées

Rotation courte :

Maïs
soja
blé

Avec fumier de volailles

Rotation longue :

Maïs
soja
blé + EV
tournesol
féverole + EV

sans fumier de volailles mais
avec engrais organiques
du commerce



Élaboration du référentiel

A partir des données enregistrées sur les exploitations, nous avons élaboré des références pour une « exploitation type » :

- **Système : Céréalié spécialisé (polyculture sans élevage)**
- **Surface : 80 ha irrigables**
- **Type de sol : limono-sableux argileux**
- **Climat : continentale sous influence méditerranéenne.**
- **Matériel de l'exploitation et Coût d'utilisation (€/ha)**





matériel	Prix d'achat	Nombre d'heure ou d'ha/an	Coût d'utilisation (/h ou /ha)	Coût total (machine + traction)
Tracteur 100 ch 4 roues motrices	44500	500	18.06	
Tracteur 80 ch 4 roues motrices	34000	700	12.01	
Tracteur 60 ch 2 roues motrices	24000	500	8.03	
Charrue 4 corps	9000	75	13.84	29
Vibroculteur 5m	15500	135	20.26	17
Déchaumeur à dents 3m	7500	100	8.47	12
Cover-crop 28 disques 3m	7660	80	7.03	17
Décompacteur porté 3 dents	2800	40	7.62	38
Rouleau 4m	3000	50	3.25	7
Broyeur 3m	6400	50	10.83	19
Epandeur engrais 800 litres	2480	50	5.28	11
Epandeur fumier + table d'épandage	17500	45	43.7	61
Chargeur frontal	4300	50	5.39	12
Total épandage + chargeur fumier				73
Semoir céréales 3m	5500	45	11.54	17
Herse rotative 3m	9140	50	24.55	38
Herse rotative + semoir céréales 3m				50
Semoir monograine 6 rangs	10500	50	13.2	19
Bineuse 6 rangs avec relevage avant	5500	90	4.58	12
Herse étrille 6 m	3720	150	2.21	10
2 enrouleurs 90*300m + tuyau d'irrigation	40000	50		100

Exemple du cas type Blé



	Itinéraire Technique		temps de travaux		coût des interventions		charges opérationnelles	
Précédent	Soja		soja		soja		soja	
Rotation	Courte	Longue	Courte	Longue	Courte	Longue	Courte	Longue
Culture	Blé	Blé + EV	Blé	Blé + EV	Blé	Blé + EV	Blé	Blé + EV
Préparation du sol	décompactage 1an/4		120' X 1/4 = 30'		54 X 1/4 = 14 €/ha			
	1 labour		80' pour 4 corps		44 €/ha			
Semis herse rotative + semoir	01-nov		75' pour 3m		56 €/ha			
Variétés	Orpic							
Densité de semis	170 kg/ha							
Semences							80 €/ha	
Fertilisation 1er apport à la reprise de végétation (février/mars)	15 T/ha de fumier volailles à composter soit 170 u d'N/ha et 80 u N efficace/ha	40 u N de farine de Plumes	90' pour 10 T/ha	25'	75 €/ha	9 €/ha	10 €/T soit 150 €/ha	2.5 €/u N soit 100 €/ha
CUMA compostage 1 retournement	15 T		60'				15 X 4€ = 60€/ha	
Fertilisation 2ème apport	40 u N de farine de Plumes	50 u N de farine de Plumes	25'	25'	9 €/ha	9 €/ha	2.5 €/u N soit 100 €/ha	2.5 €/u N soit 125 €/ha
Dés herbage	1 Herse étrille à 3 feuilles - début tallage		30' pour 1 ^{er} passage		10 €/ha			
	1 Herse étrille à fin tallage - début montaison		20' pour 2 ^{ème} passage		10 €/ha			
Irrigation	1 passage de 40 mm		30' par passage		pas d'amortissement matériel sur cette culture*		40 €/ha	
Récolte	55 qx/ha	50 qx/ha					80 €/ha	
Transport récolte	benne fourni par la coopérative						6 €/T soit 33 €/ha	6 €/T soit 30 €/ha
Objectif protéines	11	11						
			440'	315'				
	TOTAUX		7 h 20	5 h 15	218	152	543	455

Exemple du cas type Blé

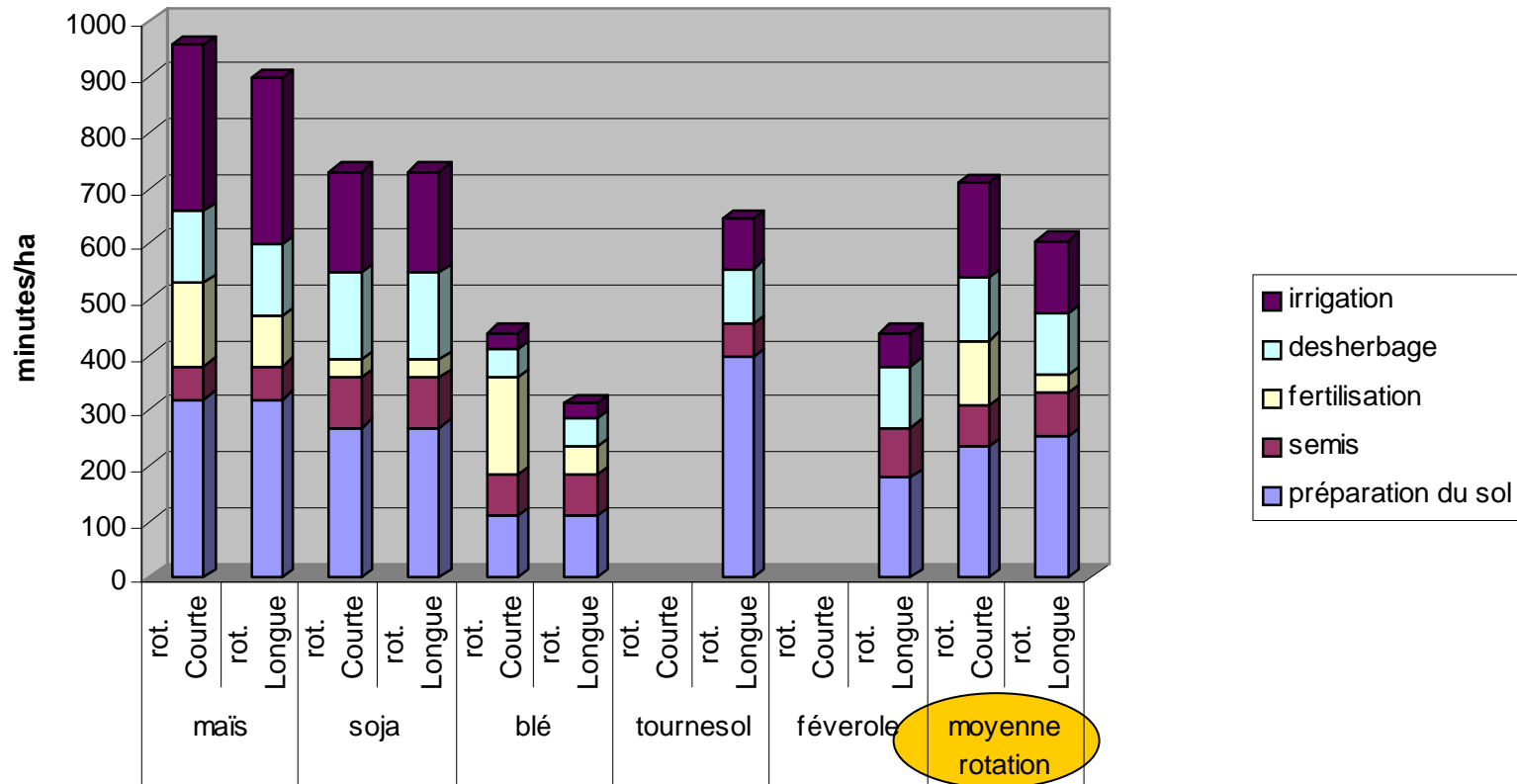
	rotation courte	rotation longue
Produit	55 qx X 19 € = 1045 €/ha	50 qx X 19 € = 950 €/ha
DPU	280	280
PAC recouplé	71	71
Charges opérationnelles	543	455
Marge Brute	853	846
Charges de méca	218	152
Marge directe	635	694

€/ha



Les temps de travaux :

répartition des temps de travaux



Les temps de travaux :

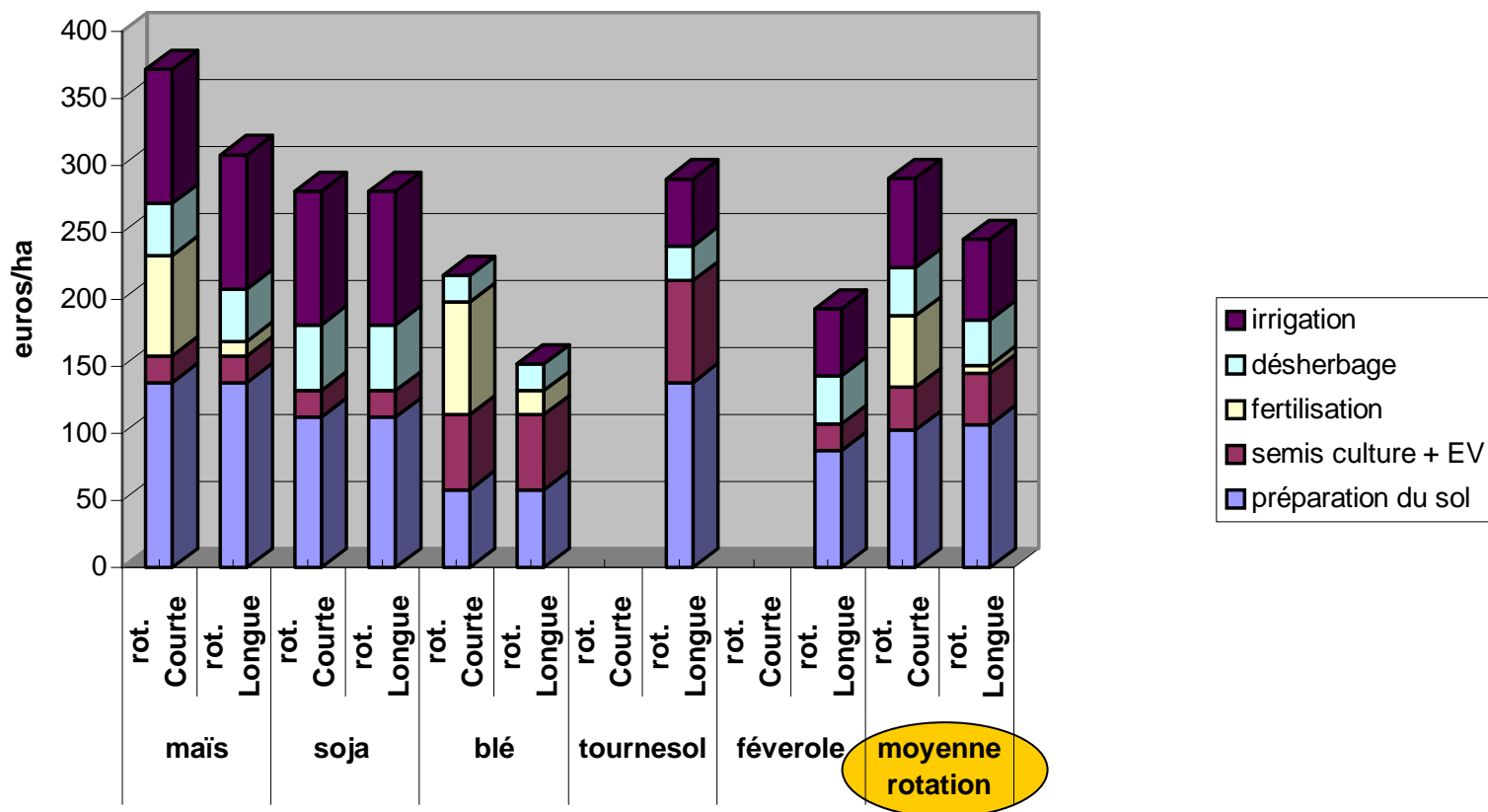
- Rotation courte : + 1h40 / ha .
- Maïs et soja, exigeants en temps de travail, (irrigation & désherbage).
- Blé, féverole et tournesol, moins exigeants d'où une économie de main d'œuvre sur la rotation longue.

Sur une exploitation de 80 ha, l'économie de main d'œuvre représente environ 138 heures de travail.



