

# Comment analyser les écarts de résultats entre élevages ?



*Les performances techniques des élevages de porcs ont considérablement progressé : au cours des 20 dernières années, le nombre de porcelets sevrés par truie productive et par an a augmenté de 5,4 porcelets, l'indice de consommation global a baissé de 0,67 point.*

*Cependant la variabilité des résultats des élevages suivis dans les dispositifs nationaux de gestion est restée aussi importante.*

*Dans un contexte de concurrence aiguë, les éleveurs ayant de mauvais résultats voient leur existence menacée, ils contribuent à un niveau de performances moyen de leur groupement, de leur région et du pays dégradé par rapport à ce que leur permet les moyens techniques aujourd'hui disponibles.*

**Dans une démarche de diagnostic, il est nécessaire d'identifier les critères de gestion sur lesquels il est possible d'agir en privilégiant ceux dont les améliorations auront les effets les plus marqués sur le résultat économique.**

La méthode d'analyse présentée ici permet de chiffrer l'incidence des écarts de chaque critère pris indépendamment entre deux groupes sur l'écart global.

Le résultat sera exprimé en valeur absolue (en euros /truie/an ou /porc entré) ou en valeur relative (% de l'écart de marge total entre les deux résultats expliqué par l'écart sur ce critère).

## Une méthode applicable à de nombreuses situations

La méthode consiste à présenter le résultat à analyser sous forme d'une expression, qui fait apparaître les principaux critères techniques participant au résultat.

Ainsi, l'équation de la marge sur coût alimentaire sera exprimée en fonction des critères suivants : nombre de porcs produits par truie présente et par an, indices de consommation, prix de vente, prix de l'aliment, ...

Selon le même principe, la productivité calculée en GTTT (nombre de porcelets sevrés par truie productive et par an) sera exprimée en fonction de ses composantes : nombre de porcelets nés totaux par portée et taux de pertes sur total nés (ou nombre de porcelets sevrés), âge au sevrage, intervalle sevrage-saillie fécondante.

L'impact de chaque critère ainsi individualisé sur le résultat est calculé en appliquant dans l'équation retenue, la valeur de l'écart entre les deux groupes sur le critère et, pour tous les autres, la moyenne des valeurs observées.

Seuls les critères présentant un écart entre les deux groupes contribueront à l'explication de l'écart observé sur le résultat global.

La différence entre le résultat calculé par l'équation et le résultat réel observé dans le groupe constitue le «résidu».

Il résulte des critères non pris en compte dans l'analyse, d'arrondis, ...

L'utilisation de ce modèle suppose que le résultat calculé soit proche du résultat observé.

Dans le cas contraire, il apparaît un «résidu» important. Cela signifie que les critères non pris en compte expliquent une grande part de l'écart de résultats et donc que le modèle n'est pas adapté à la situation.

Un travail réalisé par Y. Salaün a mis en évidence la très bonne conformité des résultats obtenus dans ce type d'analyse, appliquée à la marge sur coût alimentaire en GTE et ceux issus d'une analyse de variance classique.

**Cette méthode d'analyse peut s'appliquer très largement :**

- à deux références, par exemple les meilleurs et moins bons élevages triés sur la marge sur coût alimentaire en GTE, sur la productivité en GTTT ou encore aux résultats obtenus selon deux techniques de production : élevages en bâtiment et élevages en plein air, ...
- à un résultat d'élevage et à une référence,
- à deux résultats d'élevages.

Un critère peut ne pas peser sur l'explication des écarts de résultats, alors que la valeur absolue de ce critère est importante dans le résultat.

Ainsi, prenons le cas de deux éleveurs vendant au même prix, ils peuvent avoir des résultats techniques très différents et une marge très différente.

Bien que le prix de vente ait une incidence sur la marge, l'écart de marge entre ces deux éleveurs ne proviendra pas du prix de vente.

