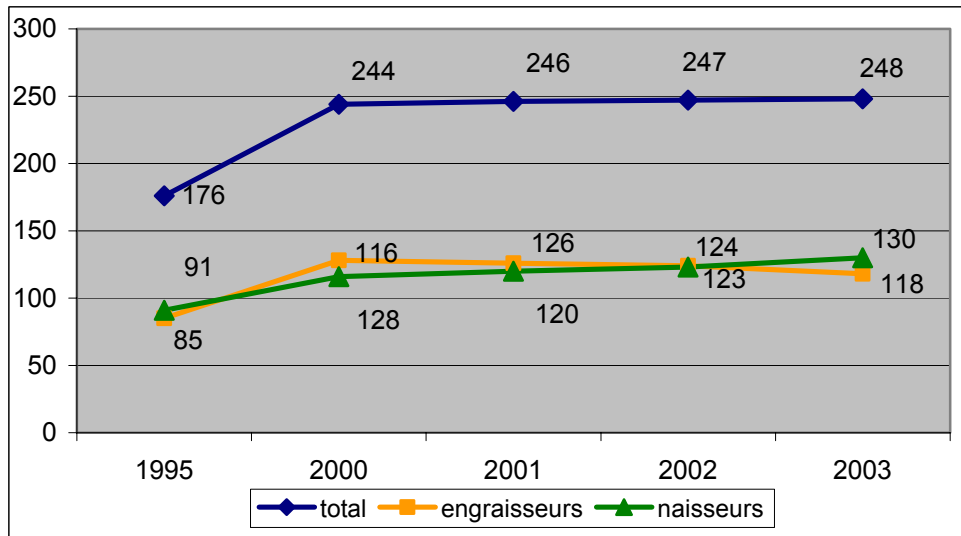
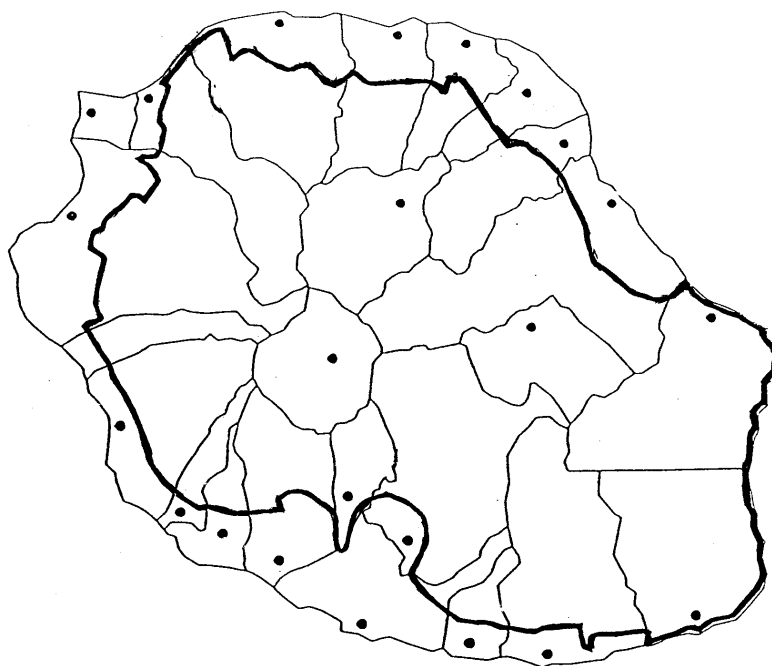


Figure 1 : Evolution du nombre d'adhérents à la SICA Révia



Source : SICA Révia

*Figure 2: Limites des Hauts de l'île (d'après le Commissariat à l'Aménagement des Hauts)*



## 1 Le « Système de culture »

### **Définitions :**

- Selon Sébillote, un système de culture est *l'ensemble des modalités techniques mises en oeuvre sur des parcelles traitées de manière homogène. Chaque système de culture se définit selon 1) la nature des cultures et leur ordre de succession 2) les itinéraires techniques appliqués à ces cultures (= suite logique et ordonnées des pratiques culturales) ce qui inclut le choix des variétés pour les cultures retenues.*

- Selon Papy, un système de culture se définit sur une portion de territoire traitée de façon homogène, par une logique d'action appliquée à la production végétale se déclinant en un plan d'action accompagné de règles de pilotage.

## 2 Le « Système de production » - Le « Système d'exploitation »

- *Le système de production est une combinaison des facteurs de production au sein d'une unité de production (l'exploitation agricole) (Badouin, 1987). Un ensemble structuré de moyens de production combinés entre eux pour assurer une production végétale et/ou animale en vue de satisfaire les objectifs et besoins de l'exploitant et de sa famille (Jouve 1992). Le niveau d'analyse est ici l'unité de production.*

- *Le système d'exploitation est ensemble des systèmes de production dépendant d'un décideur : c'est l'unité économique. Il symbolise l'exploitation agricole. Il est finalisé par les objectifs de l'exploitant, mise en oeuvre par **une stratégie d'exploitation**. Un système d'exploitation regroupe un ou plusieurs unités de production avec une unité de gestion qui prend les décisions selon une stratégie pré-définie mais évolutive. Le niveau est ici l'unité économique composée de une ou plusieurs unités de production avec un centre unique de décision.*

## 3 Le « système agraire »

*Un système agraire est une association des productions et des techniques mises en oeuvre par une société rurale pour exploiter son espace, gérer ses ressources et satisfaire ses besoins (Jouve, 1992).*

On peut le considérer comme une construction historique et sociale en fonction d'impératifs techniques liés à la production. Le niveau est ici celui de la région. L'extension territoriale d'un système agraire peut aller du village à la région, au bassin versant. Les exploitations agricoles sont souvent regroupés en village. Le village est considéré comme *un agro-système villageois, une entité territoriale et humaine ayant sa propre identité et sa propre cohérence* (Jouve, 1992). Un système agraire est un espace avec plusieurs villages ayant des contraintes et des problématiques agricoles communes (bassin versant, petite région...).

Tableau 3 : Rations type retenues

	Mâles	Femelles	
	kg/j/animal	kg/j/animal	prix au kg
concentré	4,39	2,95	0,25 €
mélasse	1,3	1,3	0,12 €

Tableau 4 : charges de prophylaxie retenues

	Prix par tête
Déparasitage interne	6 €
Déparasitage externe	4 €
Vitamines	9 €

Tableau 5 Marge brute par taurillon

NOM	CATEGORIE	Unité	Prix €	Quantité	Valeur
taurillon (prix kg)	Bovins	kg	5.22	350	1 827 €
Prime taurillon (PSBM + PAB)	Primes	tête	315	1	315 €
<b>total Produits</b>					<b>2 142 €</b>
broutard mâle	Achat animaux	kg	2.92	255	745 €
Concentré engraissement	Alimentation	kg	0.24	1 620	389 €
mélasse	Alimentation	l	0.12	440	53 €
Butox	produits vétérinaires	tête	6.00	1	6 €
Purge	produits vétérinaires	tête	4.00	1	4 €
Prophylaxie SicaRevia	produits vétérinaires	tête	19.84	1	20 €
Vitamines	produits vétérinaires	tête	9.00	1	9 €
Cotisation GDS animal	Cotisations professionnelles assurance	tête	1.00	1	1 €
Prêt embouche taurillon	Achat animaux	tête	49.00	1	49 €
Cotisation EDE	Cotisations professionnelles	tête	0.76	1	0,8 €
Cotisation ARIBEV	Cotisations professionnelles	kg	0.08	350	28 €
<b>total charges</b>					<b>1 342 €</b>
<b>Marge unitaire</b>					<b>800 €</b>

Tableau 6 : Marge brute par génisse

NOM	CATEGORIE	Unité	Prix €	Quantité	Valeur
génisses (prix kg)	Bovins	kg	5.50	245	1 348 €
PAB génisses	Primes	tête	105.00	1	105 €
<b>total Produits</b>					<b>1 453 €</b>
achat génisse	Achat animaux	kg	2.36	220	519 €
Concentré engraissement	Alimentation	kg	0.24	980	235 €
mélasse	Alimentation	l	0.12	360	43 €
Butox	produits vétérinaires	tête	6.00	1	6 €
Purge	produits vétérinaires	tête	4.00	1	4 €
Vitamines	produits vétérinaires	tête	9.00	1	9 €
Prophylaxie SicaRevia	produits vétérinaires	tête	19.84	1	20 €
Cotisation GDS animal	Cotisations professionnelles assurance	tête	1.00	1	1 €
Prêt embouche génisse	Achat animaux	tête	34.00	1	34 €
Cotisation EDE	Cotisations professionnelles	tête	0.76	1	0,8 €
Cotisation ARIBEV	Cotisations professionnelles	kg	0.08	245	20 €
<b>total Charges</b>					<b>929 €</b>
<b>Marge unitaire</b>					<b>524 €</b>