Coût des interventions mécaniques:

Répartition des charges de mécanisations



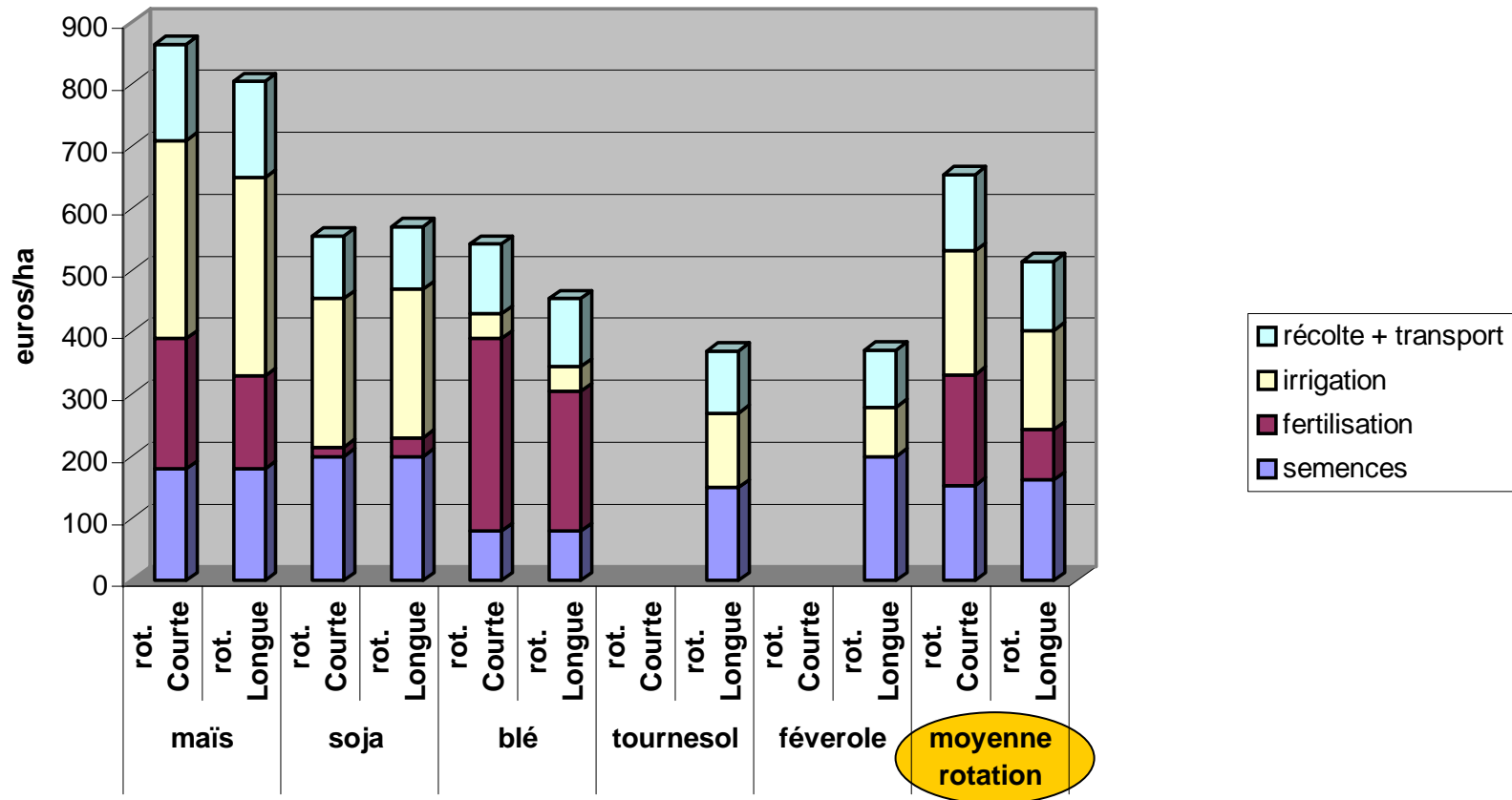
Coût des interventions mécaniques:

- Rotation longue : charges de mécanisation plus faibles (- 45 €/ha)
- Poste fertilisation : Épandeur à fumier + compostage sur maïs et blé.
- Préparation du sol ~ 40 % des charges de mécanisation.



Les charges opérationnelles :

répartition des charges opérationnelles



Les charges opérationnelles :

La rotation courte : + 130 €/ha.

Tournesol et féverole : niveau de charges faible

Engrais verts et cultures peu exigeantes :
réduction des charges du poste fertilisation.



Les marges :

	rotation courte			rotation longue				
	maïs	soja	blé	EV + maïs	soja	blé	EV + tournesol	Féverole
rendement (qx/ha)	100	35	55	100	35	50	33	20
prix de vente (€/ql)	14	46	19	14	46	19	29	24
DPU moyen/ha	280	280	280	280	280	280	280	280
PAC recouplé	124	124	71	124	124	71	71	124
supplément protéagineux								55
Total produit	1804	2014	1396	1804	2014	1301	1308	939
semences	180	200	80	180	200	80	60 + 150	200
fertilisation	210	15	310	150	30	225	0	0
irrigation	320	240	40	320	240	40	120	80
récolte, transport	155	101	113	155	101	110	100	92
Total charges opérationnelles	865	556	543	805	571	455	430	372
MARGE BRUTE	939	1458	853	999	1443	846	878	567
Charges de mécanisation	372	281	218	308	281	152	290	193
MARGE DIRECTE	567	1177	635	691	1162	694	588	374
MARGE DIRECTE MOYENNE / ROTATION / HA	793,00 €			701,80 €				

Les marges :

- Rotation courte :
 - temps de travaux : + 1h40/ha
 - charges opérationnelles : + 130 €/ha
 - charges mécanisation : + 45 €/ha,
 - marges directe : + 91 €/ha.
- Rotation longue - féverole :
 - marge directe = - 9 €/ha.
 - Compenser l'effet précédent de la féverole par un engrais vert.



Conclusions :

- Il est donc tout à fait envisageable de rallonger la rotation sans conséquences économiques, tout en bénéficiant des effets bénéfiques d'une rotation plus diversifiée.

Remarques :

Si l'on actualise les chiffres, la rotation courte devient nettement plus intéressante économiquement au vu de l'augmentation des prix du maïs et du blé en 2007, d'autant que les cours des protéagineux et oléagineux n'ont pas augmenté dans les mêmes proportions .

- Argumentaire pour le maintien de l'utilisation des fumiers de volailles conventionnelles en bio



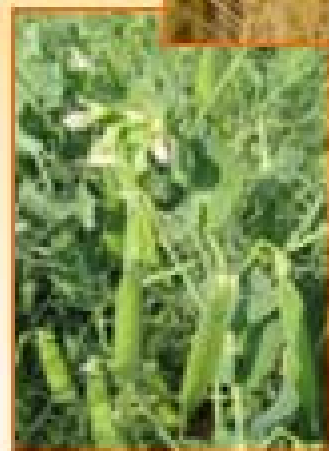


Développer les grandes cultures biologiques

Valorisation de quatre années de programmes
d'expérimentation avec le soutien de l'ONIGC



Jeudi 8 avril 2008 - Paris



Durabilité des systèmes céréaliers biologiques Résultats comparatifs systèmes céréaliers audois

Réseau de fermes de références en GC biologiques en LR (1)

Élaboration de références techniques et économiques à partir d'exploitations types

Objectifs :

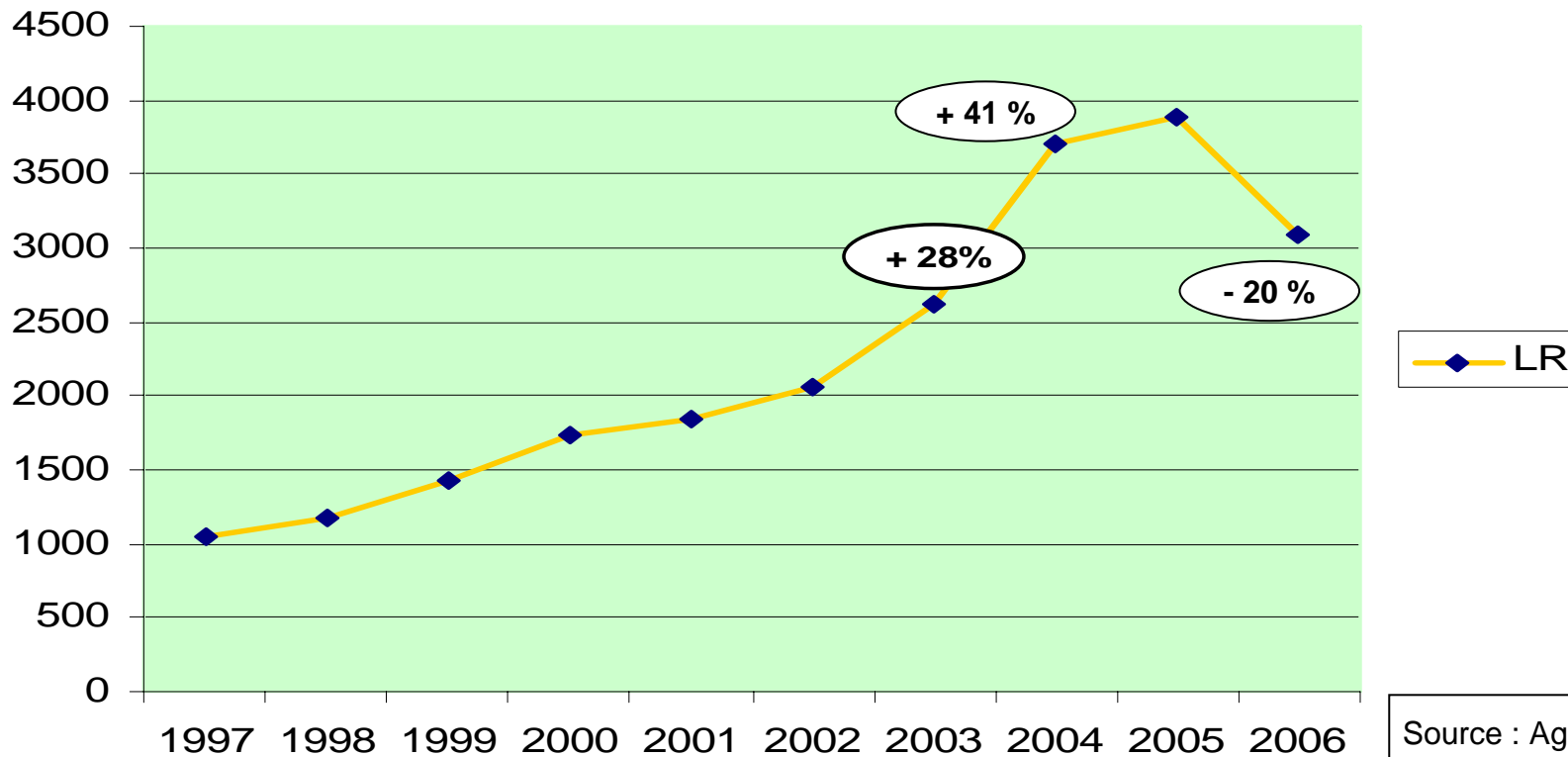
- Vérifier la durabilité économique des exploitations en GC biologiques en LR
- Comparer leur viabilité avec des exploitations conventionnelles
- Assurer une veille économique
- Maintenir les producteurs en bio et inciter à des nouvelles conversions

Réseau de fermes de références en GC biologiques en LR (2)

Dispositif :

- 8 exploitations en GC biologiques dans les principales zones de production du LR (Ouest audois, Gard, Hérault)
- Suivi pluriannuel des itinéraires techniques des cultures
- Identification des produits bruts, charges opérationnelles, charges de mécanisation, charges salariales et sociales
- Détermination des marges brutes, semi-directes et directes
- Détermination des marges brutes moyennes des assolements variés
- Détermination des temps de travail en GC biologiques
- Comparaison des assolements, marges et temps de travail avec des exploitations céréalières conventionnelles

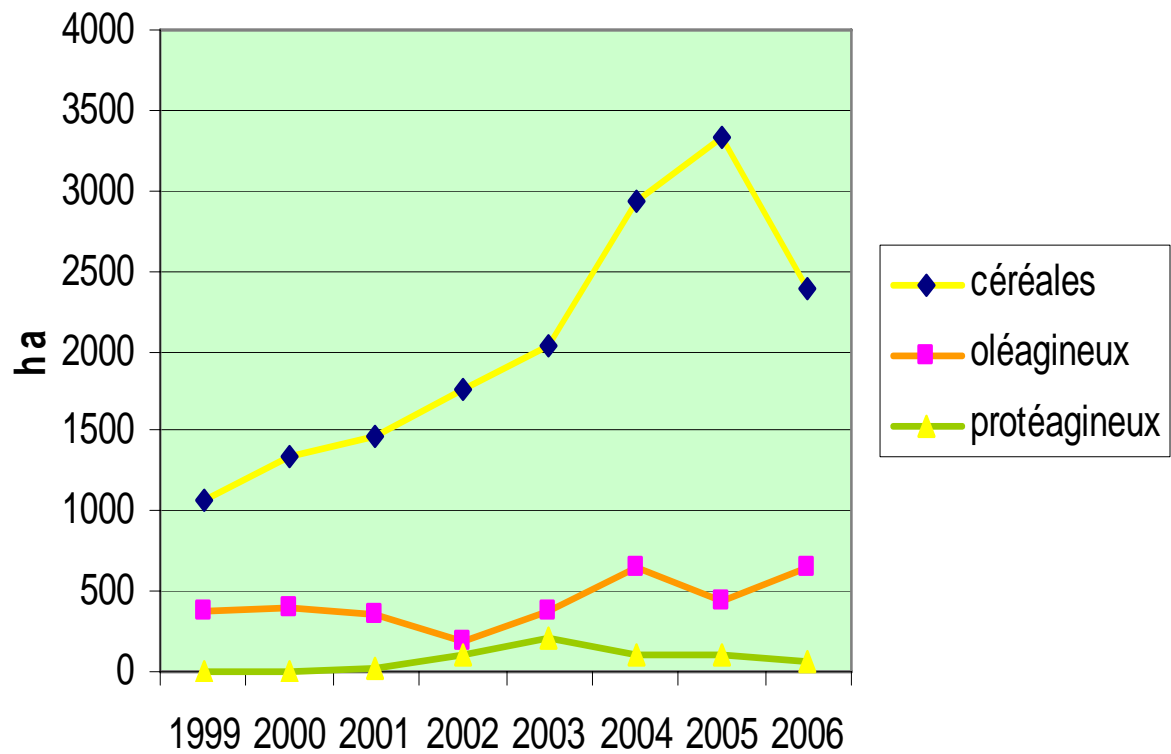
Evolution SCOP bio 1997 - 2006



Source : Agence Bio

	Aquitaine	Midi-Py	LR	PACA	Total Sud	France
1997	2164	3892	1047	1708	8811	29825
2005	9377	18401	3881	4447	36106	113604
<i>2005/1997</i>	333	373	271	160	310	281
2006	8076	16142	3089	3834	31141	101909
<i>2006/05</i>	- 14%	- 12%	- 20%	-14%	-14%	-10%