## Présentation des résultats

L'ITP publie régulièrement une analyse des résultats nationaux de Gestion Technico-Economique qui identifie l'origine des écarts de marge sur coûts alimentaires entre les résultats des meilleurs élevages et ceux des moins bons. Les résultats de cette analyse sont présentés classiquement sous forme de «demi-camembert».

Ne sont figurés que les principaux critères qui expliquent l'écart de marge, les autres sont globalisés en «Autres».

Ce type de d'illustration est particulièrement adaptée à la présentation des écarts entre groupes dans lesquels les critères évoluent tous dans le même sens : quand on analyse les écarts entre les groupes de tête et de queue, les critères moyens du groupe de tête sont tous plus favorables que ceux du groupe de queue.

Par contre, si l'on compare le résultat d'un élevage à une référence, voire les résultats de deux élevages entre eux, il peut y avoir des éléments positifs dans l'un et l'autre groupe.

Alors, la présentation sous forme de «demi-camembert» n'est pas adaptée. Les résultats peuvent être mis en forme dans un graphique en 'barres' par exemple sur lequel seront figurés les écarts (de marge, de productivité, ... selon l'analyse réalisée) par rapport à la moyenne.

La somme algébrique de ces écarts correspond à l'écart total entre les groupes.

**A titre d'illustration, la méthode est ici appliquée aux résultats des principales orientations technico-économiques distinguées en GTE et à l'explication des écarts de productivité à partir des principaux critères calculés en Gestion Technique des Troupeaux de Truies (GTTT).**

*Une première présentation de la méthode a été publiée dans Techni-Porc, 10 (1) 1987 par B. Badouard et Y. Salaün*

## Des outils disponibles

Les modèles utilisés dans cet article ont été développés sur EXCEL et sont disponibles sur simple demande par courrier :

ITP- Chaînes de gestion  
BP 35104, 35651 LE RHEU CEDEX  
ou par courrier électronique à l'adresse : [g3tgte@itp.asso.fr](mailto:g3tgte@itp.asso.fr)

La présentation détaillée de la méthode, appliquée à l'analyse des résultats de gestion les plus couramment utilisés sera illustrée par les écrans de ce modèle.

# Naisseurs-engraisseurs



L'analyse repose sur un modèle d'équation de marge sur coût alimentaire, exprimée par truie présente et par an :

## Equation de la marge

### Marge sur coût alimentaire et renouvellement = Produit – Charges

Il faut éclater les composantes de cette équation, «Produit» et «Charges» pour faire apparaître les critères technico-économiques calculés en GTE.

Les composantes «Produit» et «Charges» sont exprimées par truie présente et par an.

### Produit = Produit animaux + Recettes diverses

Le produit animaux s'exprime en multipliant le nombre de porcs produits par truie présente et par an (Prod) par le prix moyen du porc vendu ( $PxPorc$ ), lui-même est obtenu en multipliant le poids moyen de vente du porc en carcasse par le prix moyen de vente du kilo de carcasse.

La valeur de vente retenue tient compte de toutes les ventes en sortie d'engraissement.

On ne retient dans ce modèle que les produits et charges résultant de l'activité principale, soit la vente de porcs en sortie d'engraissement pour le naisseur-engraisseur. Le reste (produit résultant des ventes de porcelets et charges d'aliment de l'activité 'naissage' marginale) est globalisé dans le résidu.

$$Produit = Prod * PxPorc + Rec$$

### Charges = Charges aliment + Charges de renouvellement

Charges aliment = Valeur de l'aliment consommé par les porcs charcutiers + Valeur de l'aliment consommé par les reproducteurs

### Valeur de l'aliment consommé par les porcs charcutiers :

On applique au croît réalisé du sevrage à la vente ( $PdsSortEn - PdsSev$ ) l'indice de consommation technique sevrage-vente ( $IctSev$ ), c'est à dire la quantité d'aliment nécessaire pour un kilo de croît, multiplié par le prix moyen de vente de l'aliment consommé sur cette même phase de croissance ( $PxAltSev$ ).