Tableau 7 : Marge brute d'un ha de canne pluviale (chargement avec prestataire de service)

NOM	CATEGORIE	Unité	Prix €	Quantité	Valeur
Canne à sucre	Canne à sucre	T	41.53	54	2 243 €
Aide économique	Canne à sucre	T	11.92	54	644 €
aide à la production pluvial	Canne à sucre	T	9.45	54	510 €
Prime bagasse	Canne à sucre	T	1.03	54	56 €
Replantation pluvial	Canne à sucre	ha	114.3	1	114 €
aide au transport canne pluviale	Canne à sucre	T	4.66	54	252 €
ICHN canne pluviale	Primes	ha	213.42	1	213 €
<b>total Produits</b>					<b>4 032 €</b>
engrais 15 12 24	Engrais	T	377.3	0.80	302 €
désherbage	produits phytosanitaires	u	133.63	1	134 €
mécanisation herbicide	mécanisation	u	76.22	1	76 €
boutures	amortissement replantation it1 10	T	60.98	1	61 €
amendement calcique	amortissement replantation it1 10	T	34.00	1	34 €
fumure de fond	amortissement replantation it1 10	T	26.50	1	27 €
Suxon	amortissement replantation it1 10	kg	9.03	1	9 €
Betel	amortissement replantation it1 10	kg	19.43	1	19 €
fongicide	amortissement replantation it1 10	kg	1.18	1	1 €
frais financiers	frais de campagne CàS	ha	35.00	1	35 €
assurance incendie CàS	assurance	T	0.42	54	23 €
Cotisations CàS CTICS	Cotisations professionnelles	T	0.57	54	31 €
coupe CAS sans chargement	Main d oeuvre	T	12.58	54	679 €
chargement CàS	prestataire service CàS	T	3.20	54	173 €
<b>total charges</b>					<b>1 604 €</b>
<b>Marge unitaire</b>					<b>2 428 €</b>

Tableau 8 : Marge brute d'un ha de canne irriguée (couverture intégrale)

NOM	CATEGORIE	Unité	Prix €	Quantité	Valeur
Canne à sucre	Canne à sucre	T	41.53	90	3 738 €
Aide économique	Canne à sucre	T	11.92	90	1 073 €
Aide à la production	Canne à sucre	T	9.31	90	838 €
Prime bagasse	Canne à sucre	T	1.03	90	93 €
replantation	Canne à sucre	ha	99.09	1	99 €
aide au transport	Canne à sucre	T	2.47	90	222 €
ICHN canne irriguée	Primes	ha	101.82	1	102 €
<b>total Produits</b>					<b>6 164 €</b>
boutures	amortissement replantation it1 10	T	60.98	1	61 €
amendement calcique	amortissement replantation it1 10	T	34.00	1	34 €
fumure de fond	amortissement replantation it1 10	T	26.50	1	27 €
Suxon	amortissement replantation it1 10	kg	9.03	1	9 €
Betel	amortissement replantation it1 10	kg	19.43	1	19 €
fongicide	amortissement replantation it1 10	kg	1.18	1	1 €
planteuse asp	amortissement replantation it1 10	h	32.02	1	32 €
engrais 15 12 24	Engrais	T	377.3	1	377 €
désherbage	produits phytosanitaires	u	99.16	1	99 €
mécanisation herbicide	mécanisation	u	76.22	2	152 €
eau d'irrigation	eau d'irrigation	m3	0.07	8500	595 €
entretien matériel d'irrigation	mécanisation	ha	99.00	1	99 €

amortissement matériel d'irrigation	mécanisation	ha	319.83	1	320 €
frais financiers	frais de campagne CàS	ha	35.00	1	35 €
coupe CAS sans chargement	Main d'œuvre	T	12.58	90	1 132 €
assurance incendie CàS	assurance	T	0.42	90	38 €
Cotisations CàS CTICS	Cotisations professionnelles	T	0.57	90	51 €
<b>total charges</b>					<b>3 081 €</b>
<b>Marge unitaire</b>					<b>3 082 €</b>

Tableau 9 : Marge brute d'un ha de canne irriguée (goutte à goutte)

NOM	CATEGORIE	Unité	Prix €	Quantité	Valeur
Canne à sucre	Canne à sucre	T	41.53	98.57	4 094 €
Aide économique	Canne à sucre	T	11.92	98.57	1 175 €
Aide à la production	Canne à sucre	T	9.31	98.57	918 €
Prime bagasse	Canne à sucre	T	1.03	98.57	102 €
aide au transport	Canne à sucre	T	2.47	98.57	243 €
ICHN canne irriguée	Primes	ha	101.82	1	102 €
replantation	Canne à sucre	ha	141.56	1	142 €
<b>total Produits</b>					<b>6 775 €</b>
boutures	amortissement replantation it2 7	T	87.11	1	87 €
amendement calcique	amortissement replantation it2 7	T	48.57	1	49 €
fumure de fond	amortissement replantation it2 7	T	37.86	1	38 €
Suxon	amortissement replantation it2 7	kg	12.90	1	13 €
Betel	amortissement replantation it2 7	kg	27.76	1	28 €
fongicide	amortissement replantation it2 7	kg	1.69	1	2 €
planteuse	amortissement replantation it2 7	h	45.74	1	46 €
eau d'irrigation	eau d'irrigation	m3	0.07	8500	595 €
mécanisation herbicide	mécanisation	u	76.22	2	152 €
formule fertirrigation	Engrais	u	418.56	1	419 €
Désherbage	produits phytosanitaires	u	133.63	1	134 €
entretien matériel d'irrigation	mécanisation	ha	99.00	1	99 €
amortissement matériel d'irrigation	mécanisation	ha	250	1	250 €
frais financiers	frais de campagne CàS	ha	35.00	1	35 €
Cotisations CàS CTICS	Cotisations professionnelles	T	0.57	98.57	56 €
assurance incendie CàS	assurance	T	0.42	98.57	41 €
coupe CAS sans chargement	Main d'oeuvre	T	12.58	98.57	1 240 €
<b>total Charges</b>					<b>3 284 €</b>
<b>Marge unitaire</b>					<b>3 492 €</b>

Tableau 10 : itinéraires techniques des cultures fourragères

	culture	chloris			canne fourragère	
		été		hiver	été	hiver
	période	3		3	2	1
	Nombre de coupes	3		3	2	1
Coût de plantation (renouvellement 1/5ème)	kg	20	-	-	-	-
	Semence (€/Kg)	18,0	-	-	-	-
	Valeur	72,0	-	-	-	-
	Q (T)	1 (10-20-20)	0,7 (16-29-12)	0,6 (30-10-10)	1,1 (15-12-24)	0,4 (14-7-36)
	Fertilisation (€/Kg)	406,3	416,9	400,2	377,3	357,5
	Valeur	81,3	58,4	48,0	83,0	28,6
	Q	1	-	-	2	-
	Chaux, épierage,... (€/h)	317,1	-	-	317,1	-
	Valeur	63,4	-	-	126,8	-
	h	20	-	12	15	3
Mécanisation (€/h)	18,3	-	18,3	18,3	18,3	
Valeur	73,2	-	43,9	54,9	11,0	
Autres (€/ha)	303,5	-	-	303,5	-	
Coût plantation (€/ha)		440,1			607,8	
Aide (€/ha)		240,9	-	-	240,9	-
<b>Coût après subvention (€/ha)</b>		<b>199,2</b>			<b>366,9</b>	
Coût d'entretien	Q (T)	1,05 (16-29-12)	-	0,6 (30-10-10)	0,6 (15-12-24)	0,4 (14-7-36)
	Fertilisation U (F/T)	416,95	-	400,18	377,31	357,49
	Valeur	437,80	-	240,11	226,39	143,00
	Q (T)	0,50	-	-	0,80	-
	Chaux U (F/T)	317,09	-	-	317,09	-
	Valeur	158,55	-	-	253,68	-
	h	14,00	-	12,00	8,00	3,00
Mécanisation (F/h)	18,29	-	18,29	18,29	18,29	
Valeur	256,11	-	219,53	146,35	54,88	
<b>Coût d'entretien (€/ha)</b>		<b>852,46</b>	-	<b>459,63</b>	<b>626,41</b>	<b>197,88</b>
Rendement (TMS/ha)	14,00	-	12,00	11,94	4,50	
Coût fauche	(h/TMS)	0,77	-	0,77	0,237	0,212
	Unité	27,75	-	4,23	4,23	4,23
	Valeur	299	-	256	79	26
<b>Coût total (plantation+entretien+fauche) (€/ha)</b>		<b>2067</b>			<b>1296</b>	