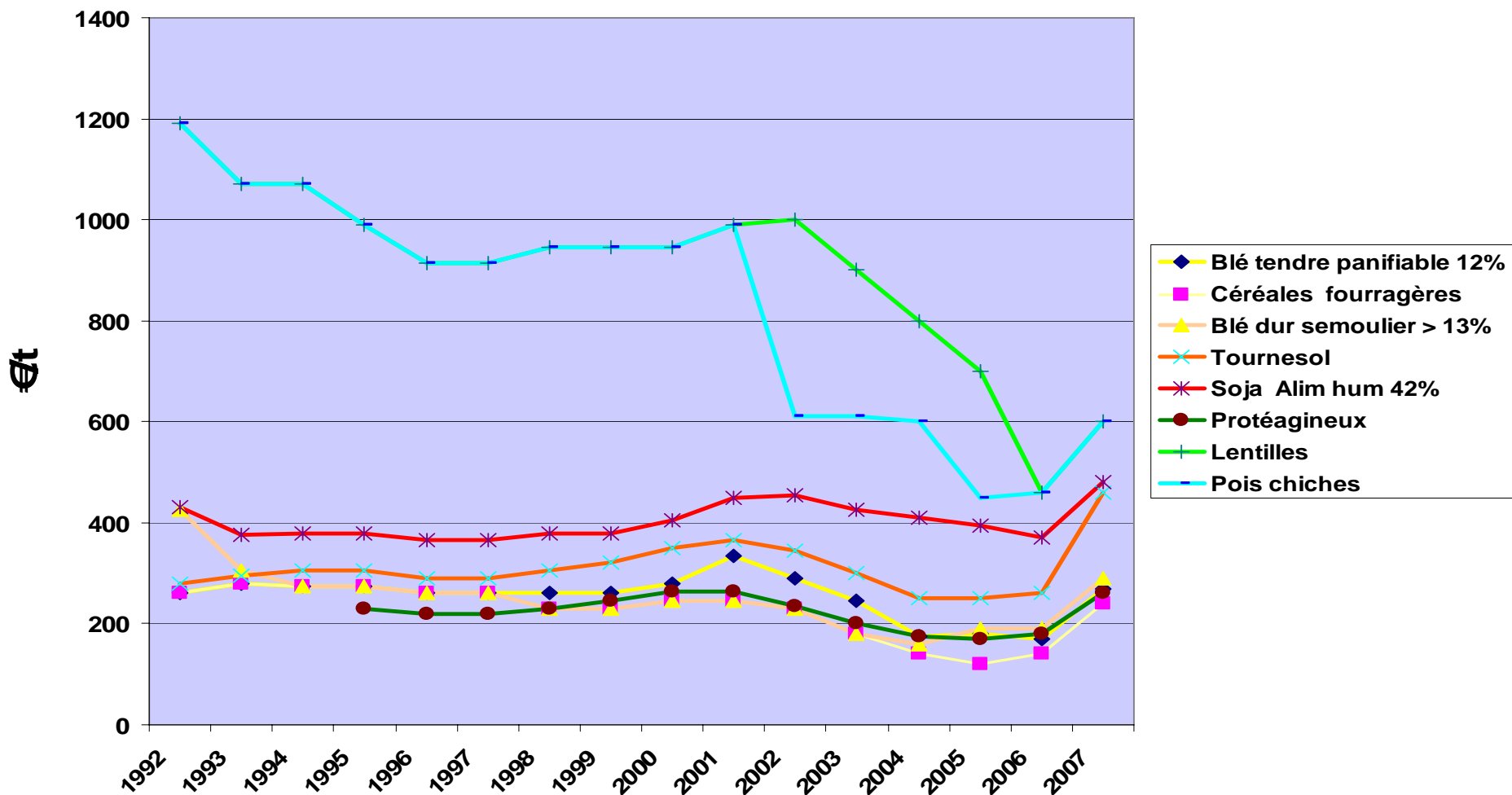
LR Evolution SCOP bio 1999 - 2006



	cér	oléag	protéag
1999	74%	26%	0%
2000	77%	23%	0%
2001	80%	19%	1%
2002	86%	9%	6%
2003	78%	15%	8%
2004	79%	18%	3%
2005	86%	12%	2%
2006	77%	21%	2%

Source : Agence Bio

Evolution prix culture 1992-2007



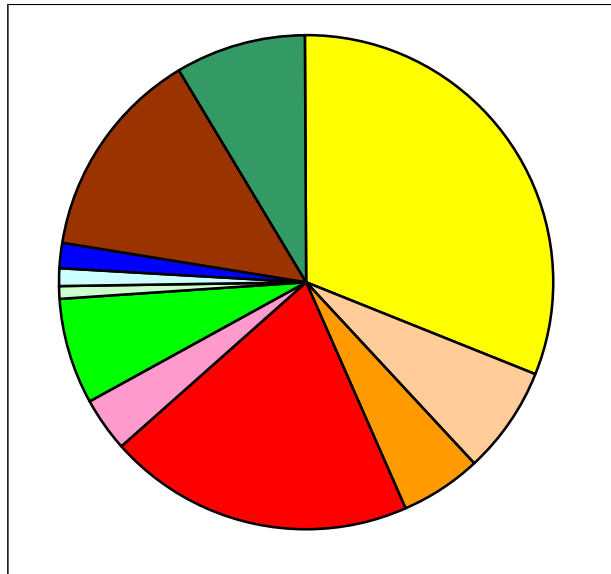
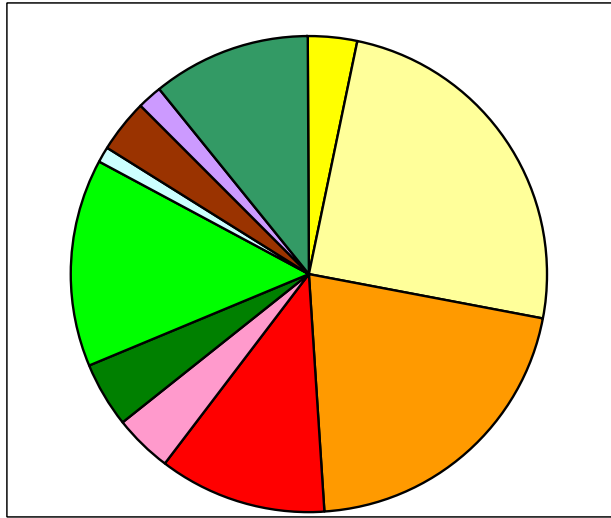
	Blé tendre panifiable 12%	Céréales fourragères	Blé dur semoulier > 13%	Tournesol	Soja Alim hum 42%	Protéagineux	Lentilles	Pois chiches
2006	170	140	190	260	370	180	460	460
2007	270	240	290	460	480	260	600	600

Caractéristiques des 4 exploitations audoises du réseau

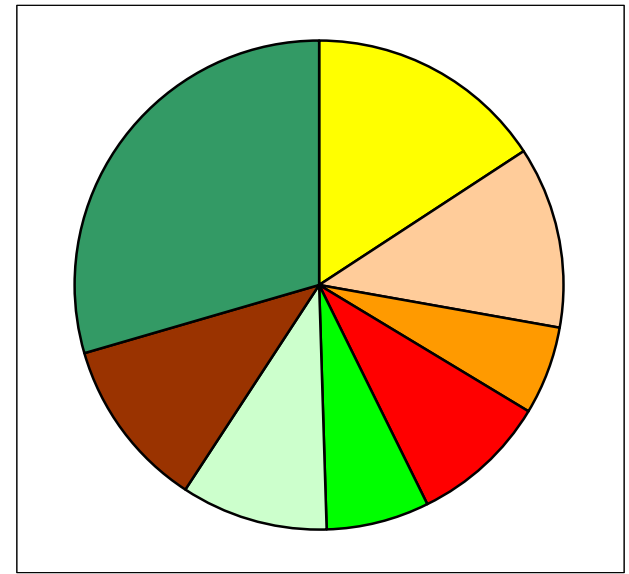
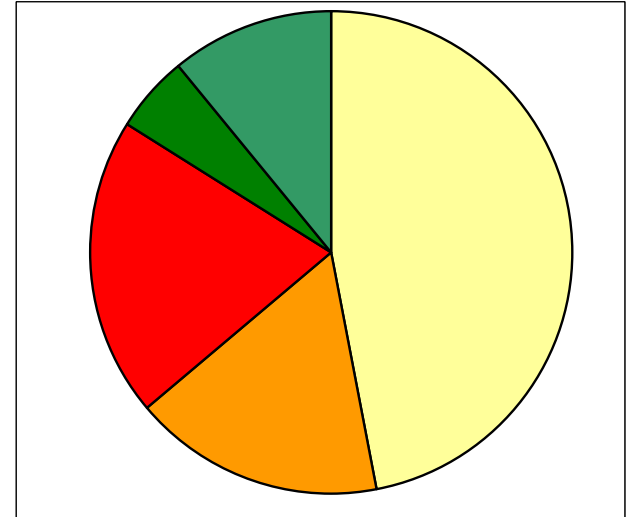
Zone agricole	SAU	Conduite
Sillon du Lauragais	97 ha	extensive 30% irrigué
Piège 1	110 ha	intensive 60% irrigué
Piège 2	64 ha	intensive 50% irrigué
Razès	42 ha	extensif sans irrigation

Assolements

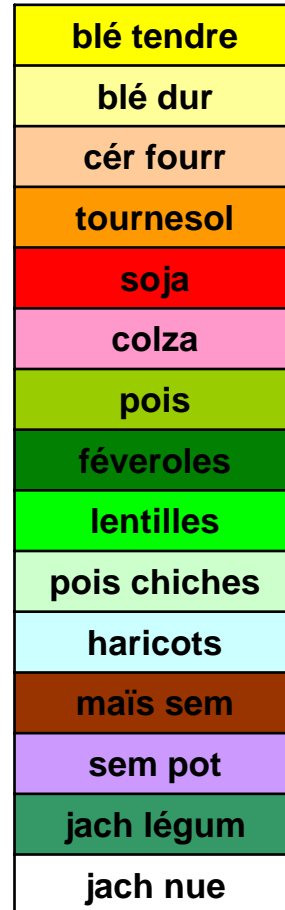
2006



2007



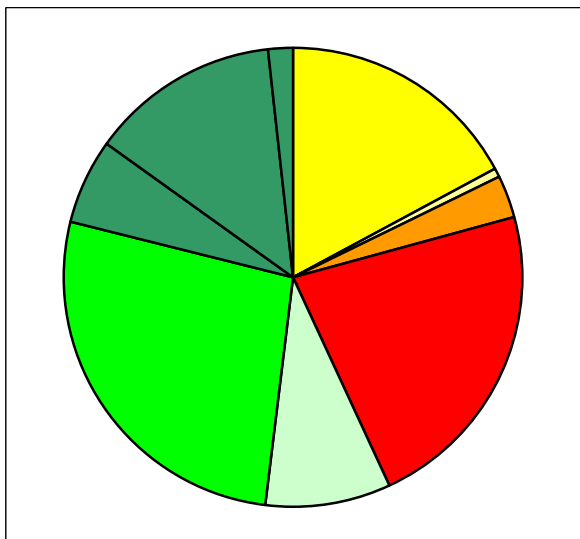
Lauragais



Piège 1

Assolements (3 et 4)

2006



Piège 2

blé tendre

blé dur

cér fourr

tournesol

soja

colza

pois

féveroles

lentilles

pois chiches

haricots

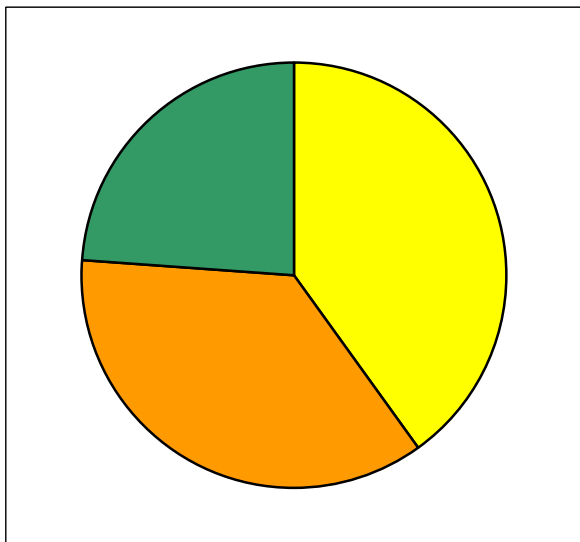
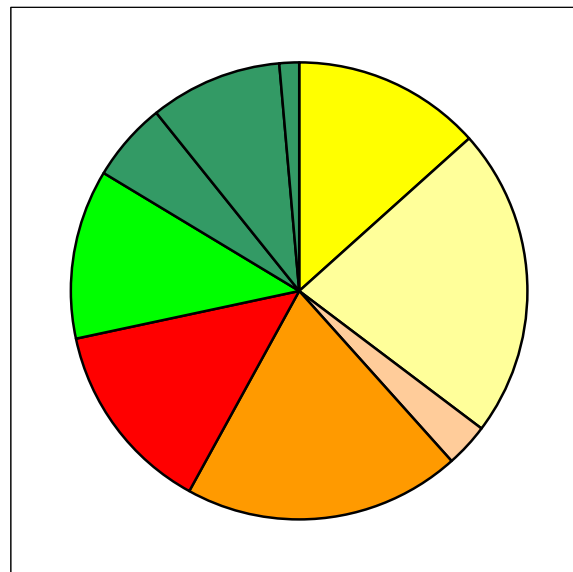
maïs sem

