

# Performances et rentabilité en agriculture wallonne (Années 2013 à 2016)

J-M. Bouquiaux, J-M. Marsin et R. Daniel, Direction de l'Analyse Economique Agricole  
M-H Buron

# Table des matières

<b>Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>I. Résultats par culture :.....</b>	<b>1</b>
<b>Méthodologie.....</b>	<b>1</b>
<b>1. Betteraves sucrières.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Epeautre.....</b>	<b>10</b>
<b>3. Escourgeon.....</b>	<b>12</b>
<b>4. Froment.....</b>	<b>19</b>
<b>5. Pommes de terre.....</b>	<b>26</b>
<b>II. Résultats par production bovine :.....</b>	<b>33</b>
<b>Méthodologie.....</b>	<b>33</b>
<b>1. Lait.....</b>	<b>35</b>
<b>2. Viande.....</b>	<b>44</b>
<b>Définitions.....</b>	<b>50</b>

## Introduction

Les données de référence sur la rentabilité des productions agricoles en Wallonie (Région wallonne ou RW) sont encore régulièrement calculées dans le cadre de l'établissement des marges brutes standard. Elles ne sont toutefois plus publiées car elles ont été remplacées par les productions brutes standard pour la classification des exploitations.

Il n'existe plus d'analyse systématique de la rentabilité des productions à partir des données du réseau comptable de la Direction de l'Analyse Economique Agricole en relation avec les niveaux de produits et de charges. Or, les agriculteurs, les services de vulgarisation et d'autres organismes d'aide à la décision sont demandeurs pour de telles informations.

C'est la raison pour laquelle la Direction de l'Analyse Economique Agricole (SPW, DGAARNE, DEMNA) met à disposition du public cet outil d'information sur la rentabilité des principales productions agricoles wallonnes. Cet outil a été développé par Ir N. Delille lorsqu'il était assistant à la Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux

## I. Résultats par culture

### Méthodologie

#### A. Sélection des données

L'outil d'information réalisé définit un schéma logique de sélection et de calcul des données.

A partir de l'échantillon de base constitué par les exploitations du réseau comptable de la DAEA, on procède à l'élimination des données provenant d'exploitations biologiques ou provenant d'exploitations jugées anormales (production non en régime de croisière, maladie grave de l'exploitant, ...) sur la base d'indications des gestionnaires des données du réseau.

Les informations obtenues pour chaque culture sont ensuite triées en vue d'éliminer celles pratiquées sur moins d'un hectare ou présentant des données manquantes ou un caractère anormal. Le caractère anormal des résultats est aussi testé au niveau des valeurs extrêmes observées afin de vérifier leur conformité.

#### B. Principe de l'analyse

Le critère central de l'analyse est la marge brute du produit principal par ha, soit : produit principal – charges opérationnelles sauf travaux par entreprise. Le produit secondaire n'est donc pas considéré afin que les particularités de sa valorisation n'interfèrent pas dans les relations entre les variables. Les charges opérationnelles retenues sont les frais de semences, d'engrais et de produits de lutte phytosanitaire ainsi que les frais divers spécifiques à la culture. Les travaux par entreprise n'ont pas été considérés parce que leur importance diffère suivant le matériel en propriété, ce qui biaiserait l'analyse.

On calcule la valeur moyenne par culture pour plusieurs ensembles : par région agricole et pour la Wallonie d'une part, par classe de performance économique d'autre part.

Les valeurs moyennes des données par région agricole sont établies s'il y a au moins 15 données relatives à la culture concernée dans ladite région.

Les valeurs moyennes des données pour la Wallonie sont déterminées à partir des valeurs moyennes constatées par région agricole (quel que soit le nombre d'observations par région) pondérées par l'importance relative des régions agricoles dans la superficie totale de la culture sur le territoire wallon.

Les valeurs caractéristiques des classes de performance sont calculées par région agricole. La marge brute détermine la classe de performance (quartiles). Une classe de performance comprend au moins 15 exploitations, ce qui signifie que deux classes de performance peuvent être distinguées s'il y a au moins 30 observations, trois classes avec 45 observations,.... Le maximum de classes de performance a été fixé à quatre.

#### C. Présentation des résultats

Pour chaque culture, on donne d'abord l'évolution de la marge brute sur charges opérationnelles par région agricole (si au moins 15 observations...) et selon la classe de performance dans la région agricole la mieux représentée (si au moins 30 observations).

L'analyse comprend trois volets : l'évolution des composantes de la marge brute durant les trois dernières années comptables disponibles (A), la relation entre les principales composantes et la marge brute durant la dernière année pour la région agricole la mieux représentée (B) et les perspectives de marge brute en fonction de rendement et du prix de vente du produit principal (C).