Pour ramener ce résultat par truie présente et par an, il faut le multiplier par le nombre de porcs produits par truie et par an ( $Prod$ ), soit au final :

$$Prod * (PdsSortEn - PdsSev) * IctSev * PxAltSev$$

Tableau 1 (exemple d'une feuille de calcul EXCEL) : Analyse de groupe, naisseurs-engraisseurs, France, Année 2003

	A	B	C	D	E	F	G
1	Analyse de groupe, Naisseurs-engraisseurs, France, Année 2003						
2		Groupe	Groupe	Différence	Moyenne	Coût	Coût
3		de tête	de queue	(1)-(2)	(1)+(2)/2	du critère	en (%)
4	Nb plets vendus sevrage	346	248				
5	Nb plets vendus fin post-sevrage	523	385				
6	Nb PC vendus en vif	160	137				
7	Nb PC vendus en carcasse	28989	13813				
8	Nb jeunes reproducteurs vendus	1	0				
9	Prix vente vif (/ kg)	1,206	1,227				
10	carcasse (/ kg)	1,221	1,192				
11	j.reprod. (/ kg)	1,440	0,000				
12	Nb porcs produits / T. prés. / an	22,1	18,2	3,9	20,2	204,33	47,4
13	IC technique sev-vente	2,58	2,77	-0,19	2,68	73,62	17,1
14	Poids au sevrage	7,5	7,8	-0,3	7,7	-2,93	-0,7
15	Consomm alt rep /T. prés. /an	1228	1254	-26	1241	4,55	1,1
16	Prix aliment reproducteur	0,171	0,179	-0,008	0,175	9,93	2,3
17	Charges renouvellement	67	74	-7	71	7,00	1,6
18	Poids sortie d'engraissement	114,7	113,1	1,6	113,9	13,14	3,0
19	Taux pertes et saisies sev-vente	6,5	9,6	-3,10	8,05	15,44	3,6
20	Prix du kg 'vif'	0,936	0,915	0,021	0,925	45,57	10,6
21	Prix aliment sev-vente	0,175	0,186	-0,011	0,181	63,16	14,7
22	Recettes diverses	6,40	6,80	-0,40	6,60	-0,40	-0,1
23	Alpha	0,97	0,96	0,01	0,96	15,16	3,5
24	Résidu	1,82	2,69	-0,87	2,25	-17,54	-4,1
25	<b>MARGE SUR COUT ALIM.</b>	<b>1000</b>	<b>569</b>	<b>431</b>	<b>785</b>	<b>431,03</b>	<b>100,0</b>

## Valeur de l'aliment consommé par les reproducteurs :

Elle s'exprime à partir de la quantité totale d'aliment consommé par truie et par an et du prix moyen consommé par les reproducteurs [ $ConsTr * PxAltRep$ ].

On aboutit à une équation simplifiée de la marge :

Marge sur coût alimentaire et renouvellement par truie présente et par an :

$$Prod * PxPorc + Rec - Prod * (PdsSortEn - PdsSev) * IctSev * PxAltSev - ConsTr * PxAltRep - ChRen$$

On peut préciser le modèle en tenant compte en plus :

- des pertes observées sur la période Sevrage-vente, en considérant qu'elles se produisent en moyenne en milieu de la phase sevrage-vente. Cela permettra de tenir compte de l'aliment consommé jusqu'au moment de la perte,
- du fait que tous les animaux ne sont pas vendus en fin d'engraissement. Pour cela nous introduisons dans l'équation un coefficient  $\alpha$  = pourcentage d'animaux vendus en sortie d'engraissement.

Ainsi l'équation retenue dans le modèle devient :

Marge sur coût alimentaire et renouvellement par truie présente et par an :

$$\alpha * Prod * PxPorc - \alpha * Prod * (PdsSortEn - PdsSev) * IctSev * PxAltSev * [1 + TxPerSev / 2] - ConsTr * PxAltRep$$

Pour chacun des critères, le modèle calcule l'écart de marge résultant de l'écart observé sur le critère considéré, en maintenant les autres à la valeur moyenne des deux résultats.