sem pot

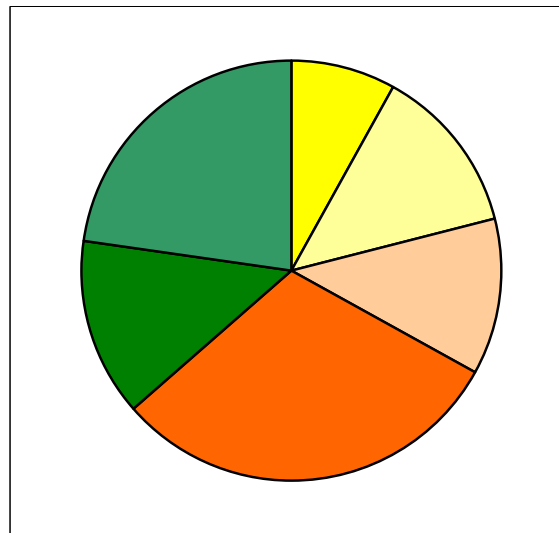
jach légum

jach nue

2007



Razès

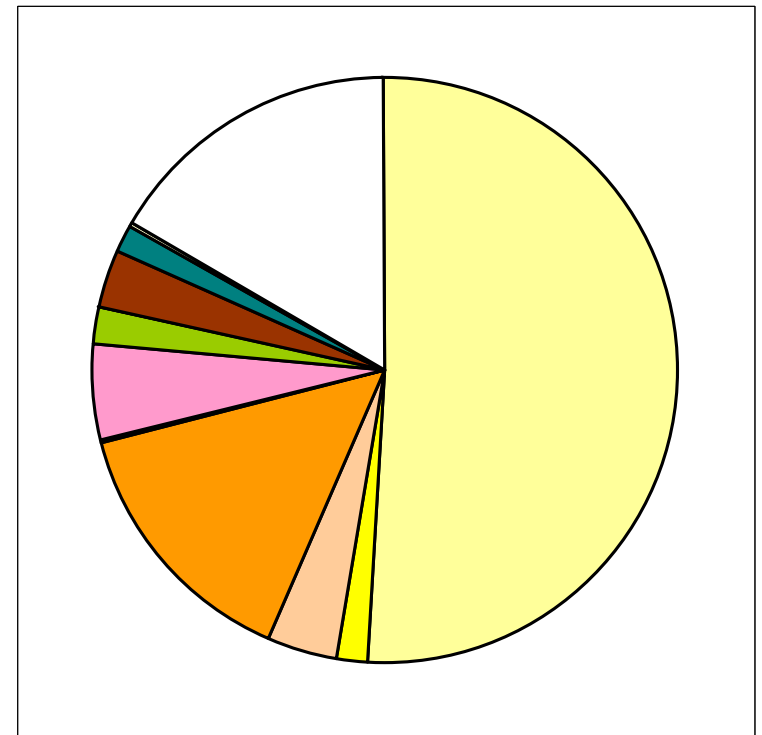
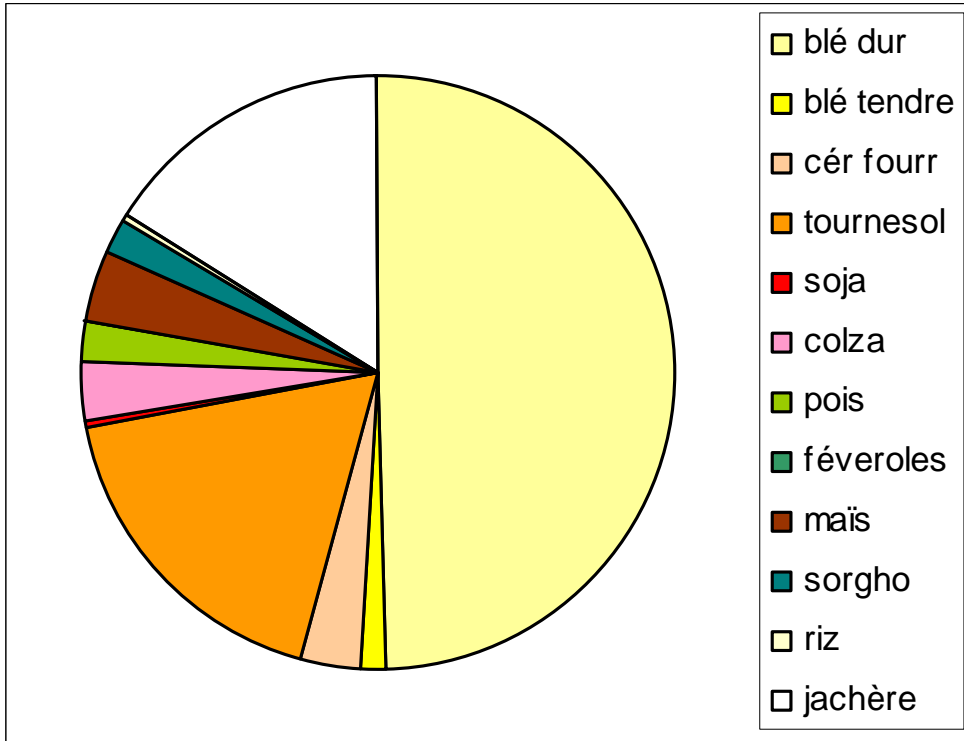


Aude

Assolements conventionnels

2006

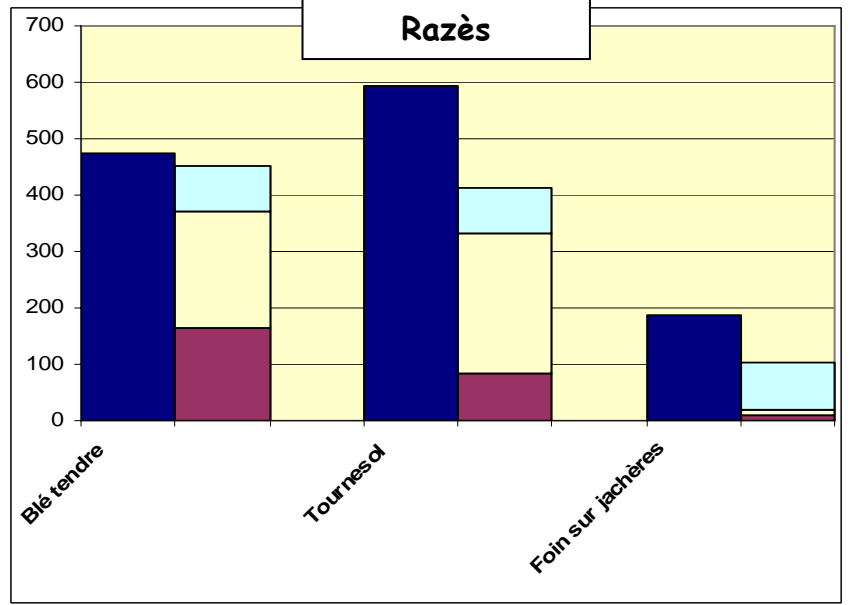
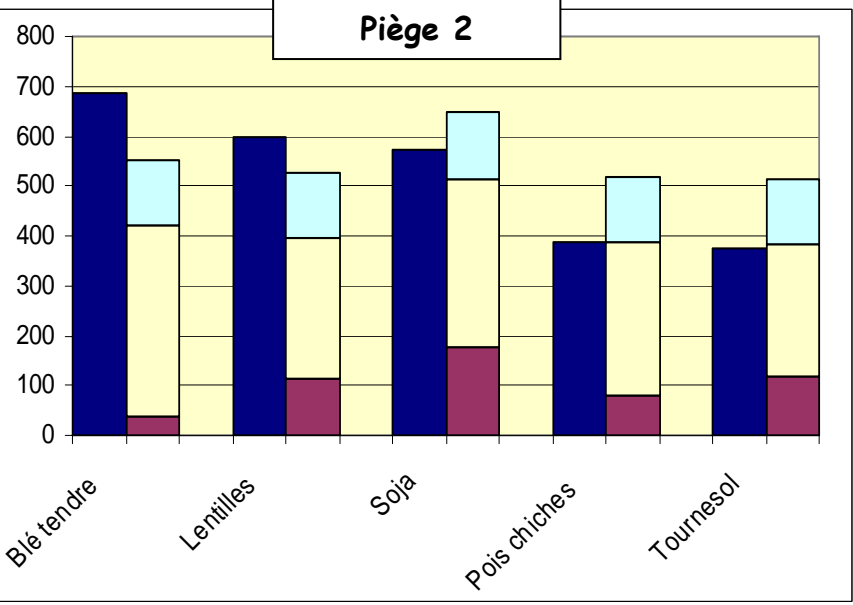
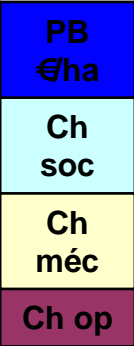
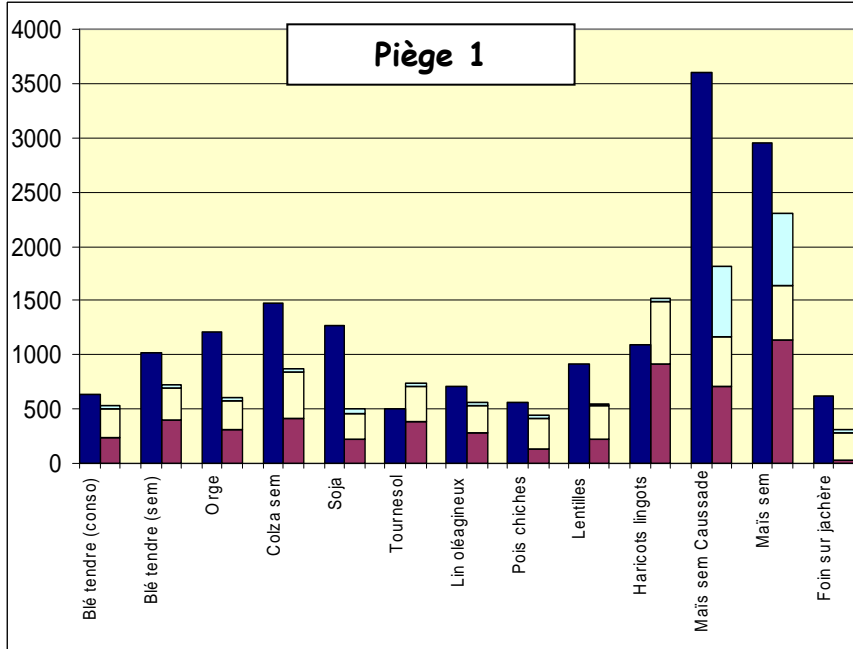
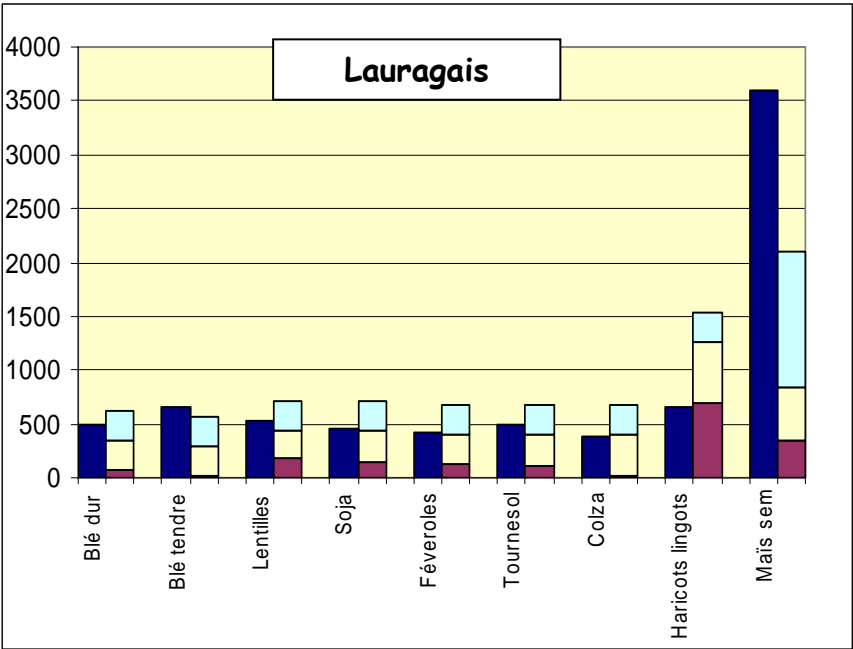
2007