Dans la partie B, le commentaire porte d'abord sur l'écart constaté entre les marges brutes par ha de la culture suivant les exploitations.

On analyse ensuite les relations entre, d'une part, la marge brute et le rendement du produit principal ou le prix de vente correspondant et d'autre part, entre le rendement et le total des charges opérationnelles. Trois commentaires sont repris pour le facteur mis en relation avec la marge brute ou le rendement :

- Intervalle de variation constaté dans l'échantillon ;
- Valeur moyenne ( $\pm 5\%$ ) constatée pour une variable en relation avec les écarts constatés pour l'autre variable ;
- Même commentaire pour l'autre variable.

Dans la troisième partie (C), le commentaire indique d'abord le niveau moyen des charges opérationnelles retenu dans les calculs de perspective de marge brute, ainsi que les raisons de certaines valeurs extrêmes retenues pour le rendement et le prix de vente.

Le commentaire du tableau met l'accent sur trois points en ce qui concerne la valeur de la marge brute :

- Valeurs extrêmes pour les niveaux extrêmes de rendement et de prix ;
- Valeurs extrêmes pour le rendement moyen et des niveaux extrêmes de prix ;
- Valeurs extrêmes pour le prix moyen et des niveaux extrêmes de rendement.

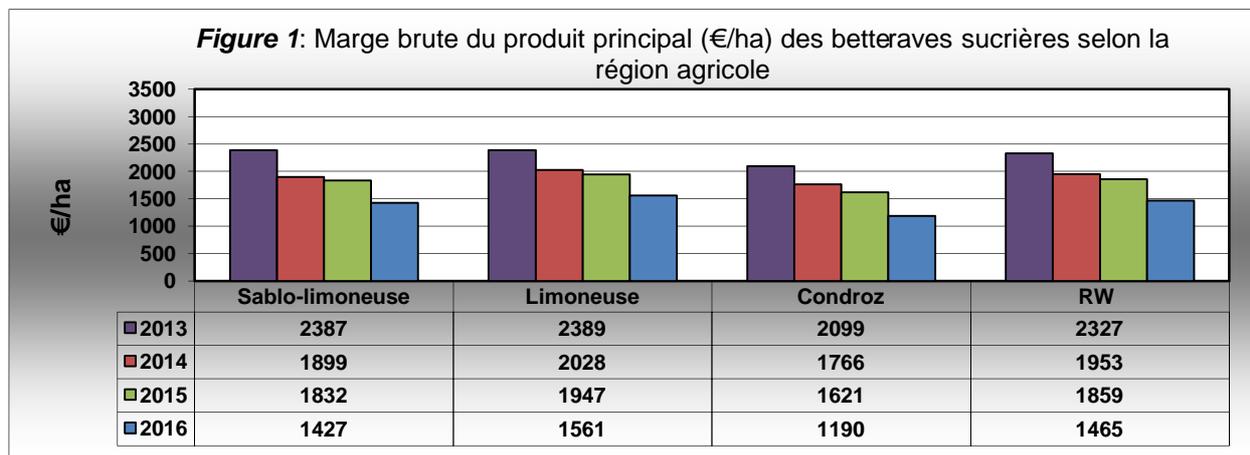
## 1. Betteraves sucrières

Les charges d'engrais relevées dans les comptabilités ne concernent que les engrais achetés et grèvent la culture qui les reçoit, même si cette dernière n'en prélève qu'une partie pour ses besoins. C'est le cas de la betterave qui est une tête de rotation et qui bénéficie généralement d'une fumure de fond incluse en totalité dans ses charges d'engrais achetés. Or une partie de cette fumure de fond est utilisée par les cultures qui la suivent dans la rotation (notamment les céréales).