Cet écart est exprimé en euros / truie présente et par an et en % de l'écart de marge observé entre les deux résultats.

## Exemple de calcul des écarts de marge chez les naisseurs-engraisseurs

Pour illustrer la méthode, nous retiendrons l'explication de l'écart de marge observé en 2003 entre le groupe de tête (1/3 supérieur) et le groupe de queue (1/3 inférieur) des élevages naisseurs-engraisseurs, triés selon la marge sur coût alimentaire.

### Nombre de porcs produits par truie présente et par an

Ecart de productivité entre les deux groupes = 3,9

L'écart de productivité va entraîner un écart de produit et un écart de charges. L'écart de marge sera la différence de ces deux termes.

Ecart de produit =  $3,9 * [0,96 * 113,9 * 0,925 + 2,25] = 404,93$

Ecart de charges =  $3,9 * 0,96 * 2,68 * [1 * 8,05 / 200] * [113,9 - 7,7] * 0,181 = 200,60$

Ecart de marge =  $404,93 - 200,60 = 204,33$

Soit en % de la différence de marge totale :  $204,33 / 431 = 47,4\%$ . L'écart de productivité explique à lui seul 47,4% de l'écart de marge observé entre les deux groupes.

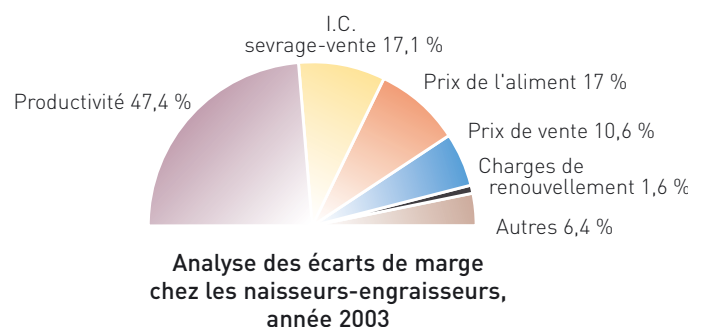
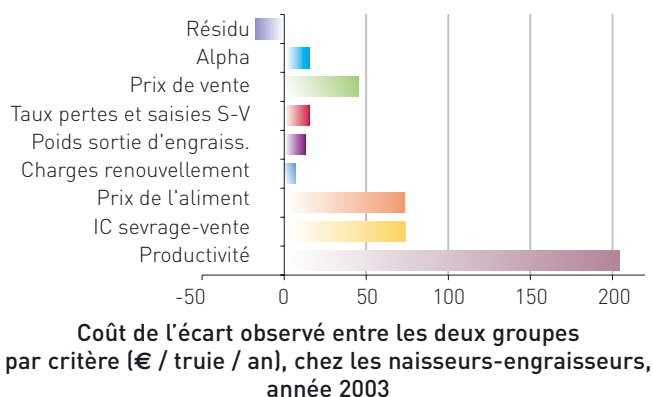
### Indice de consommation sevrage-vente

Ecart d'indice de consommation sevrage-vente entre les deux groupes = 0,19

L'écart d'indice entraînera un écart sur les charges «aliment».

Ecart de marge =  $20,2 * 0,96 * [113,9 - 7,7] * [1 + 8,05 / 200] * 0,19 * 0,181 = 73,62$

Soit en % de la différence totale :  $73,62 / 431 = 17,1\%$



# Naisseurs, vente au sevrage



Comme pour les naisseurs-engraisseurs, l'analyse repose sur un modèle d'équation de la marge sur coût alimentaire, exprimée par truie présente et par an :

## Equation de la marge

### Marge sur coût alimentaire et renouvellement = Produit – Charges

Il faut éclater les composantes de cette équation, «Produit» et «Charges» pour faire apparaître les critères technico-économiques calculés en GTE.