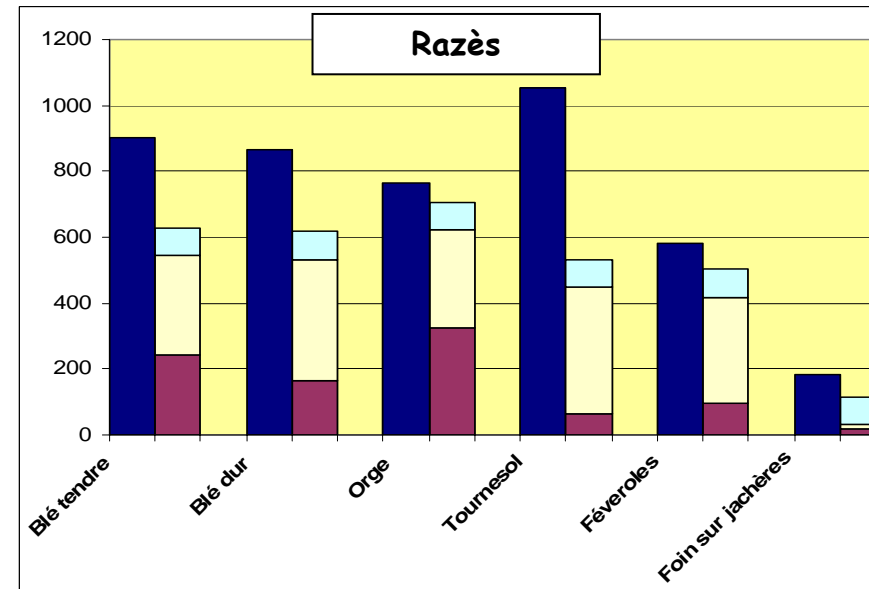
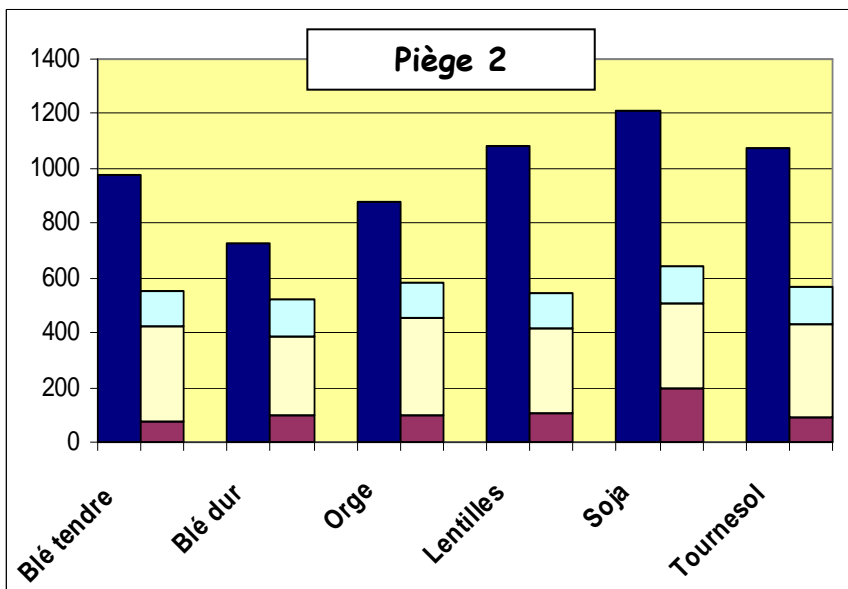
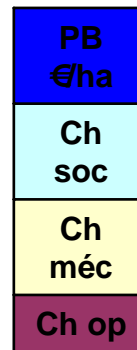
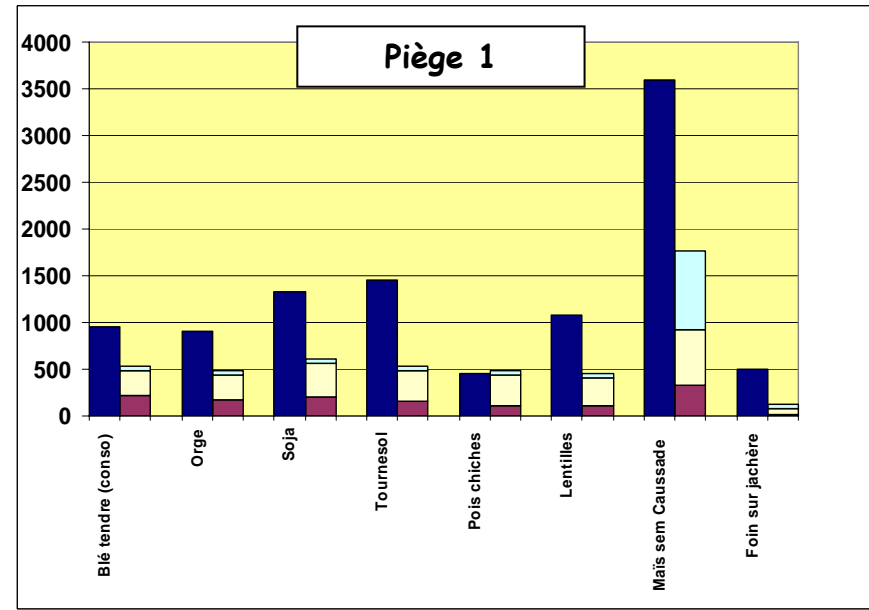
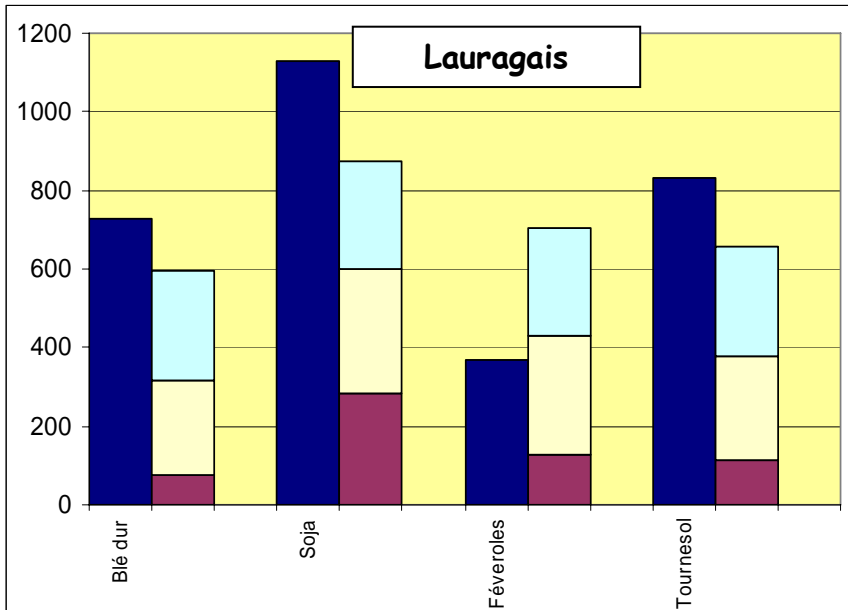
Comparaison rendements, prix et charges opérationnelles GC bio et conventionnelles 2007

	Rdt q/ha	Prix €/q	Prime PAC	Charges operat
Blé dur				
Rés bio	18 - 23	27 - 32,5	180	76 - 166
conv Ø	39,8 - 45	20	180	397
B.tendre				
Rés bio	30,4 - 31,9	27 - 30,5	70	75 - 245
conv Ø	53,3	13	70	268
Tournesol				
Rés bio	16,6 - 30	46	70	65 - 153
conv Ø	20,5 - 26,2	25	70	180

Décomposition des produits bruts GC bio 2006



Décomposition des produits bruts GC bio 2007



GC biologiques et conventionnelles

Comparaison des Marges brutes 2006/07

	Zone	Cultures biologiques	MB bio €/ha	MB Ø Assole- ment	Cultures conventio- nelles	MB conv Ø €/ha	<i>MB conv maxi</i>
2006	Lauragais	Blé dur Tournesol	418 379	373	Blé dur Tournesol	459 296	
	Piège 1 + 2	Blé tendre Tournesol	397 / 650 121 / 256	466 / 660	Blé dur Tournesol	400 257	
	Razès	Blé tendre Tournesol	309 510	350	Blé dur Tournesol	347 260	
2007	Lauragais	Blé dur Tournesol	654 720	685	Blé dur Tournesol	688 548	1703 941
	Piège 1 + 2	Blé dur Tournesol	627 / 726 981 / 1177	780 / 874	Blé dur Tournesol	600 468	1495 813
	Razès	Blé dur Tournesol	653 903	556	Blé dur Tournesol	680 402	1674 710

Charges de mécanisation et Temps de travail 2007

	Exploitations conventionnelles			Exploitations biologiques		
	Charges de mécanisation €/ha		Tps de travail h/ha	Charges de mécanisation €/ha		Tps de travail h/ha
<i>Itinéraire classique</i>	Céréales	294		Céréales	242-365	3,1-6,6
	Tournesol	248		Tournesol	268-381	4,5-7,7
<u><i>FD CUMA 11</i></u>	<i>Céréales</i>		2,2			
<i>Itinéraire simplifié</i>	Céréales	231				
	Tournesol	212				
<u><i>FD CUMA 11</i></u>	<i>Céréales</i>		1,4			

Conclusions

Rendements faibles : maîtrises techniques insuffisantes

La diversification des rotations garantit la durabilité technique des systèmes

Légumineuses fourragères réduisent la rentabilité des systèmes

Cultures semencières irriguées (maïs, tournesol, colza) compensent le manque à gagner

Marges directes 2006 négatives pour la majorité des cultures ou insuffisantes pour couvrir les autres charges

⇒ retours en conventionnel fréquents en 2006 (et 2007)

Marges brutes moyennes 2007 des céréaliers biologiques du réseau équivalentes ou supérieures au conventionnel

mais : ne couvrent pas les risques et ne rémunèrent pas suffisamment le temps de travail supérieur

En LR, avec la forte dominance du blé dur très bien rémunéré en conventionnel (> 300 €/t), pas de nouveaux candidats à la conversion AB en grandes cultures en 2008

Risques d'échecs, manques à gagner, marché national des GC biologiques trop instable

⇒ aides actuelles à la conversion insuffisantes



Développer les grandes cultures biologiques

**Valorisation de quatre années de programmes
d'expérimentation avec le soutien de l'ONIGC**



Mardi 8 avril 2008 - Paris



**Analyse de la durabilité des systèmes bio
Méthode IDEA 2**

***Synthèse des études 2005 et 2006
en Zone Centre***

Claude Aubert - Ch. Agr. 77

Marion Diaz - Bio Centre

P. Thierry & E. Féliculis - Gab Rég. IdF

Présentation de l'étude

- **Collecte et traitement des données**
 - réseaux de fermes bio :
 - 25 exploitations en région Centre
 - 9 fermes de démonstration en Ile de France
 - passage en bio d'une exploitation GC en Ile de France
- **Restitution aux agriculteurs**
 - diagnostics sous forme écrite - documents internes
 - présentation des scores, des calculs et du diagnostic-conseil
- **Harmonisation entre les deux régions**
 - coordination méthodologique
 - synthèse commune – document externe

Méthode IDEA2

- **Objectifs** : élaboré pour le secteur de l'enseignement agricole
 - permettre d'aborder, sous l'angle pédagogique, la définition économique, écologique et sociale de l'agriculture durable
 - en proposer une évaluation standardisée et cohérente sur les exploitations des lycées agricoles
 - par sa qualité pédagogique et sa pertinence technique, extension ultérieure auprès d'autres professions :
 - agents de développements
 - groupes d'agriculteurssouhaitant évoluer vers plus d'autonomie et de durabilité
 - en s'inspirant du modèle de l'agriculture intégrée par :
 - la complémentarité des ateliers de production
 - la limitation de l'impact environnemental des pratiques

Méthode IDEA2

Cohésion et pertinence d'IDEA 2 basée sur :

- **41 indicateurs** : unités de base
 - poids en note et plafond de chaque indicateur correspondant à son importance
- **10 composantes** : comprenant plusieurs indicateurs
 - plafonnées également pour permettre leur somme exactement à 300 points
- **3 échelles** : comprenant chacune 3 à 4 composantes
 - agro-écologique
 - socio-territoriale
 - économique

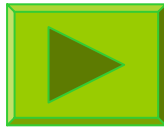
notées sur 100 points : la moins forte est le score du diagnostic

- **Diagramme** : report graphique des notes, plafonnées

Réseaux de fermes bio en Zone Centre

Les 3 échelles	Tous	Max
Durabilité agro écologique	90	100
Durabilité socio territoriale	74	100
Durabilité économique	50	100

- Le facteur limitant est ici la durabilité économique = 50 % concernant les 4 composantes de cette échelle :
 - Viabilité
 - Indépendance
 - Transmissibilité
 - Efficience



Réseaux de fermes bio en Zone Centre

Les 10 composantes	Tous	Max.
Diversité	28,5	33
Organisation de l'espace	28,4	33
Pratiques agricoles	33,4	34
Qualité des produits et du territoire	28,9	33
Emplois et services	21,8	33
Ethique et développement humain	23,1	34
Viabilité	12,4	30
Indépendance	12,2	25
Transmissibilité	9,3	20
Efficiency	16	25

Méthode IDEA2



- A1 Diversité des cultures annuelles et temporaires
- A2 Diversité des cultures pérennes
- A3 Diversité végétale associée
- A4 Diversité animale
- A5 Valorisation, conserv. du patrimoine génétique

DIVERSITE

- A6 Assolement
- A7 Dimension des parcelles
- A8 Gestion des matières organiques
- A9 Zone de régulation écologique
- A10 Actions en faveur du patrimoine naturel
- A11 Chargement
- A12 Gestion des surfaces fourragères

ORGANISATION DE L'ESPACE

- A13 Fertilisation
- A14 Traitements des effluents
- A15 Pesticides et produits vétérinaires
- A16 Bien-être animal
- A17 Protection de la ressource sol
- A18 Gestion de la ressource en eau
- A19 Dépendance énergétique

Composantes de l'échelle Agro-écologique

Méthode IDEA2



- B1** Démarche Qualité
- B2** Valorisation du patrimoine bâti
- B3** Gestion des déchets non organiques
- B4** Accessibilité de l'espace
- B5** Implication sociale

**QUALITE DES PRODUITS
ET DU TERRITOIRE**

- B6** Valorisations par filières courtes
- B7** Services et pluriactivité
- B8** Contribution à l'emploi
- B9** Travail collectif
- B10** Pérennité globale

EMPLOI ET SERVICES

- B11** Solidarité planétaire
- B12** Formation
- B13** Intensité de travail
- B14** Qualité de vie
- B15** Isolement
- B16** Accueil, hygiène et sécurité

**ETHIQUE ET
DEVELOPPEMENT HUMAIN**

**Composantes de l'échelle
Socio-territoriale**

Méthode IDEA2



Composantes de l'échelle Economique

C1	Viabilité économique
C2	Taux de spécialisation économique
VIABILITE	
C3	Autonomie financière
C4	Sensibilité aux aides et aux quotas
INDEPENDANCE	
C5	Transmissibilité économique
TRANSMISSIBILITE	
C6	Effizienz du processus productif
EFFICIENCE	

Réseaux de fermes bio en Zone Centre

- Toutes les fermes pratiquent la polyculture mais on distingue ici celles qui:
 - ne font que des grandes cultures : type 1. GC
 - comprennent aussi un atelier d'élevage : type 2. PC-E
 - ne font que de l'élevage : type 3. EI
 - comprennent aussi un atelier d'arboriculture ou de maraîchage avec l'atelier grandes cultures : type 4. A/M
- Les fermes pratiquant l'élevage seul se différencient nettement des autres : ci-après
 - voir tableaux comparatifs pour chacune des 3 échelle
 - voir diagrammes de ces 4 grands types d'exploitations



Réseaux de fermes bio en Zone Centre

1. GC	77
2. PC-E	93
3. El.	100
4. A-M	92

Pour un score total moyen de 90 %, les fermes de type « grandes cultures » atteignent seulement le score de 77 %, notamment à cause de la diversité pour le score maximal de 100 % en fermes d'élevage.