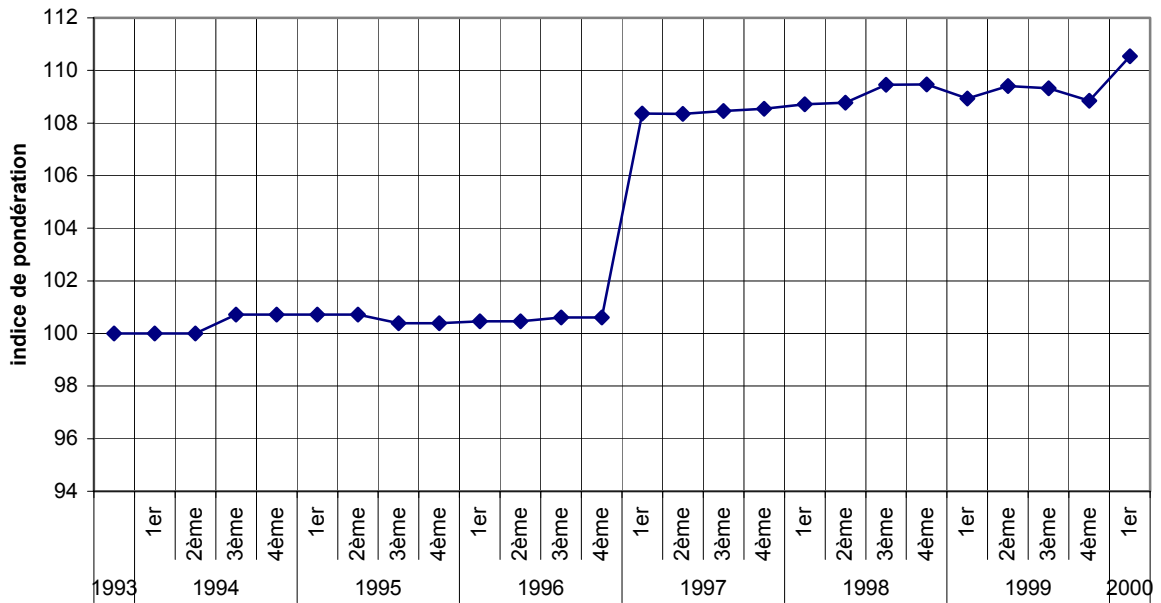
Source : K. LOUHICHI, 2002

*Tableau 12 : Charges de structure retenues  
(exploitation équipée = exploitation possédant tracteur, chargeur et remorque)*

<b>NOM</b>	<b>Catégorie</b>	<b>non irriguée, équipée</b>		<b>irriguée, non équipée</b>	
Ferme	Foncier	357 €/ha	2 499 €	510 €/ha	3 570 €
remorque	Assurances		50 €		0 €
Tracteur	Assurances		175 €		0 €
Camionnette	Assurances		0 €		400 €
bâtiment	Assurances		360 €		360 €
Eau - électricité	Approvisionnements		2 500 €		2 500 €
Carburant	Approvisionnements		2 000 €		2 000 €
comptabilité	Services		200 €		200 €
Téléphone	Services		500 €		500 €
Intérêts payés	Frais bancaires		597 €		597 €
Frais financiers	Frais bancaires	2,348%*(somme empruntée)	84 €	2,348%*(somme empruntée)	44 €
tracteur	amortissement matériel		3 951 €		0 €
camionnette	amortissement matériel		0 €		2 936 €
remorque	amortissement matériel		1 130 €		0 €
broyeur	amortissement matériel		183 €		183 €
silo6m3	amortissement matériel		220 €		220 €
citerne mélasse	amortissement matériel		180 €		180 €
bâtiment d'élevage	amortissement matériel	25 €/animal	750 €	25 €/animal	750 €
AAEXA	Cotisations sociales		200 €		200 €
tracteur	Entretien du matériel		1 210 €		0 €
camionnette	Entretien du matériel		0 €		800 €
Taxe ANDA	Impôts et taxes		76 €		76 €
entretien bâtiment	bâtiment	15 €/animal	450 €	15 €/animal	450 €

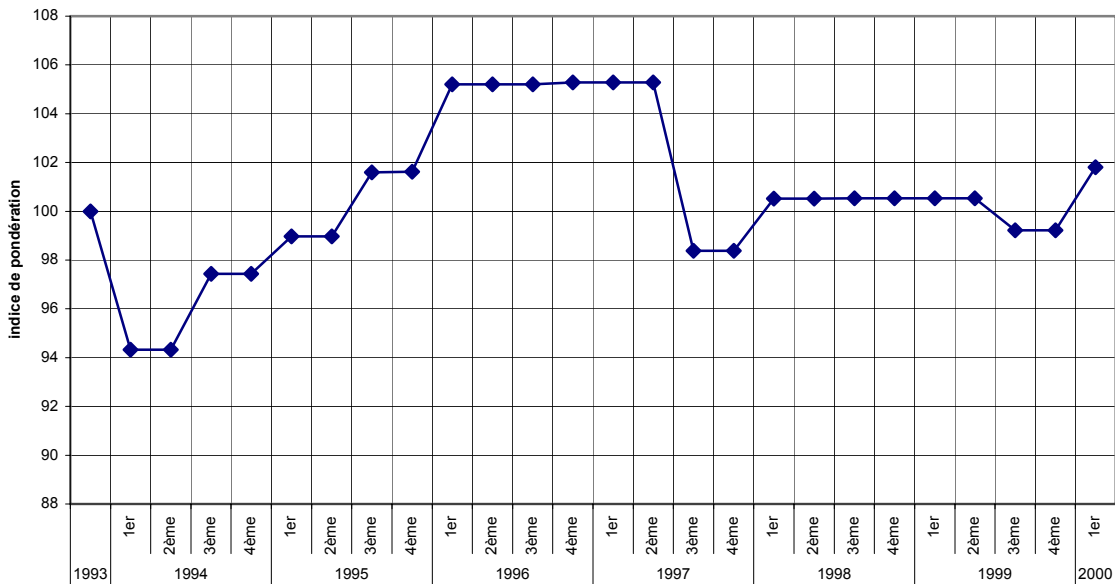


Figure 5 : Evolution du prix des produits de protection des cultures entre 1993 et 2000