### Produit = Produit animaux + Recettes diverses

Le produit animaux s'exprime en multipliant le nombre de porcs produits par truie présente et par an (*Prod*) par le prix moyen du porcelet vendu (*PxPclt*).

On ne retient dans ce modèle que les produits et charges résultant de l'activité principale, soit la vente de porcelets au sevrage pour le naisseur, vente au sevrage. Le reste (produit résultant des ventes de porcelets traditionnels ou de porcs en sortie d'engraissement et charges d'aliment correspondantes) est globalisé dans le résidu.

$$\text{Produit} = \text{Prod} * \text{PxPclt} + \text{Rec}$$

### Charges = Charges aliment + Charges de renouvellement

Charges aliment = Valeur de l'aliment consommé par les reproducteurs

Elle s'exprime à partir de la quantité totale d'aliment consommé par truie et par an et du prix moyen consommé par les reproducteurs (*ConsTr* \* *PxAltRep*).

On aboutit à une équation simplifiée de la marge : Marge sur coût alimentaire et renouvellement par truie présente et par an :

$$\text{Prod} * \text{PxPclt} + \text{Rec} - \text{ConsTr} * \text{PxAltRep} - \text{ChRen}$$

On peut préciser le modèle en tenant compte en plus du fait que tous les animaux ne sont pas vendus en fin d'engraissement. Pour cela nous introduisons dans l'équation un coefficient  $\alpha$  = pourcentage de porcelets vendus au sevrage.

Ainsi l'équation retenue dans le modèle devient : Marge sur coût alimentaire et renouvellement par truie présente et par an :

$$\alpha * \text{Prod} * \text{PxPclt} + \text{Rec} - \text{ConsTr} * \text{PxAltRep} - \text{ChRen}$$

On retrouve dans la nouvelle expression de la marge les principaux critères technico-économiques calculés.

Selon la même méthode que celle présentée ci-dessus, pour chaque critère, il faut calculer la différence entre les deux résultats et la moyenne des deux résultats. Le principe consiste ensuite à calculer pour chaque critère l'écart de marge résultant de l'écart observé sur ce critère, en retenant pour tous les autres termes de l'équation, la valeur moyenne des deux résultats.

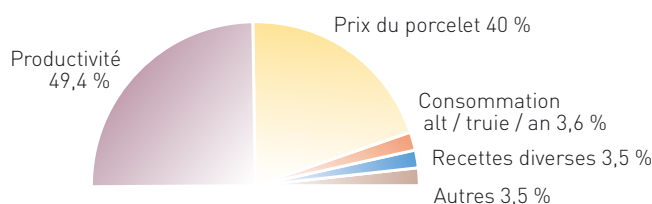
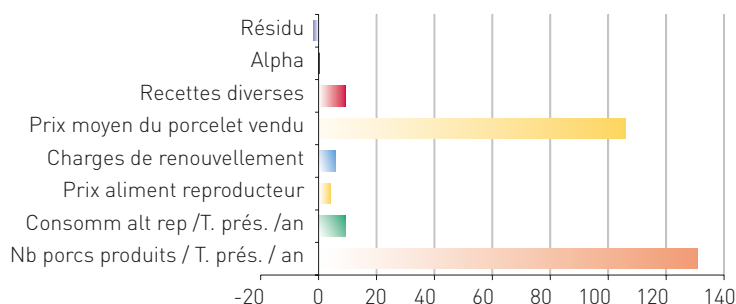
Cet écart est ensuite exprimé en euros/ truie présente et en % de l'écart de marge observé entre les deux résultats.

## Exemple de calcul des écarts de marge chez les naisseurs, vente au sevrage

Pour illustrer la méthode, nous retiendrons l'explication de l'écart de marge observé en 2003 entre le groupe de tête (1/3 supérieur) et le groupe de queue (1/3 inférieur) des élevages naisseurs, vente au sevrage, triés selon la marge sur coût alimentaire.