1. GC	64
2. PC-E	79
3. El	77
4. A-M	76

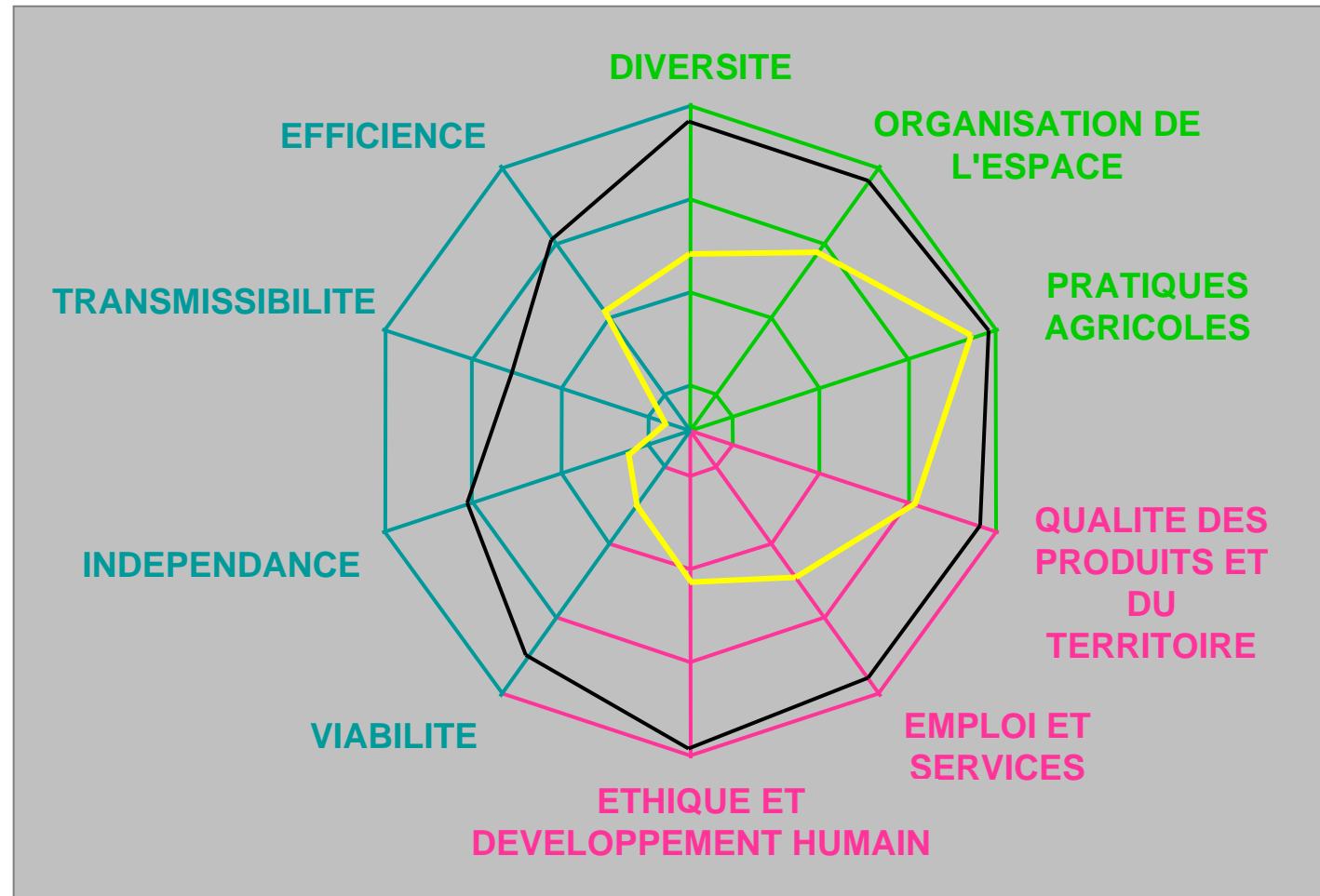
Pour un score moyen de 74 %, les fermes du type 1. GC sont un peu en retard (64 %) du fait d'indicateurs comme la contribution à l'emploi, la valorisation par filières courtes, la contribution à la solidarité planétaire ou la fonction de service et la pluriactivité.

1. GC	41
2. PC-E	34
3. El.	55
4. A-M	70

Les fermes de polyculture avec atelier d'arboriculture ou/et de maraîchage obtiennent un bon score de 70 %, pour la moitié pour les polyculteurs-éleveurs voire les polyculteurs stricts, et entre les deux pour les éleveurs.

Réseaux de fermes bio en Zone Centre

Type 1. GC : uniquement « Grandes cultures » - Région Ile de France



Les plus concernent :

l'efficience

les emploi et services

et les moins :

la transmissibilité

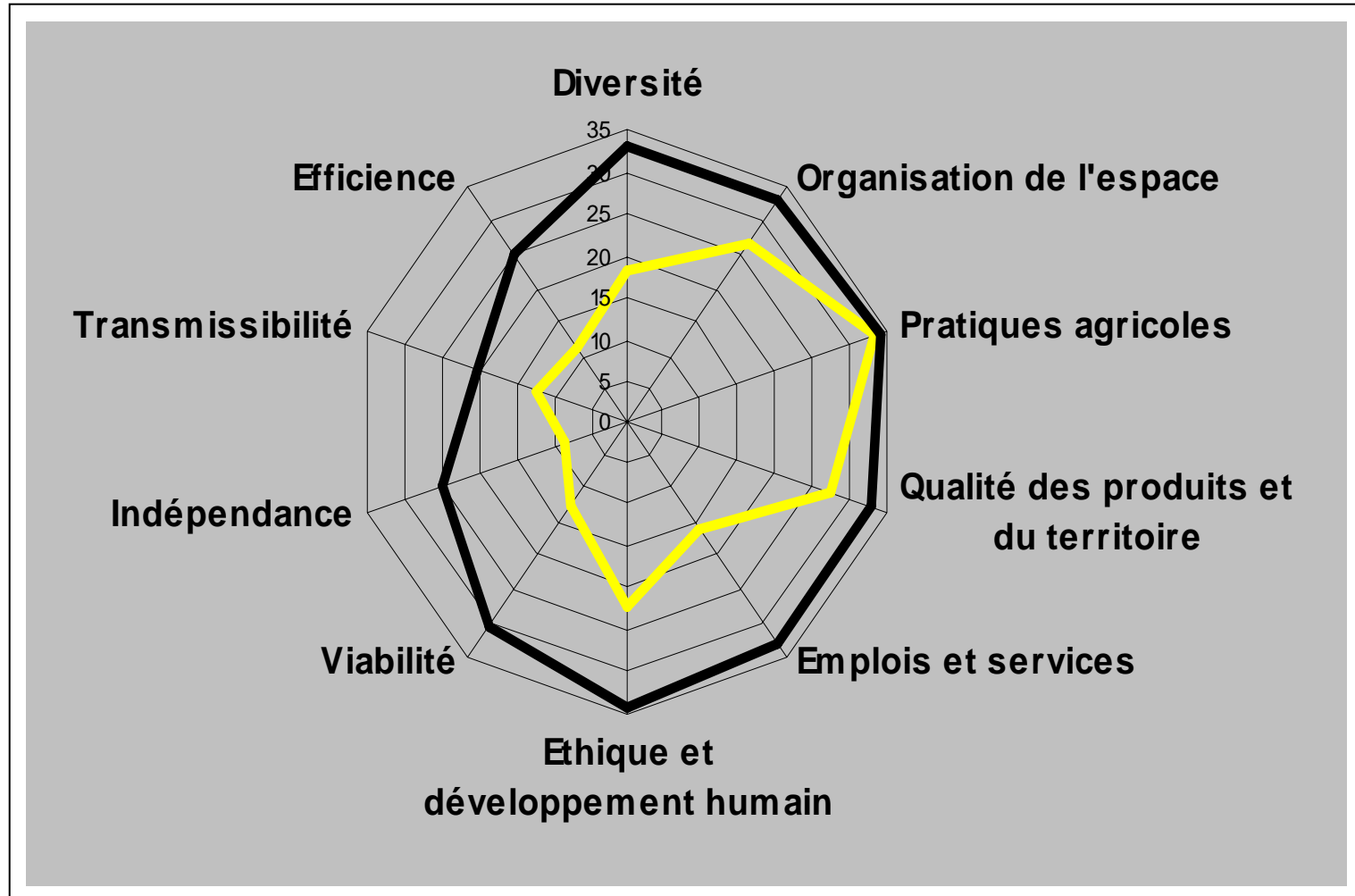
l'éthique et le développement humain

Réseaux de fermes bio en Zone Centre

Type 1. GC : uniquement « Grandes cultures » - Région Centre

Les plus
concernent :
la
transmissibilité
l'éthique et le
développement
humain

et les moins :
l'efficacité
les emplois et
services

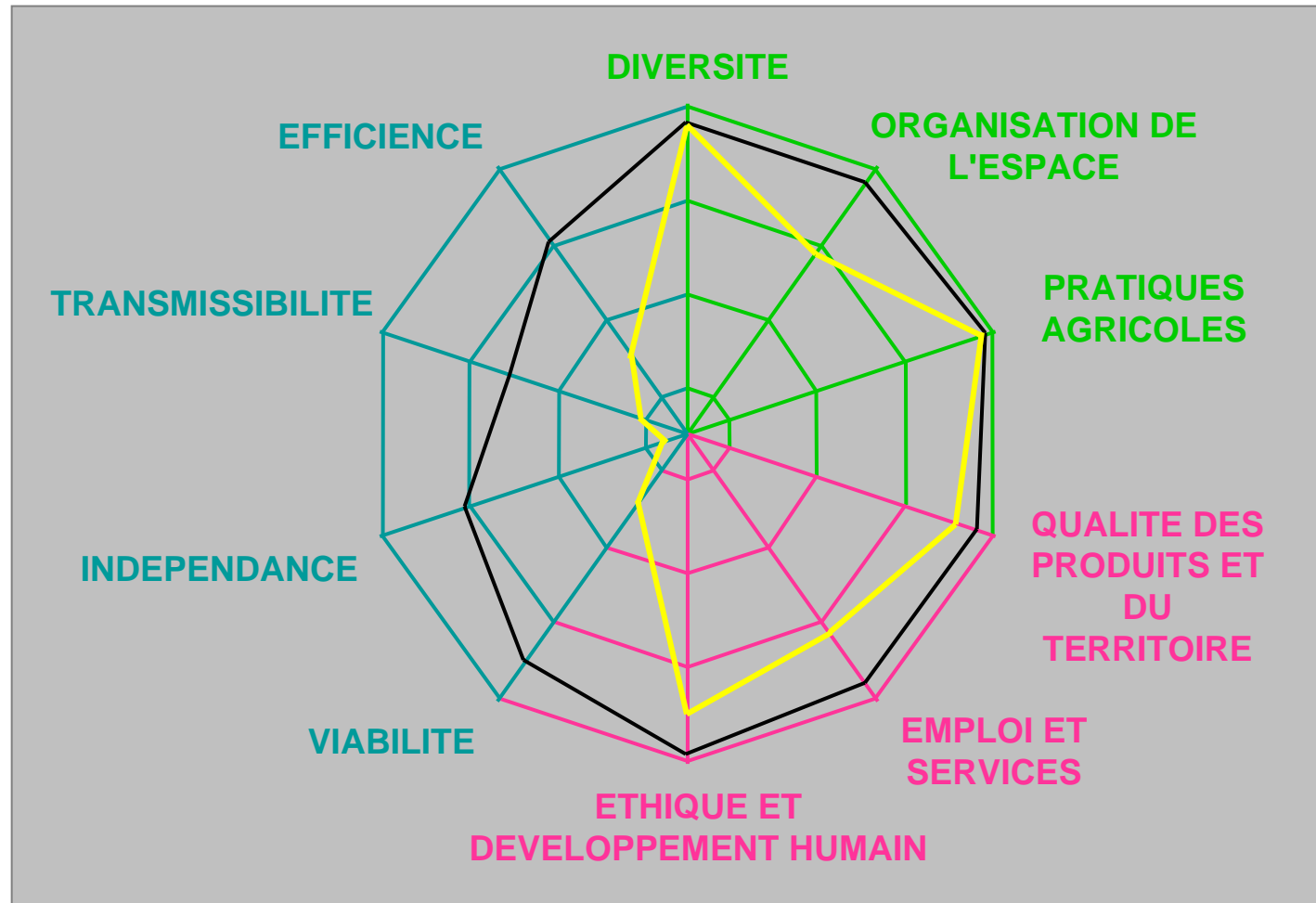


Réseaux de fermes bio en Zone Centre

Type 2. PC-EI. : « Grandes Cultures avec Elevage » - Région Ile de France

Les échelles agro-écologiques et socio-territoriales sont aux plafonds sauf les composantes organisation de l'espace et emploi-services qui demeurent stables

L'échelle économique s'amenuise encore la composante indépendance en plus !