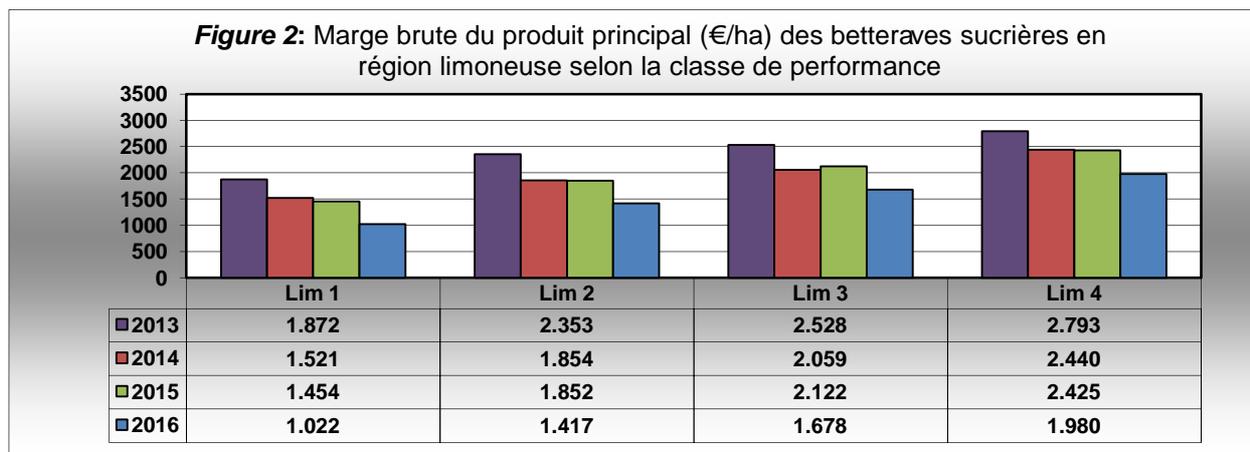
La commercialisation des racines est totalement dépendante d'un nombre réduit d'entreprises (oligopole) qui fixent un prix pour une qualité standard et réduisent à néant toute possibilité de négociation (individuelle) de ce prix.

Dans le système comptable de la Direction de l'Analyse économique agricole, le produit principal des betteraves sucrières comprend la valeur du sucre et la valorisation des pulpes.