Tableau 2  
(exemple d'une feuille de calcul EXCEL) :  
Analyse de groupe,  
naisseurs-Vente au sevrage,  
France, Année 2003

	Groupe de tête	Groupe de queue	Différence (1)-(2)	Moyenne (1)+(2)/2	Coût du critère	Coût en (%)
1	Analyse de groupe, Naisseurs, vente au sevrage, France, Année 2003					
4	480855	148916				
5	2866	840				
6	81	41				
7	133	108				
8	0	15				
9	22,6	18,0	4,6	20,3	130,99	49,4
10	1290	1340	-50	1315	9,43	3,6
11	0,187	0,190	-0,003	0,189	3,95	1,5
12	68	74	-6	71	6,00	2,3
13	32,2	26,9	5,3	29,6	106,01	40,0
14	18	9	9	13	9,40	3,5
15	0,994	0,993	0,000	0,993	0,20	0,1
16	-1	-1	0	-1	-1,84	-0,7
17	411	146	265,0	278,5	264,12	99,7
	<b>MARGE SUR COUT ALIM.</b>					



Coût de l'écart observé entre les deux groupes par critère chez les naisseurs, vente au sevrage, (euros / truie présente / an)

Analyse des écarts de marge chez les naisseurs, vente au sevrage, année 2003

# Post-sevreurs-engraisseurs



L'analyse repose sur un modèle d'équation de marge sur coût alimentaire, exprimée par porc entré.

## Equation de la marge

### Marge sur coût alimentaire = Produit – Charges

Il faut éclater les composantes de cette équation, 'Produit' et 'Charges' pour faire apparaître les critères technico-économiques calculés en GTE.

### Produit / porc entré

Le produit / porc entré s'exprime en multipliant le poids moyen de vente de porcs (*PdsSortEn*) par le prix moyen de vente du kilo (*PxPorc*).

$$\text{Produit} = PdsSortEn * PxPorc$$

### Charges / porc entré = Charges aliment / porc entré

Charges aliment = Valeur de l'aliment consommé par un porc charcutier :

### Valeur de l'aliment consommé par les porcs charcutiers :

On applique au croît réalisé du sevrage à la vente (*PdsSortEn - PdsSev*) l'indice de consommation technique sevrage-vente (*IctSev*), c'est à dire la quantité d'aliment nécessaire pour un kilo de croît, multiplié par le prix moyen de vente de l'aliment consommé sur cette même phase de croissance (*PxAltSev*).

### Marge sur coût alimentaire par porc entré :

$$PdsSortEn * PxPorc - (PdsSortEn - PdsSev) * (IctSev) * (IctSev)$$

On peut préciser le modèle en tenant compte en plus des pertes observées sur la période Sevrage-vente, en considérant qu'elles se produisent en moyenne en milieu de la phase sevrage-vente. Cela permettra de tenir compte de l'aliment consommé jusqu'au moment de la perte,

Ainsi l'équation retenue dans le modèle devient : Marge sur coût alimentaire par porc entré :

$$PdsSortEn * PxPorc - (PdsSortEn - PdsSev) * IctSev * PxAltSev * (1 + TxPerSev / 2)$$

La marge peut également s'exprimer par place et par an.

Pour tenir compte de la rotation, la durée moyenne d'occupation du bâtiment par une bande du sevrage à la vente est estimée à partir du GMQ technique observé, des poids moyens d'entrée / sortie et d'un vide sanitaire de 7 jours entre bandes. L'étalement des ventes n'est pas pris en compte dans le modèle.

Selon la même méthode que celles présentées précédemment, pour chaque critère, il faut calculer la différence entre les deux résultats et la moyenne des deux résultats. Le principe consiste ensuite à calculer pour chaque critère l'écart de marge résultant de l'écart observé sur ce critère, en retenant pour tous les autres termes de l'équation, la valeur moyenne des deux résultats.