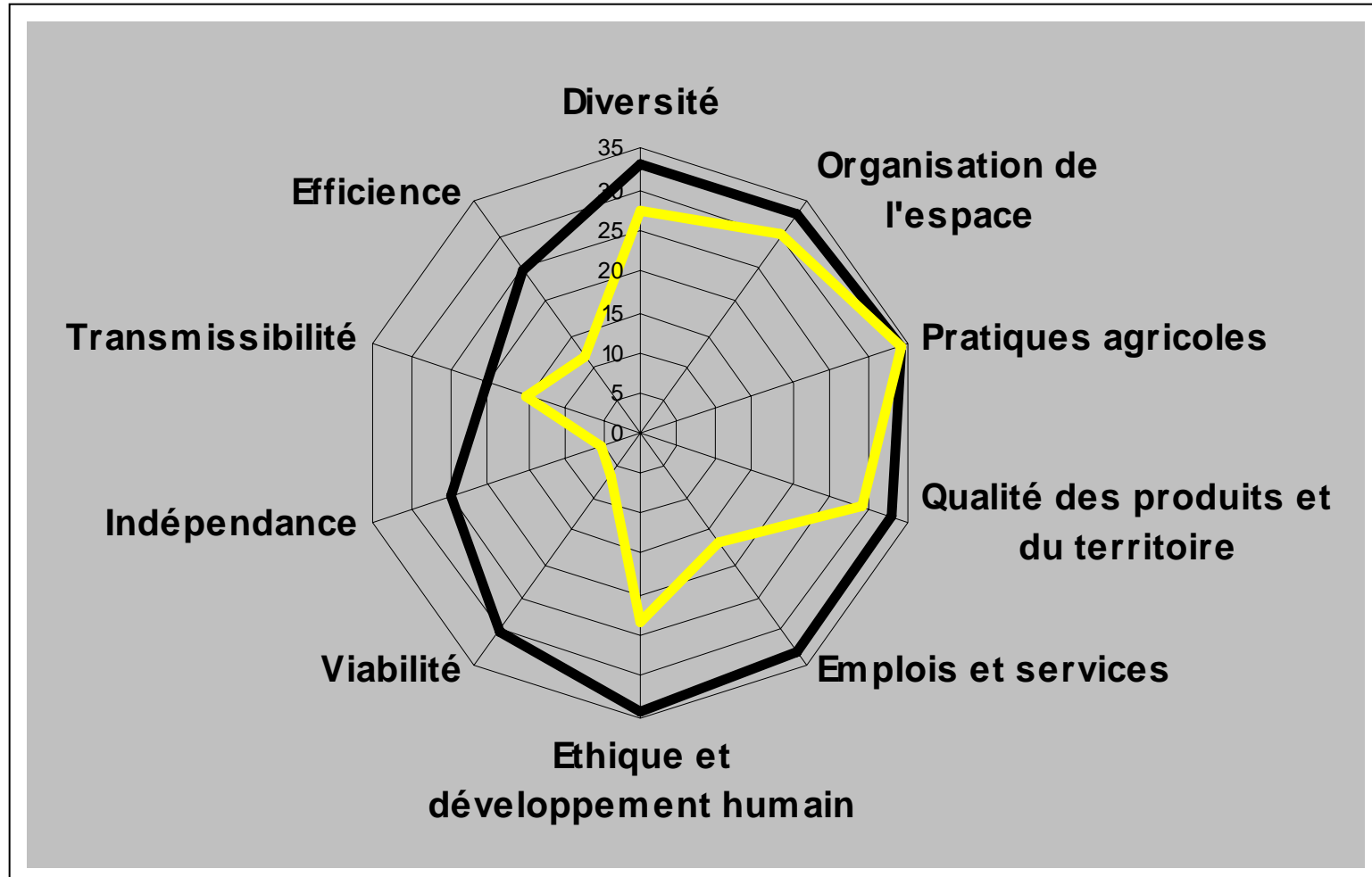


Réseaux de fermes bio en Zone Centre

Type 2. PC-EI. : « Grandes Cultures avec Elevage » - Région Centre

Les plus
concernent :
l'organisation
de l'espace et la
transmissibilité

et les moins :
les emplois et
services et
l'indépendance
(et la diversité)



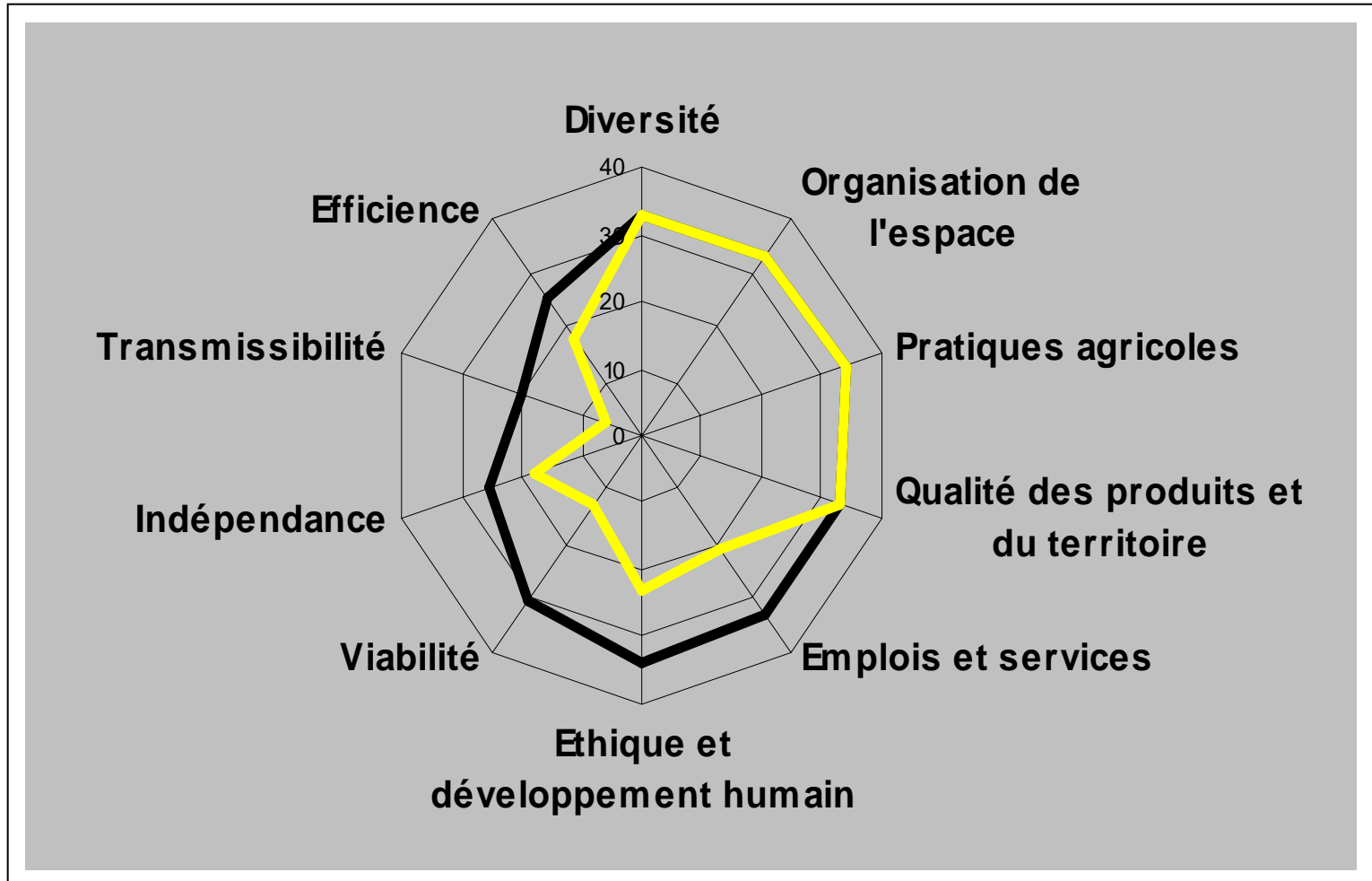
Réseaux de fermes bio en Zone Centre

Type 3. El. : « Elevage » - Région Centre

L'échelle agro-écologique est au plafond

Les emplois et services remontent

L'efficacité et l'indépendance sont ici élevées et la viabilité parmi les deux meilleures alors que la transmissibilité est au plus bas



Réseaux de fermes bio en Zone Centre

Type 4. AM : « Grandes Cultures avec Arboriculture / maraîchage » - Région Ile de France

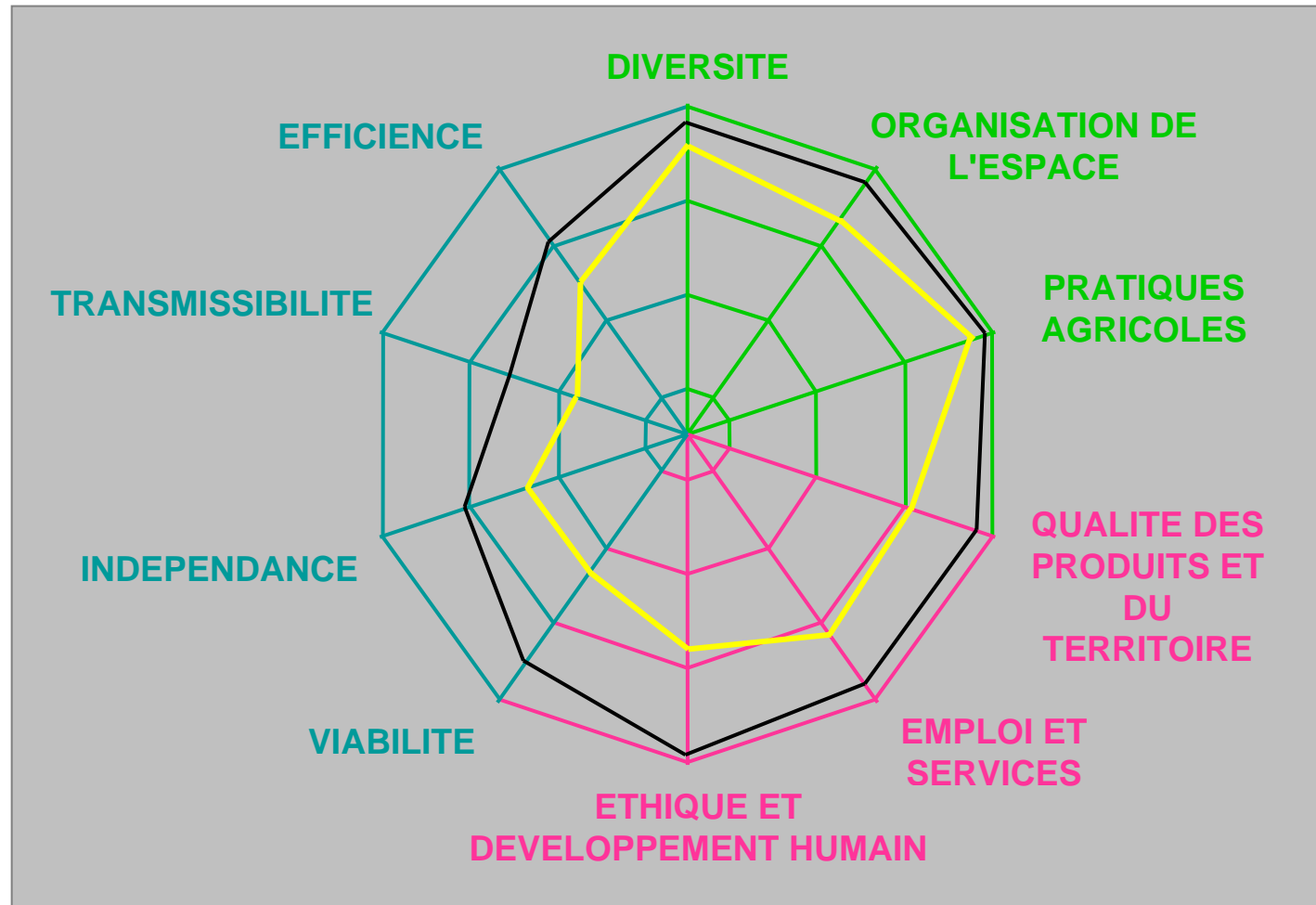
Diagramme le plus équilibré :

l'échelle agro-écologique se rapproche des plafonds

l'échelle socio-territoriales est assez homogène

même l'échelle économique

s'améliore nettement sur toutes ses composantes !



Passage en bio d'une ferme en IdF

- Ferme en limons battants drainés et profonds ayant fait le choix d'une rotation longue à base de luzerne et d'apport de composts de fumiers de cheval et disposant d'une bonne technicité déjà en classique

Les 3 échelles	Classique	80% Bio	100% Bio	Max	GC - IdF
Durabilité agro écologique	49	69	68	100	77
Durabilité socio territoriale	42	62	58	100	64
Durabilité économique	52	69	66	100	41

- Les 3 échelles sont ici beaucoup plus équilibrées entre elles que dans les exemples précédents
- Cet équilibre existant déjà en classique se poursuit en bio

Passage en bio d'une ferme en IdF

Les 10 composantes	Clas- sique	80% Bio	100% Bio	Max	GC - IdF
Diversité	13	13	13	33	19
Organisation de l'espace	7	22	21	33	24
Pratiques agricoles	29	34	34	34	32
Qualité des produits et du territoire	16	26	26	33	25,5
Emplois et services	12	16	16	33	19
Ethique et développement humain	14	20	16	34	17
Viabilité	25	26	23	30	10
Indépendance	9	17	17	25	8
Transmissibilité	3	2	2	20	2,5
Efficience	15	24	24	25	17

Passage en bio d'une ferme en IdF

Classique	49
80% Bio	69
100% Bio	68

De 49 % en système classique, la ferme passée en bio atteint 68 %, notamment grâce à l'organisation de l'espace et aux pratiques agricoles.

Classique	42
80% Bio	62
100% Bio	58

De 42 % en système classique, la ferme passée en bio atteint 58 %, notamment par la qualité des produits et du territoire.

Classique	52
80% Bio	69
100% Bio	66

De 52 % en système classique, la ferme passée en bio atteint les 66 %, notamment grâce à l'indépendance et à l'efficacité des pratiques agricoles.