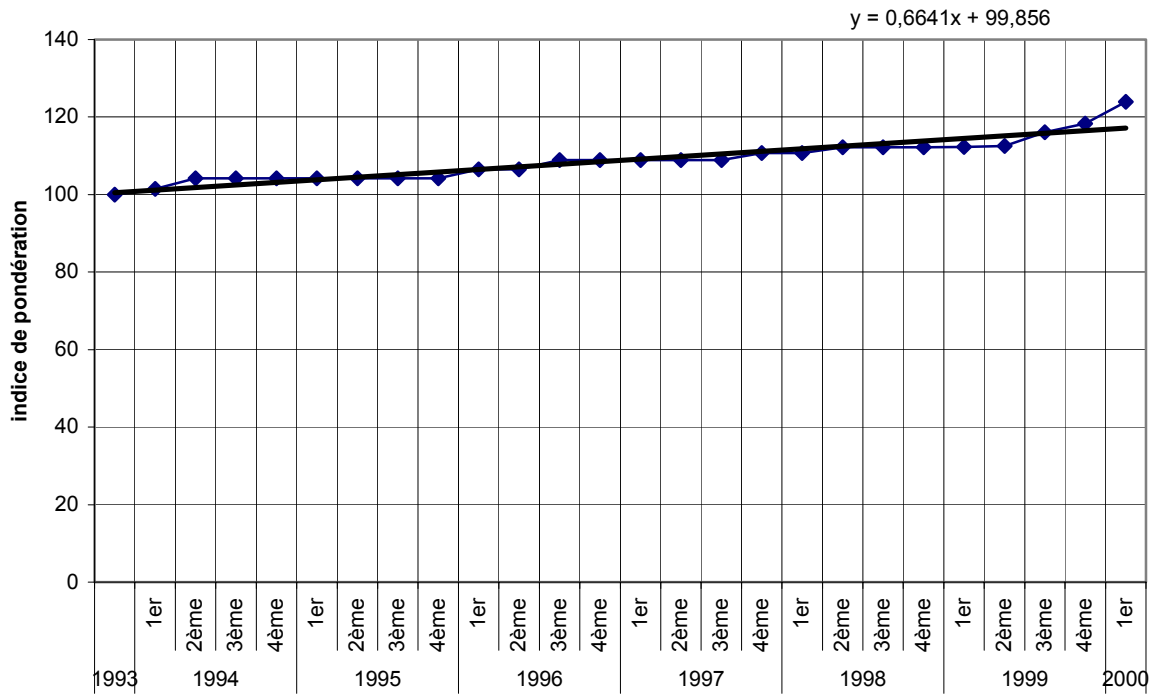
source : IPAMPA

Figure 6 : Evolution du prix des engrais entre 1993 et 2000



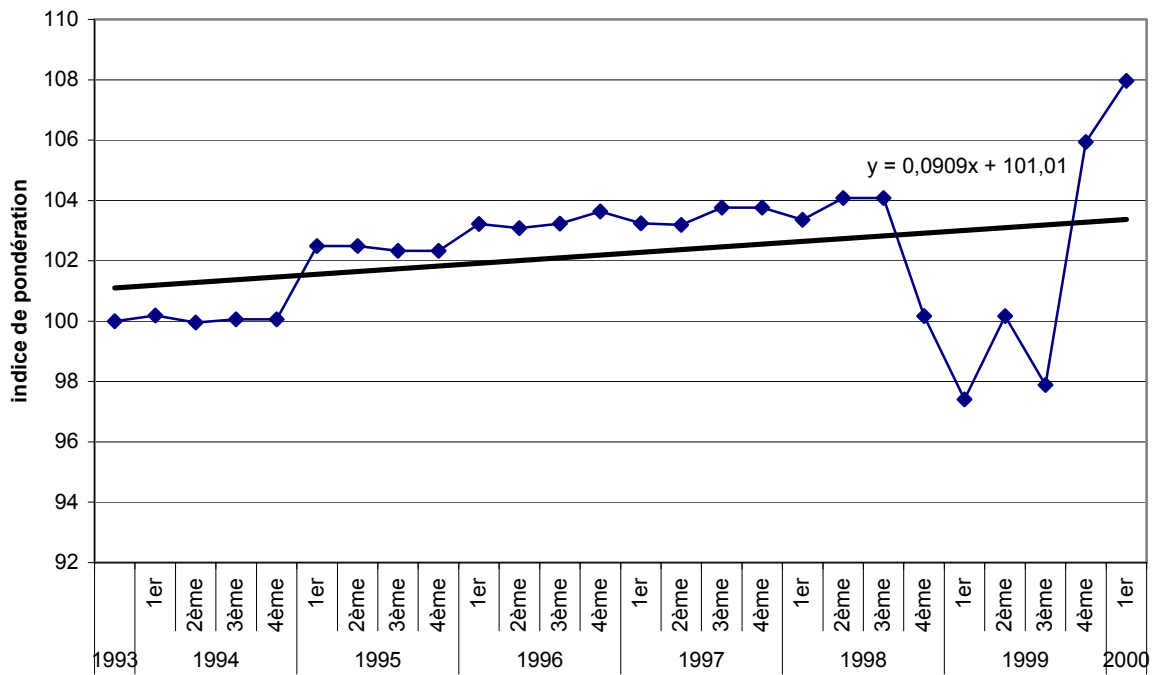
source : IPAMPA

Figure 7 : Evolution du prix du carburant entre 1993 et 2000



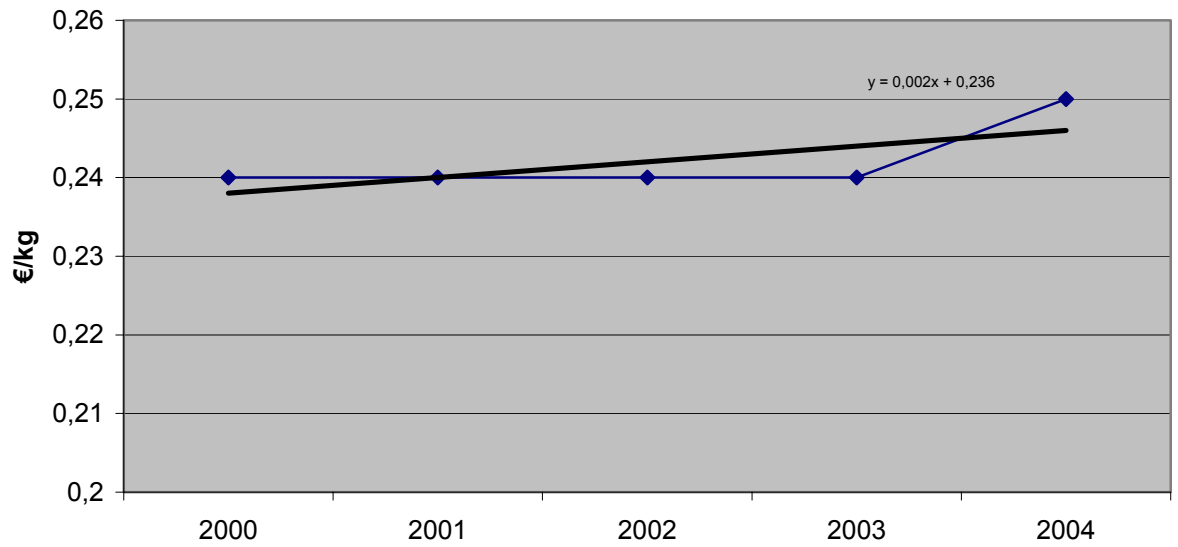
source : IPAMPA

Figure 8 : Evolution du prix des semences entre 1993 et 2000



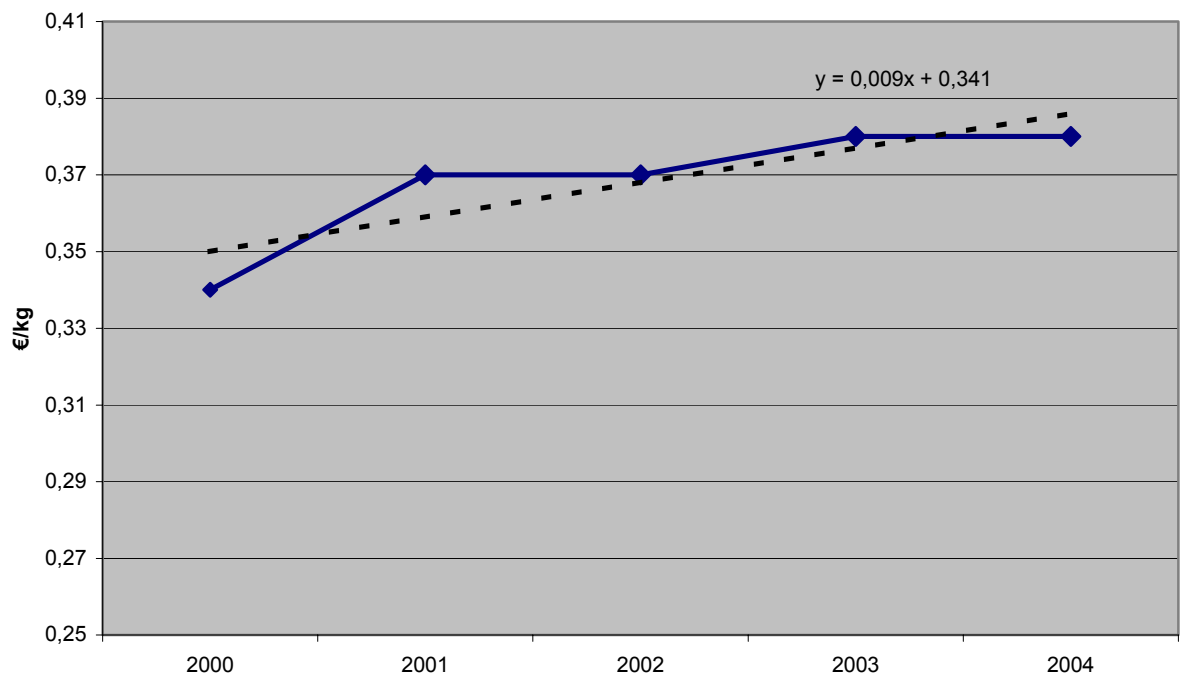
source : IPAMPA

Figure 9 : Evolution du prix de l'aliment du bétail entre 2000 et 2004



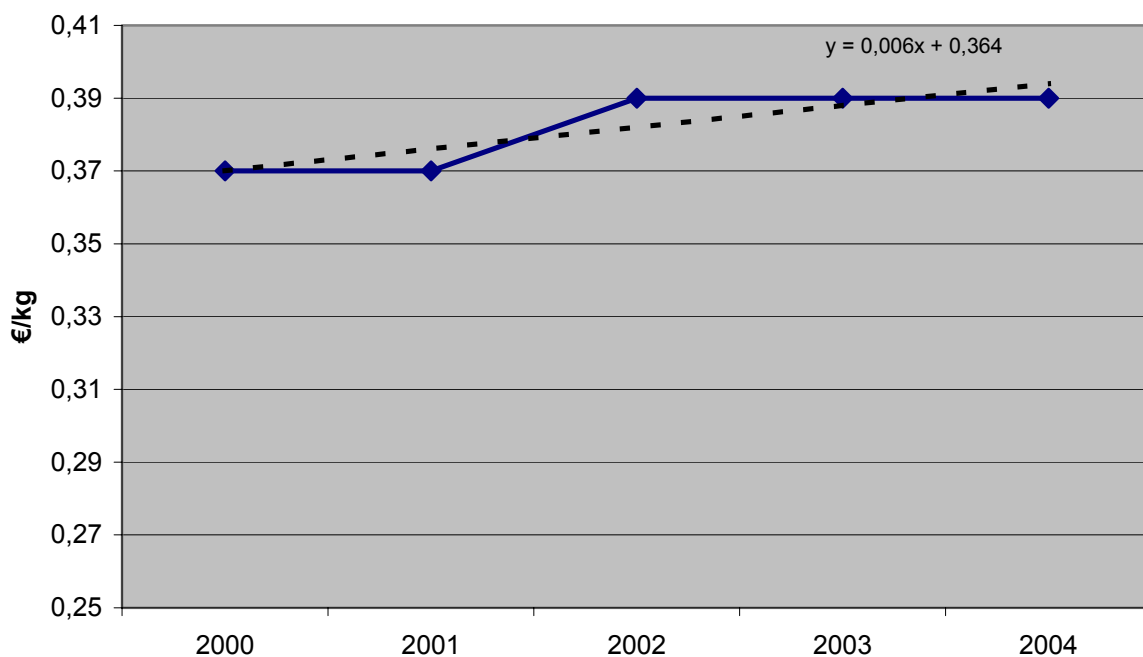