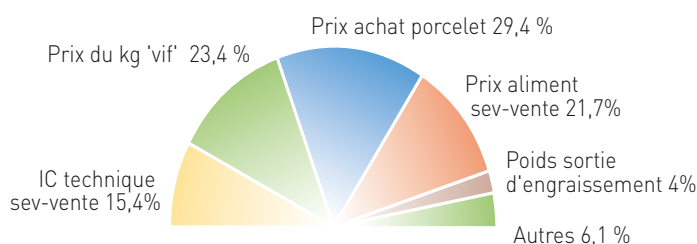
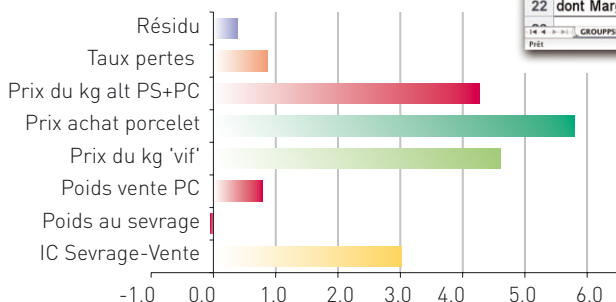
Cet écart est ensuite exprimé en % de l'écart de marge observé entre les deux résultats exprimé par place et par an et par porc entré.

## Exemple de calcul des écarts de marge chez les post-sevreurs-engraisseurs

Pour illustrer la méthode, nous retiendrons l'explication de l'écart de marge observé en 2003 entre le groupe de tête (1/3 supérieur) et le groupe de queue (1/3 inférieur) des élevages post-sevreurs-engraisseurs.

**Tableau 3**  
(exemple d'une feuille de calcul EXCEL) :  
Analyse de groupe,  
Post-sevreurs-engraisseurs,  
France, Année 2003

	3513	1199							
	de tête	de queue	Différence	Moyenne	marge/	place	marge	/porc	
			(1)-(2)	(1)+(2)/2	Coût	Coût	Coût	Coût	
					du critère	en (%)	du critère	en (%)	
6	Nb PC vendus en vif								
7	Nb PC vendus en carcasse	267179	200050						
8	Prix vente vif (/ kg)	1,293	1,259						
9	carcasse (/ kg)	1,232	1,183						
10	IC technique sev-vente	2,66	2,81	-0,15	2,74	6,6	14,9	3,03	15,4
11	Poids au sevrage	8,3	8,4	-0,1	8,4	6,8	15,4	-0,05	-0,3
12	Poids sortie d'engraissement	116,4	114,5	1,9	115,5	1,7	3,9	0,78	4,0
13	Prix du kg 'vif'	0,95	0,91	0,04	0,93	10,1	22,8	4,61	23,4
14	Prix achat porcelet	28,9	34,7	-5,8	31,8	12,7	28,6	5,80	29,4
15	Prix aliment sev-vente	0,174	0,188	-0,014	0,181	9,3	21,1	4,27	21,7
16	Taux pertes et saisies sev-vente	6,6	9,9	-3,3	8,3	1,9	4,3	0,87	4,4
17	Résidu	-3	-3	0	-3	0,8	1,9	0,39	2,0
18	GMQ sev-vente	686	651	35	669				
19	Durée période engraissement	158	163	-5	160	1,2	2,7		
20	Vide sanitaire	7	7	0	7				
21	MARGE/PLACE/AN	59,7	15,5	44,2	37,6	51,1	115,7		
22	dont Marge/p.entré	26,9	7,2	19,70	17,05	49,9	113,0	19,70	100,0



Coût de l'écart observé entre les deux groupes par critère chez les post-sevreurs-engraisseurs (euros / porc entré)

Analyse des écarts de marge chez les post-sevreurs-engraisseurs, année 2003

# Gestion technique des troupeaux de truies



L'explication des écarts de productivité (nombre de porcelets sevrés par truie productive et par an) à partir des résultats de GTTT s'appuie sur le même principe. L'analyse repose sur l'équation définissant le mode de calcul du nombre de porcelets sevrés par truie productive et par an en GTTT :

## Nombre de porcelets sevrés par truie productive et par an

Le nombre de porcelets sevrés par truie productive et par an ( $NbSevProd$ ) est calculé en multipliant le nombre de porcelets sevrés par portée ( $NbSev$ ) au nombre de portées sevrées par truie et par an ( $NbPortAn$ ).