Passage en bio d'une ferme en IdF

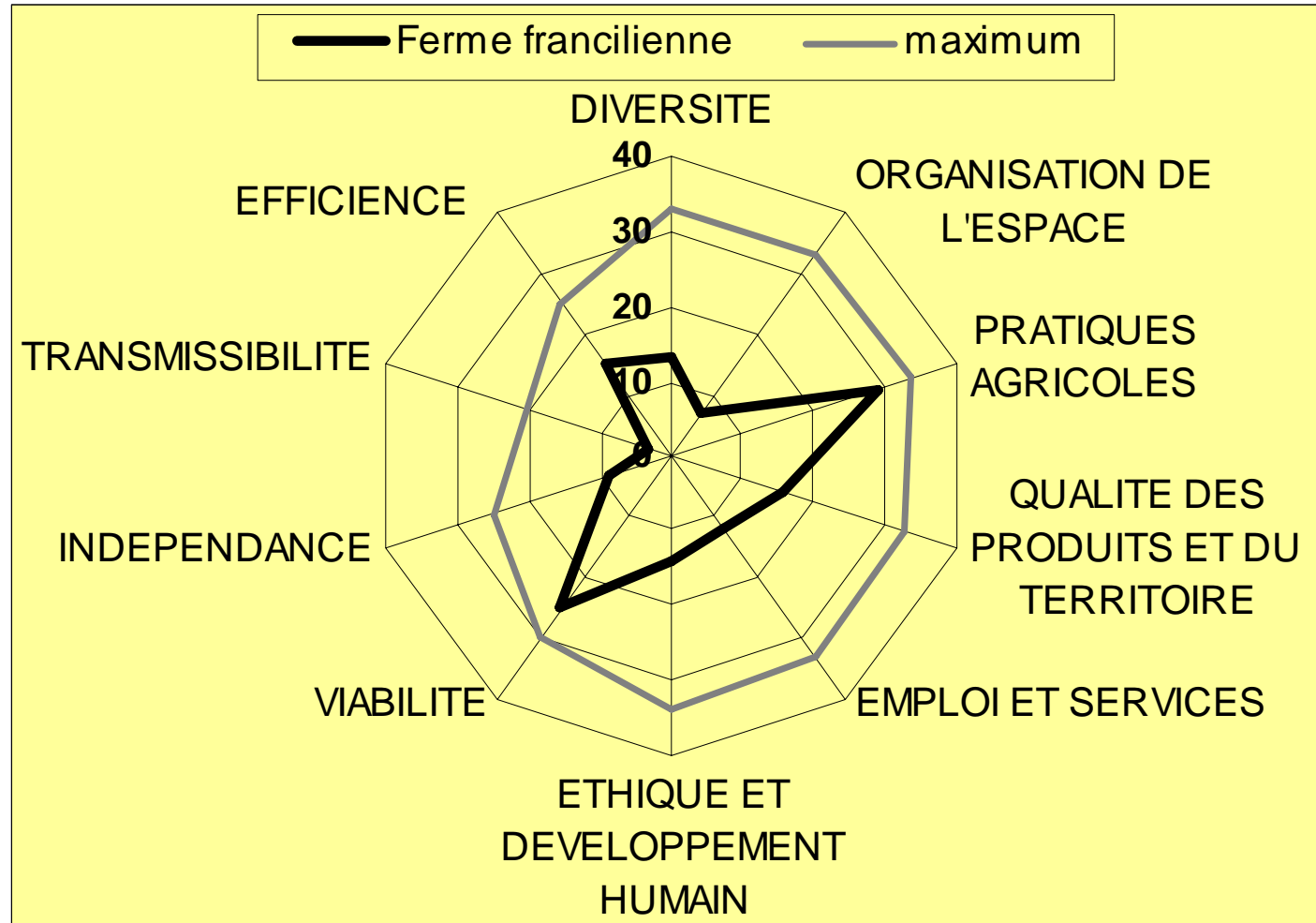
Grandes cultures classiques - Région Ile de France

Les plus concernent :

les pratiques agricoles
la viabilité
l'efficience

et les moins :

la diversité
l'organisation de l'espace
toute l'échelle socio-territoriale
la transmissibilité et l'indépendance



Passage en bio d'une ferme en IdF

Grandes cultures Bio 100% - Région Ile de France

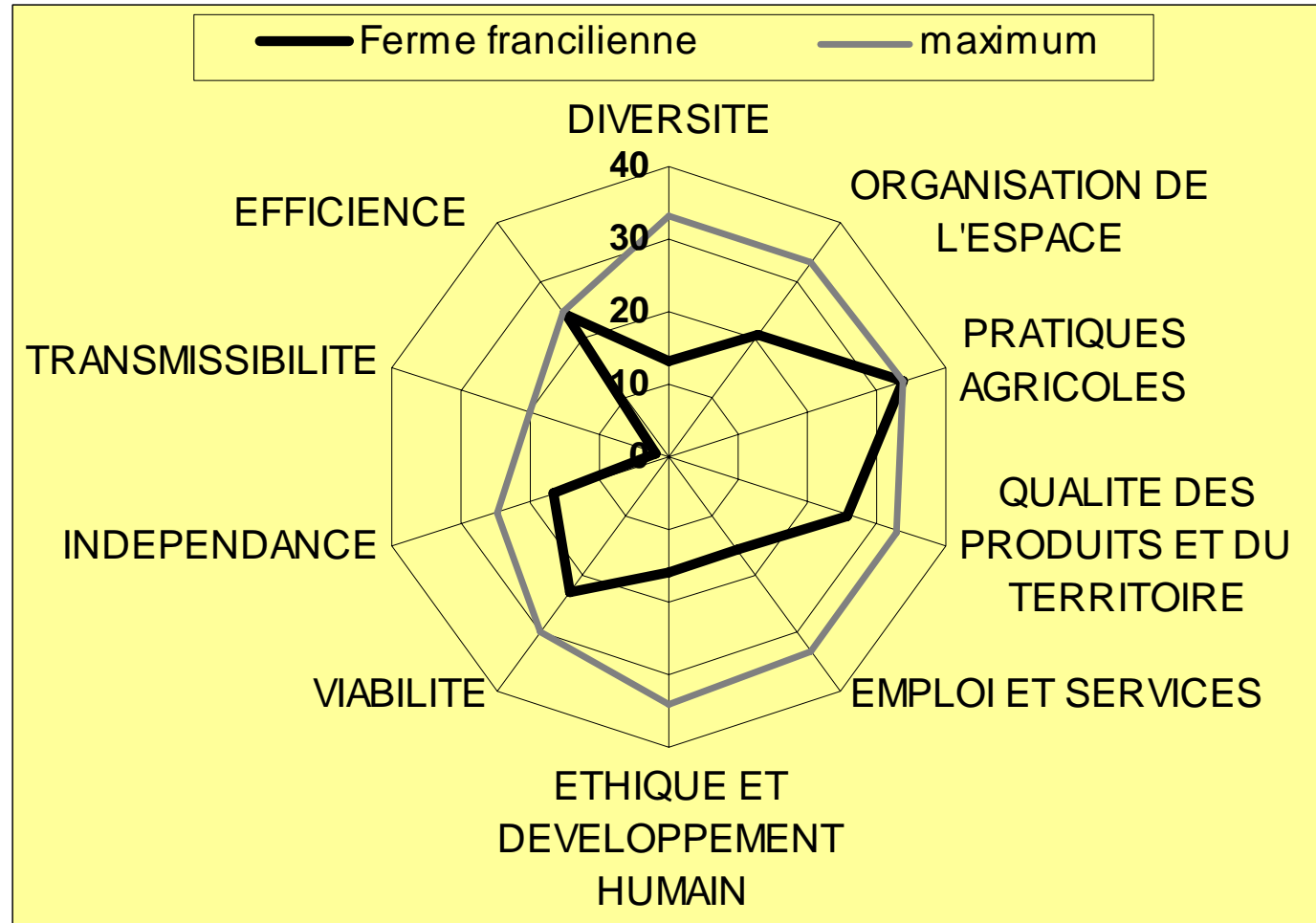
Les améliorations concernent :

l'organisation de l'espace
la qualité des produits et du territoire

l'indépendance
l'efficacité portée à son maximum

et le moins :

la transmissibilité déjà très faible



Passage en bio d'une ferme en IdF

Diagramme de même type que ceux des GC en IdF

- avec les plus :

- efficacité
- viabilité
- indépendance
- pratiques agricoles

- et les moins :

- diversité
- transmissibilité
- éthique et développement humain

Passage en bio d'une ferme en IdF



Diagramme de même type que celui des exploitations élevage en Région Centre

- avec les plus :
 - efficacité
 - viabilité
- et les moins :
 - diversité
 - organisation de l'espace
 - qualité des produits et du territoire

Critique – Adaptation de la méthode

Remarques à l'intention de futurs usagers d'IDEA2 / faisabilité - praticité de la méthode

- A9 : cadastre pour mesurer les longueurs de haies et lisières
- A13 : bilan apparent qui additionne les valeur négatives au lieu de les ramener à zéro (une parcelle compense l'autre !)
- A15 : connaître les traitements réalisés avec surfaces, matières actives, doses, fréquences
- A19 : connaître le prix des énergies, données collectées en €
- B2 : consommateur de temps pour bien l'apprécier
- B8 : connaître la pondération locale / SMI du département
- C1 : quelques données économiques à combiner



Critique – Adaptation de la méthode

- **Critiques des indicateurs : A**
 - **A7 : dimension des parcelles limitées à 8-9 ha ne discrimine pas les exploitations entre elles (celles à 10 / celles à 20)**
 - **A13 : bilan apparent corrigé ; utilisation de coefficients de pondération tenant compte de la fréquence des apports et du taux de minéralisation du sol pour le bilan azoté pour le bilan azoté**
 - **A15 : pas de distinction entre réduire ses intrants chimiques et ne plus en mettre du tout : pas de gradation entre raisonné – bas intrants – intégré – bio ; et parmi les bio pas de différence entre ceux qui pratiquent l'autonomie et ceux qui utilisent largement les produits autorisé**
 - **A19 : coût énergétique de la fabrication de l'azote soluble / coût énergétique du transports des matières organiques à préciser dans leur proportion**



Critique – Adaptation de la méthode

- **Critiques des indicateurs : B**
 - **B : en général bons scores pour la bio : nivellement vers le haut. Indicateur pas assez discriminant des efforts des agriculteurs bio les uns par rapport aux autres**
 - **B : interdépendance forte avec de nombreux facteurs**
 - **travail du sol non pris en compte ici comme dans l'échelle agro-écologique : indicateur difficile à cerner simplement => pourrait être contourné par l'utilisation d'une classification de sol et de référentiel de rendement**
 - **B3 : note minimum pour les bio car pas de politique de gestion des déchets non organiques qu'ils n'utilisent pas ! => mettre au moins la note maximale**



Critique – Adaptation de la méthode

- **Critiques des indicateurs : C**
 - **C1 : part importante des amortissements dans les calculs**
 - **C2 : la spécialisation économique ne fait pas la part spécifique du bio – participer à une coopérative pour permettre d’aborder le marché et développer le filière**
 - **C5 : corrélation négative entre viabilité économique et transmissibilité, en bio comme en classique, dilemme entre :**
 - **Difficulté financière d’acquisition d’un outil en bon état**
 - **Facilité d’acquisition d’un outil obsolète, nécessitant de réinvestir => Compter les coût de remise à niveaux !**
 - **C6 : efficacité maximale en bio compte tenu des niveaux actuels en classique, particulièrement les exploitations d’élevage plus autonomes, en outre sur les fertilisants**

Critique – Adaptation de la méthode

- **Usage de la méthode (1)**
 - **lors de la collecte chez les agriculteurs**
 - **précaution dans la communication : évaluation / non jugement**
 - **provoquer le débat et l'échange : conseil pour évoluer**
 - **présentation de la méthode en groupe (fonctionnement - but - contenu) pour gagner du temps lors de la collecte individuelle**
 - **lors de la rédaction du diagnostic**
 - **Précaution de langage vis-à-vis de certains mauvais résultats liés au système de notation insuffisamment discriminants ne valorisant pas les efforts de l'agriculteur (fréquents dans les fermes grandes cultures)**

Critique – Adaptation de la méthode

- Usage de la méthode (2)

⇒ réflexion sur les maxima

- si la composante des pratiques agricoles est déjà au maxi en classique, quel est l'intérêt de la bio sur cette composante ?
 - la bio améliore pourtant nettement cette composantes en notes totales non plafonnées
 - le système de notations et des maxima ne rend pas suffisamment compte du passage en Bio
- à dépasser en bio
- voire modifier les échelles de notes

Critique – Adaptation de la méthode

- Usage de la méthode (3)

- pour la préconisation d'amélioration

- **inter-dépendance interne : possibilité d'inter-action négative d'un indicateur sur un autre**
 - plantation de haies = + / biodiversité mais coût = - / économique
 - «le bon outil au bon moment» préalable vis-à-vis de l'implantation d'une culture intermédiaire ou d'un aménagement anti-érosif
- **Inter-dépendance externe : vérifier qu'une action proposée ne soit inefficace si les exploitations voisines ne la partagent pas**

Critique – Adaptation de la méthode

- **Sur l'aide au changement (1)**
 - le diagnostic ne préjuge pas des contraintes nécessaires à l'amélioration techniques, la diversification, la mise en place d'activités d'occupation de l'espace, pour générer des emplois et dynamiser la vie rurale
 - deux sortes d'appuis nécessaires :
 - aide au financement
 - aide d'encadrement : formation, conseil

Critique – Adaptation de la méthode

- **Sur l'aide au changement (2)**
 - **faisabilité et prise en charge financière des actions proposées**
 1. faites civiquement ou/et ne coûtent rien à la ferme
 2. coûtent un peu, et prennent peu de temps (rentabilité à moyen terme à calculer)
 3. coûtent de l'argent et prennent du temps de réorganisation (avec l'extérieur de la ferme par exemple)
 4. trop compliquées ou trop chères

⇒ passer de 1 à 4 nécessitent des aides extérieurs de + en + élevées
 - **Formation et conseil => identifier les actions, les classer et les hiérarchiser, éliminer les inefficaces, retenir les possibles :**
 - **Indicateurs concernés : A9 – A10 – B2 – B6 – B7 – B8 – B12 –**

Perspectives

- **Critiques d'IDEA 2 pour son adaptation à l'AB**
 - quelques mises ne garde envers les futurs utilisateurs sur certains modes de calculs
 - évaluation portant sur le sens de certains indicateurs
 - Idea2 rend compte des différences entre systèmes classiques
 - pas assez discriminants par rapport au bio et entre les systèmes bio :
 - **spécificité bio pas assez reconnue dans sa contribution à la préservation de l'environnement dans les notes et maxima**
 - **rendre compte des efforts de producteurs bio / d'autres par exemple sur le parcellaire, l'environnement paysager, nivelés par des notes identiques**

Perspectives

- **Outils de communication sur la durabilité**
 - **synthèses sur les différents système de production :**
 - polyculture stricte / polyculture – élevage / élevage / polyculture + maraîchage/arbo
 - **élaboration d'outils de communication sur la durabilité au sein du réseau des ferme de démonstration bio**
 - en tenant compte des critiques d'adaptation précédentes
- **IDEA 3**
 - **Tester IDEA 3 sur les réseaux de fermes de la Zone Centre :**
 - évolution par rapport à IDEA 2
 - adapter à la bio les seuils des notes - si nécessaire - ou/et
 - dépasser les maxima pour rendre compte de différences entre systèmes bio et entre agriculteurs bio d'un même système