source : coopérative des Aviron

Figure 10 : Evolution du prix de l'engrais 15 12 24 entre 2000 et 2004



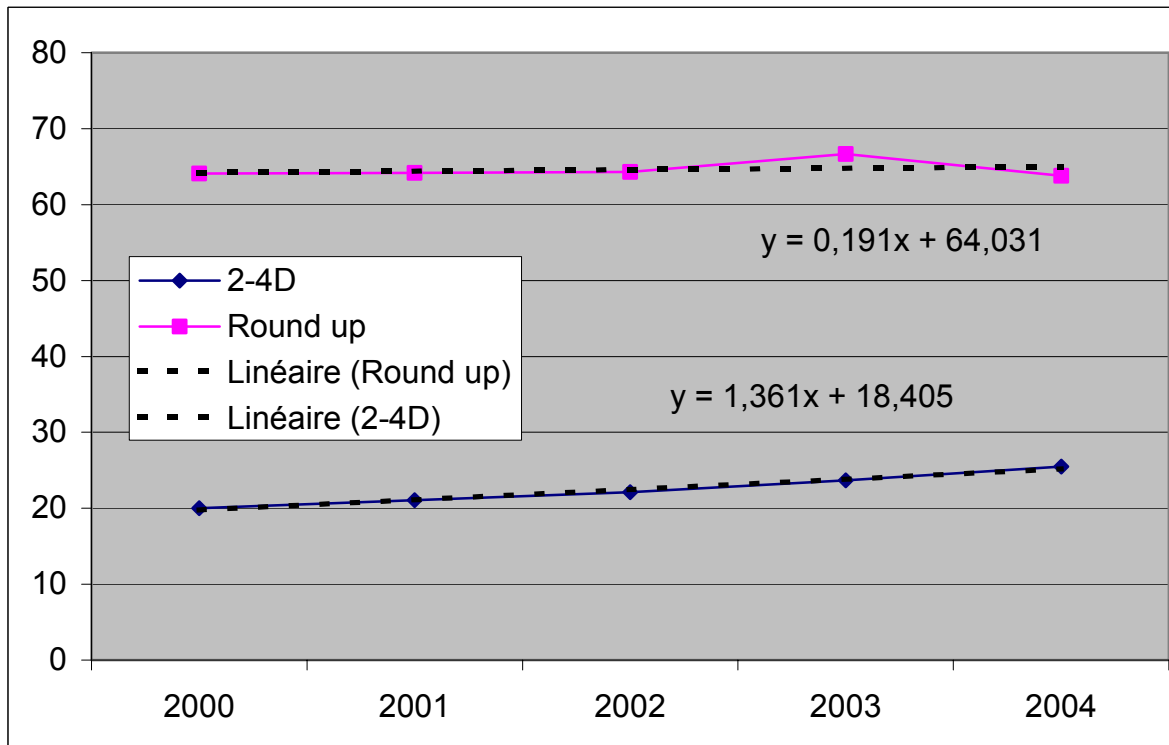
source : coopérative des Aviron

Figure 11 : Evolution du prix de la chaux entre 2000 et 2004



source : coopérative des Aviron

Figure 12 : Evolution du prix des produits phytosanitaires entre 2000 et 2004



source : coopérative des Aviron

Figure 13 : Prix d'achat (par kg de PV) et de vente (par kg de carcasse) des animaux  
 Situation réelle jusqu'en 2004 et simulation de base jusqu'en 2010