Le nombre de porcelets sevrés par portée peut s'exprimer à partir du nombre de porcelets nés totaux et du nombre de pertes sur nés totaux ou du nombre de porcelets nés vivants et du taux de pertes sur nés vivants.

Dans cette méthode nous retiendrons la première proposition.

$$NbSev = NbTot * (1 - TxNesTot)$$

Le nombre de portées sevrées par truie et par an est calculable à partir des critères ISSF et Age au sevrage disponibles dans les résultats de GTTT. La durée de gestation retenue est de 114 jours.

$$NbPortAn = 365 / [Durée de gestation + ISSF + Age au sevrage]$$

Pour chaque critère, il faut calculer l'écart de productivité résultant de l'écart observé sur chaque critère, en maintenant les autres critères à la valeur moyenne des deux résultats.

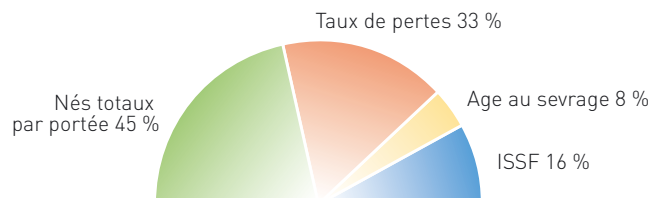
Cet écart est ensuite exprimé en % de l'écart de productivité observé entre les deux résultats.

## Exemple de calcul de productivité

Pour illustrer la méthode, nous retiendrons l'explication de l'écart de productivité (nombre de porcelets sevrés par truie productive et par an) observé en 2003 entre le groupe de tête (1/3 supérieur) et le groupe de queue (1/3 inférieur) des élevages, triés selon la productivité.

**Tableau 4**  
(exemple d'une feuille de calcul EXCEL) :  
Analyse de groupe,  
Gestion technique des troupeaux de truies,  
France, Année 2003

	Groupe de queue	Groupe de tête	Différence (1)-(2)	Moyenne (1)+(2)/2	Incidence du critère	Incidence en (%)
5 Nés totaux/portée	12,70	13,80	-1,10	13,25	-2,12	44,1
6 Taux pertes/nés totaux	23,5	18,4	5,1	21,0	-1,64	34,2
7 Age au sevrage	26,7	24,5	2,2	25,6	-0,37	7,8
8 I.S.S.F.	11,80	7,10	4,70	9,45	-0,80	16,6
9 Résidu	-0,10	-0,24	0,13	-0,17	0,13	-2,8
10 Sevrés/truie prod/an	23,0	27,8	-4,8	25,4	-4,80	99,9



Analyse des écarts entre les élevages des tiers supérieur et inférieur  
Résultats nationaux - GTTT 2003



## Comment mettre en place une gestion technico-économique dans un élevage

### Public

Techniciens chargés de l'appui technique dans les élevages.

### Objectif

Maîtriser les consignes d'enregistrement des données de la GTE et du tableau de Bord - Savoir analyser les résultats d'un élevage

Travaux pratiques sur la préparation des enregistrements à partir de documents disponibles en élevage et sur l'analyse de résultats.

**15 mars 2005**  
**Rennes**

### Inscription

par fax : 01 40 04 53 77

### Renseignement

par tél : 01 40 04 53 66

Catalogue des formations disponible sur le site

[www.itp.asso.fr](http://www.itp.asso.fr)