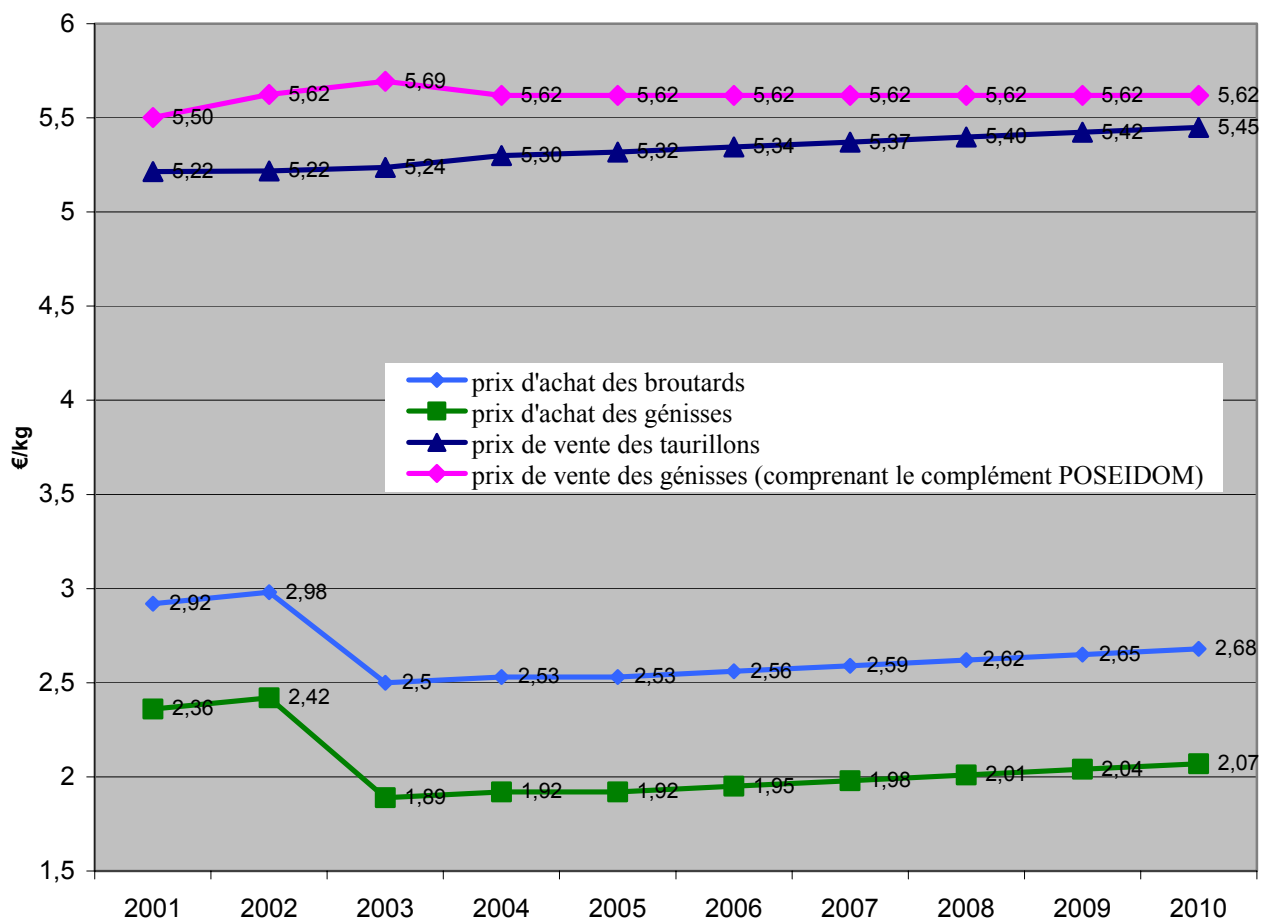


Figure 14 : Comparaison des ateliers à l'instant présent

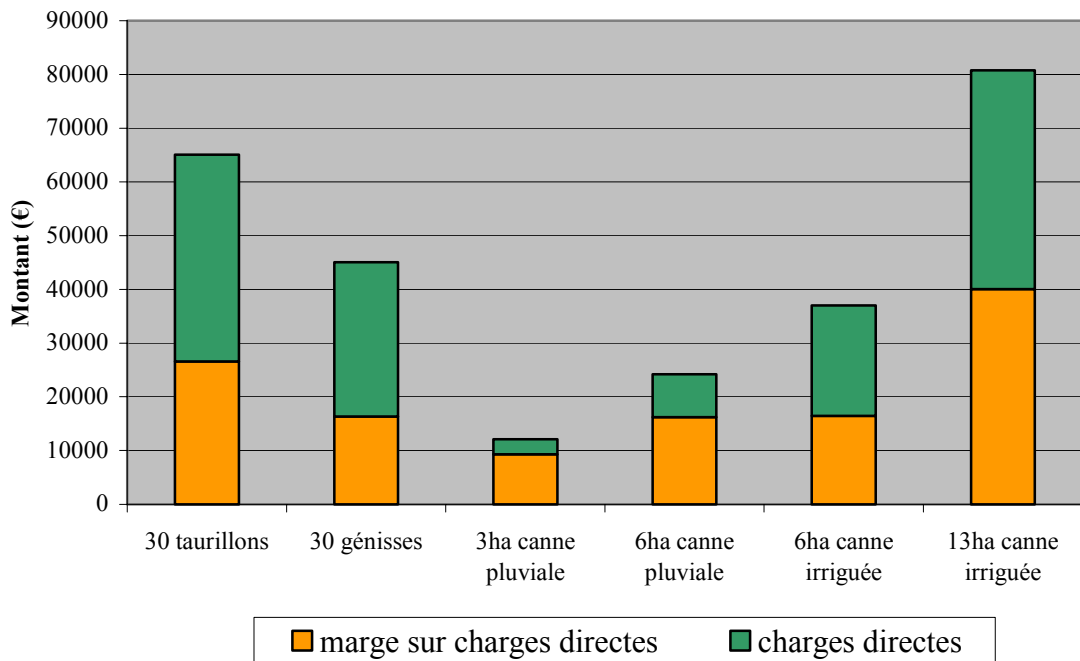


Figure 15 : Comparaison des différents systèmes de production au niveau de la marge sur charges directes

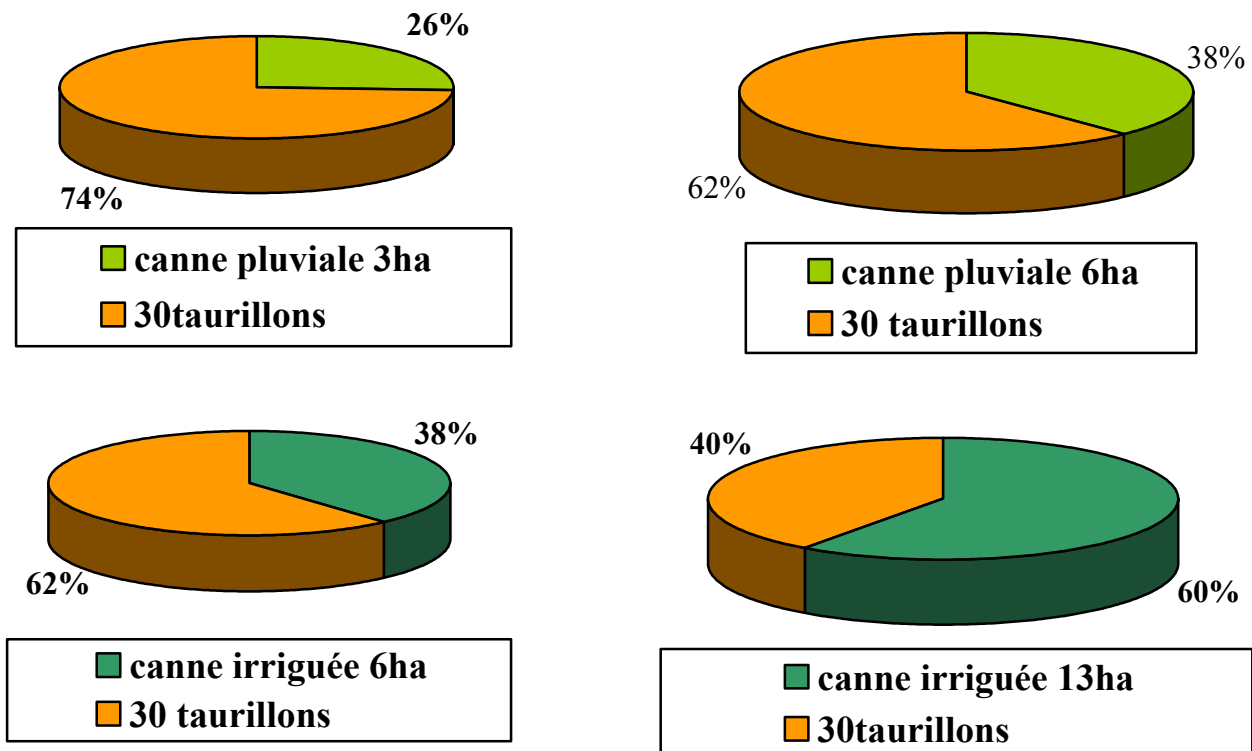


Figure 16 : Comparaison des systèmes avec et sans atelier d'engraissement

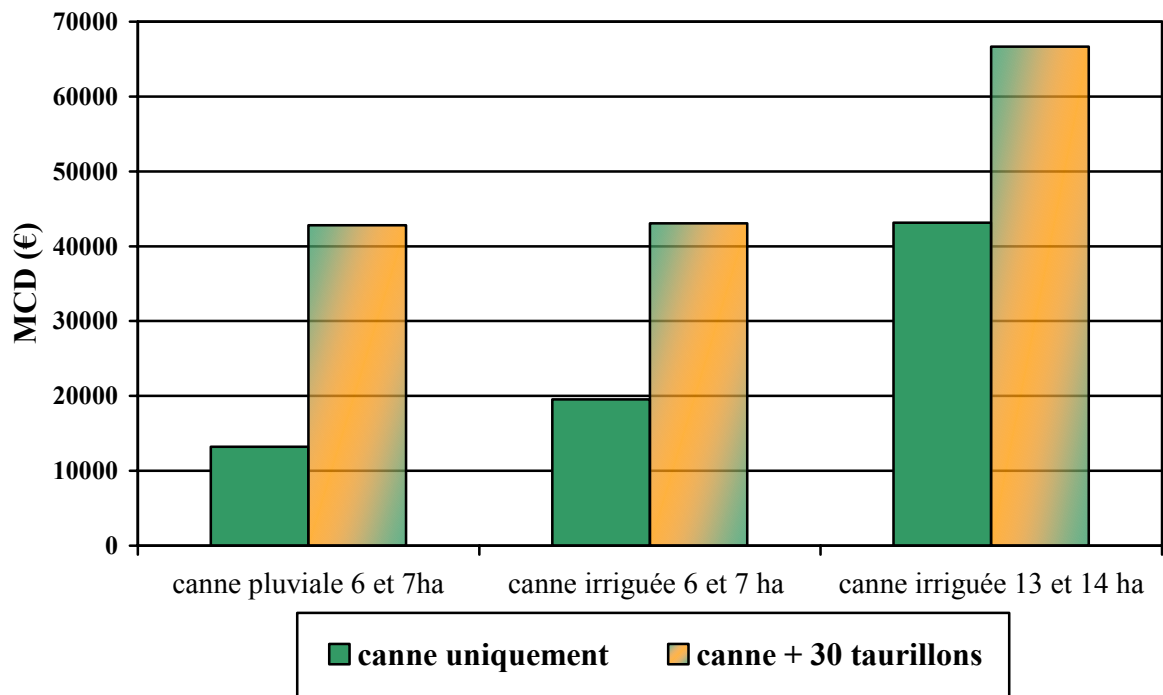


Figure 17 : Revenu annuel par système, avec et sans taurillons

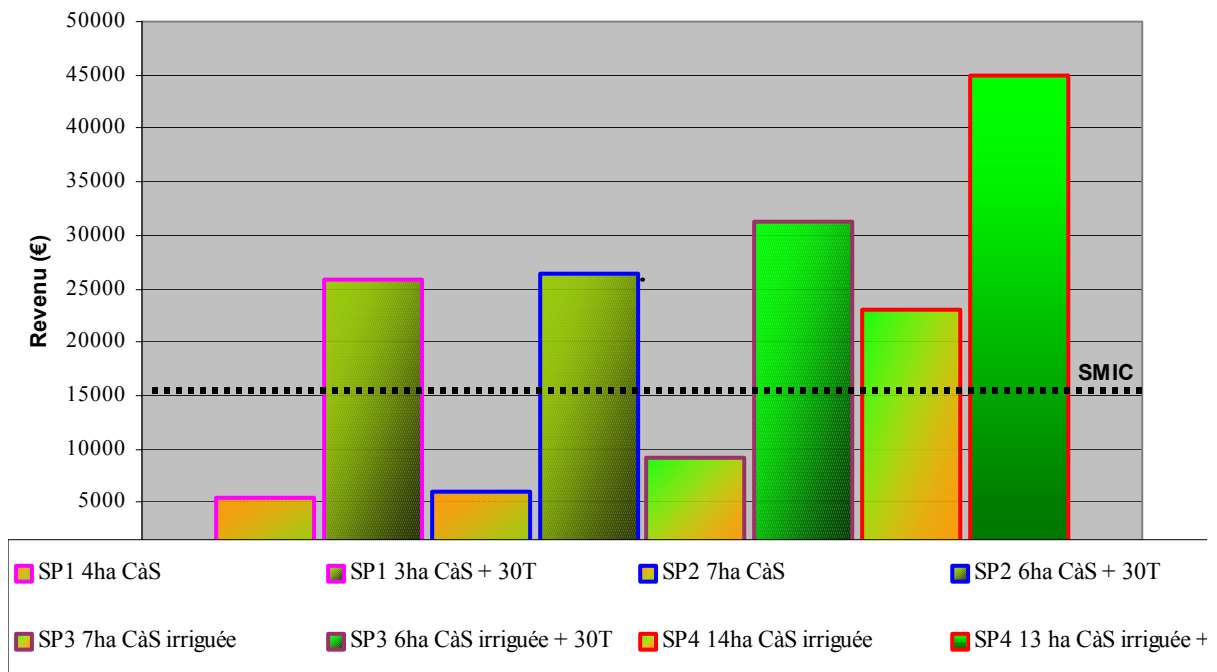


Figure 18 : Revenu annuel par UTA et par système, avec et sans taurillons

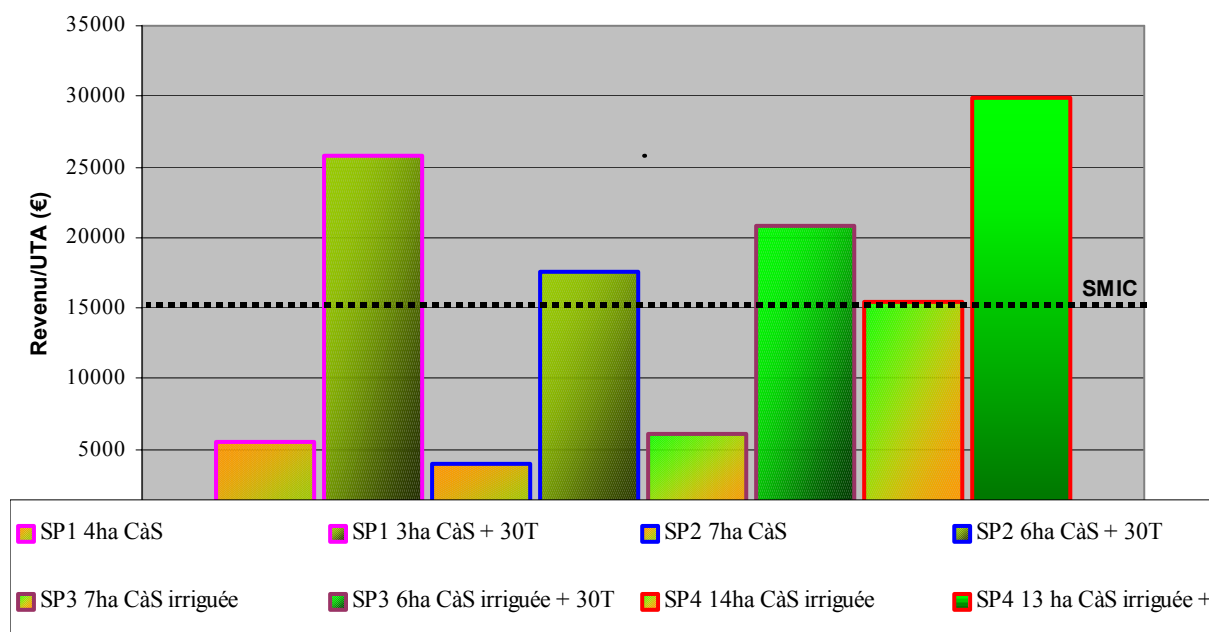


Tableau 13 : répartition annuelle du temps de travail pour différents ITK « canne à sucre »  
canne à sucre pluviale non équipée (SP1)

	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	sept	oct	nov	déc	Année
Entretien/replantation	2	2	3	2	0	0						3	12
Coupe							3	3	3	3	3		15
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>27</b>
<b>canne à sucre pluviale équipée (SP2)</b>													
	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	sept	oct	nov	déc	Année
Entretien/replantation	3	3	3	0	0	0						3	12
Coupe tot							4	4	4	4	4		20
Chargement-transport							1	1	1	1	1		5
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>37</b>
<b>canne à sucre irriguée non équipée (SP3)</b>													
Entretien/replantation	3	2	2	1	0	0	2	2	2	2	2	4	22
Irrigation	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
coupe							5	5	5	5	5		25
<b>total</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>59</b>
<b>canne à sucre irriguée équipée (SP4)</b>													
Entretien/replantation	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	2	11
Irrigation	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
coupe							6	6	6	6	6		30
Chargement-transport							1,5	1,5	1,5	1,5	1,5		7,5
<b>total</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>9,5</b>	<b>9,5</b>	<b>9,5</b>	<b>9,5</b>	<b>9,5</b>	<b>3</b>	<b>60,5</b>

Figure 19 : Revenu par jour de travail et par système, avec et sans taurillons

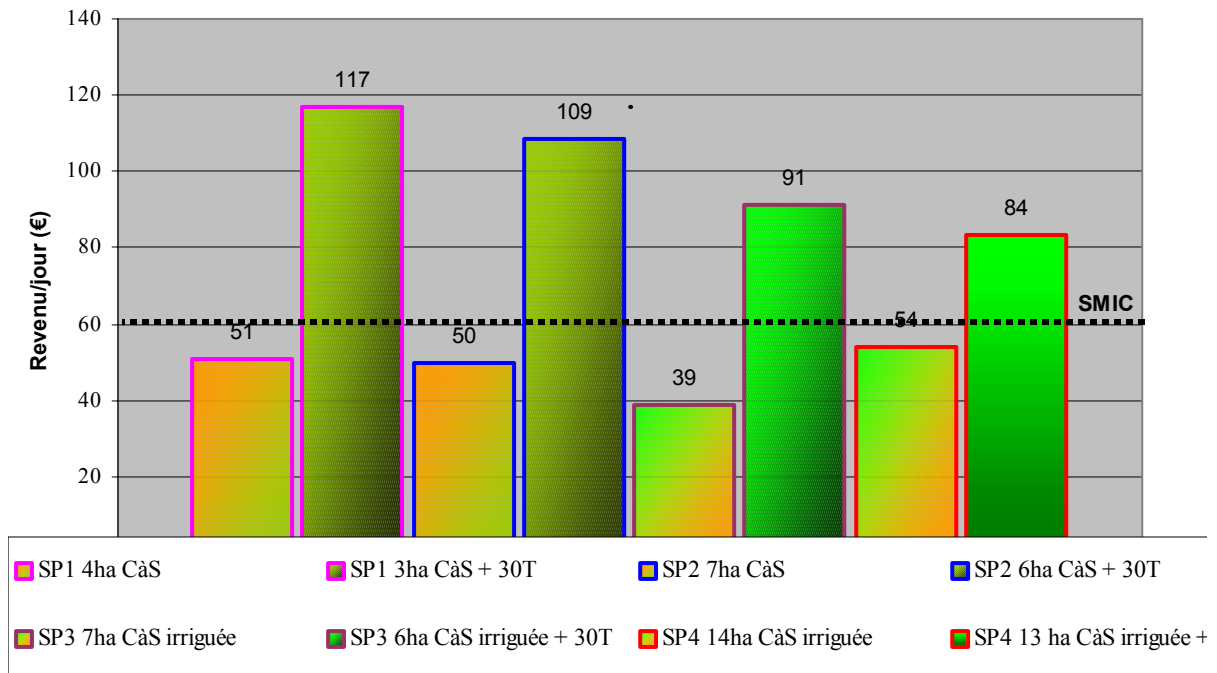


Figure 20 : Scénarios d'évolution des MCD des génisses et taurillons

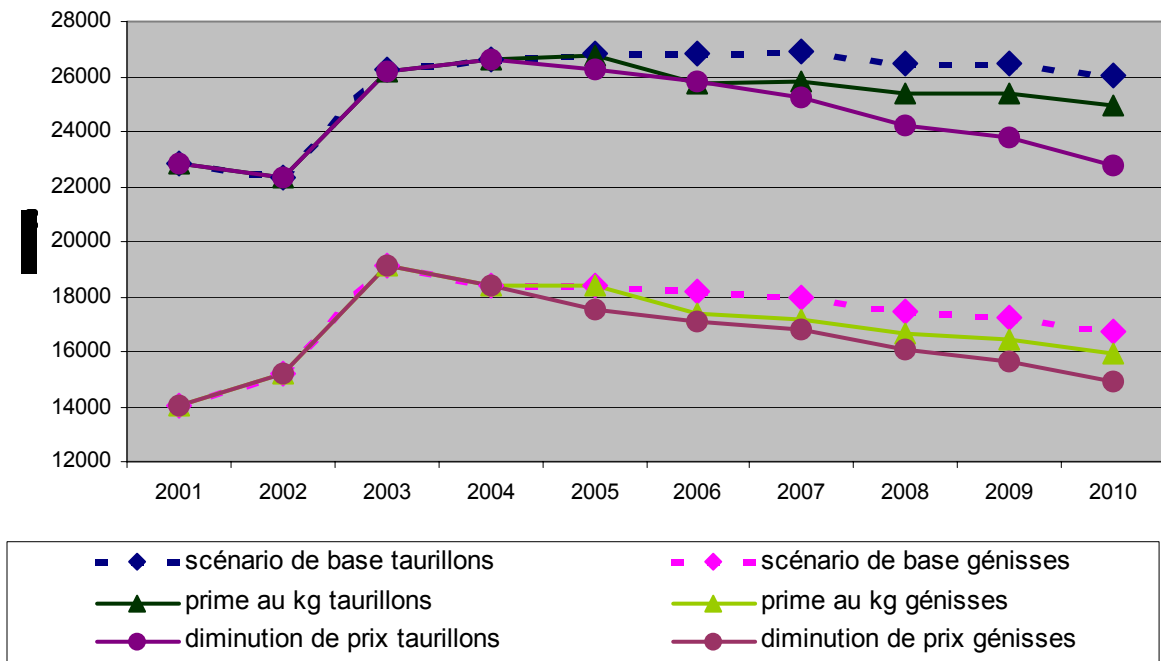


Figure 21 : Scénario de base taurillon : évolution du produit, des charges et de la marge

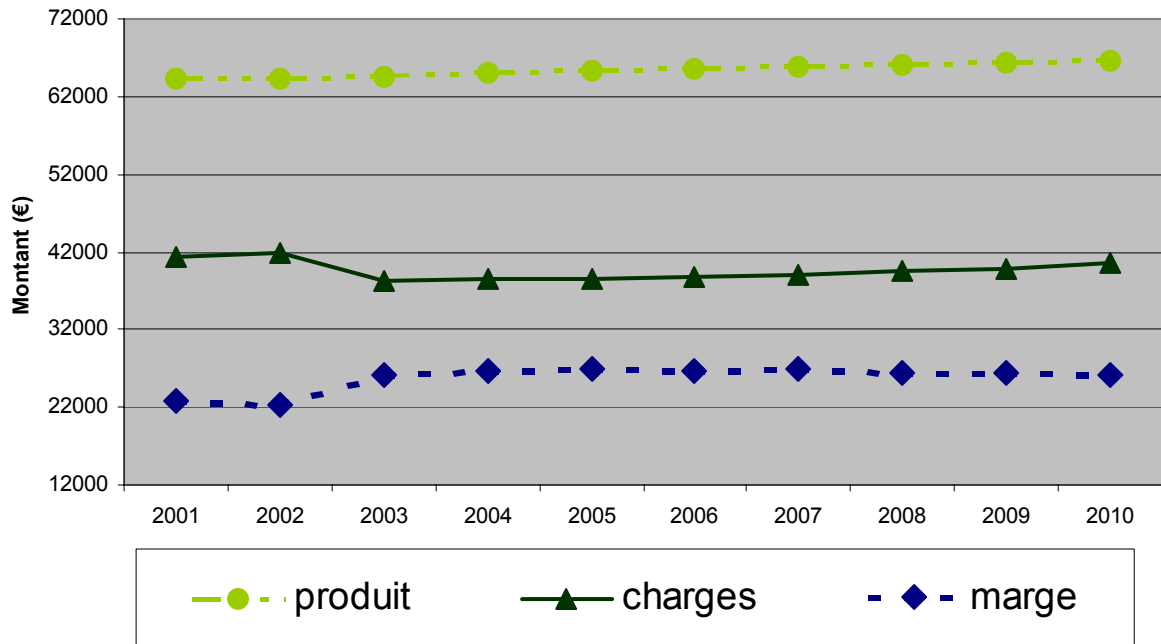


Figure 22 : Scénario de base génisse : évolution du produit, des charges et de la marge