### Par région



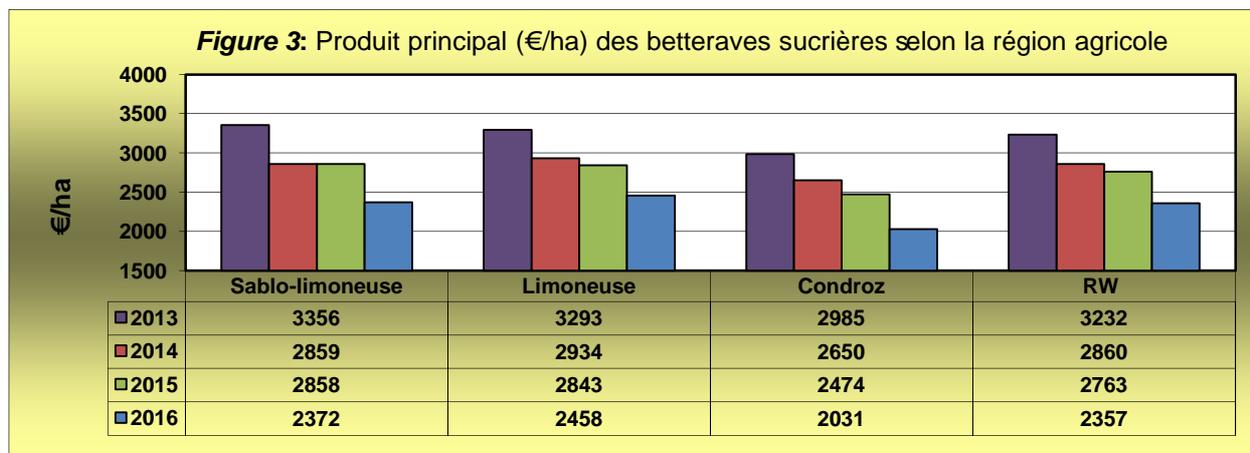
### Par classe de performance



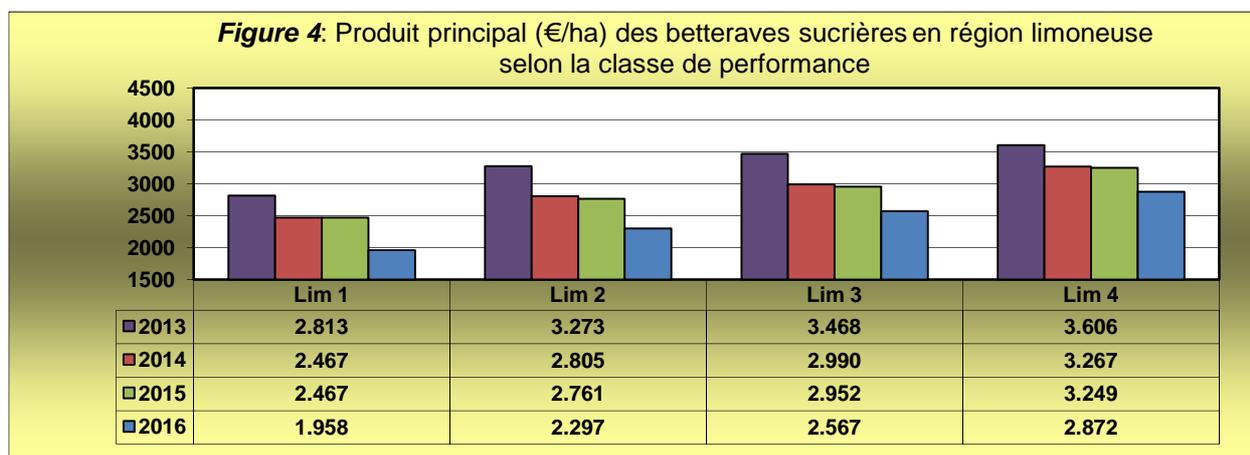
## A. Composantes de la marge brute

### 1. Produit principal par ha

Par région

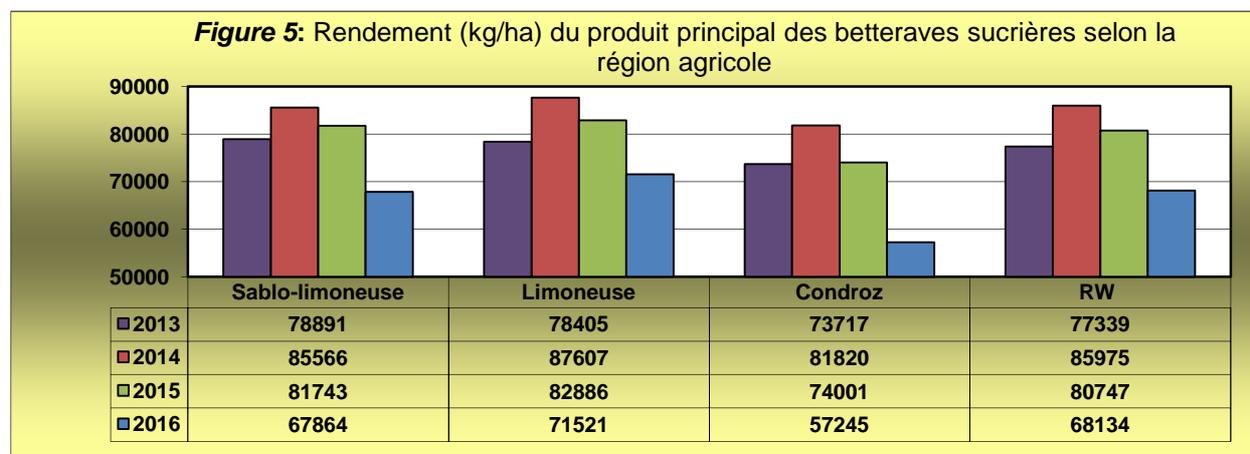


Par classe de performance

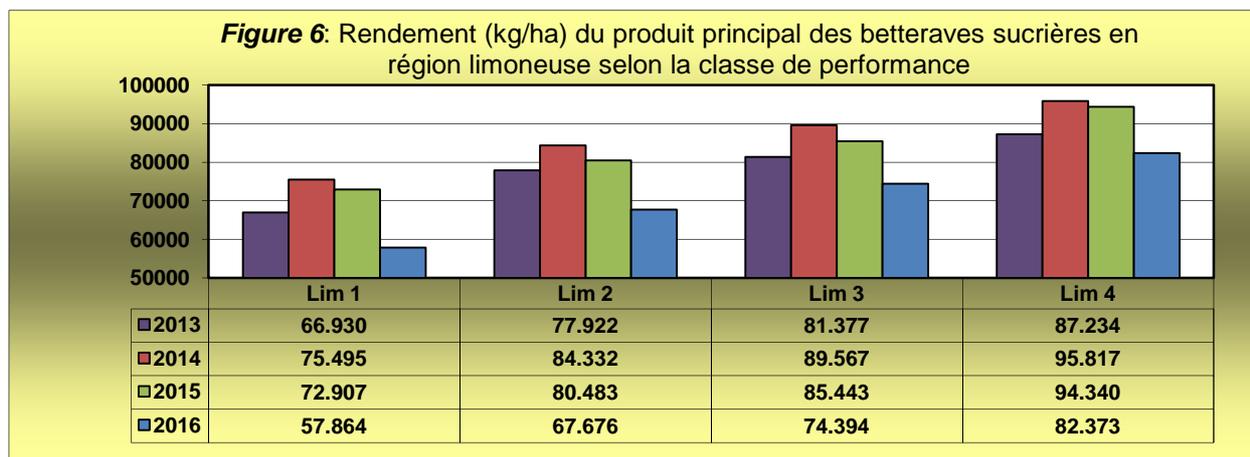


#### 1.1. Rendement

Par région

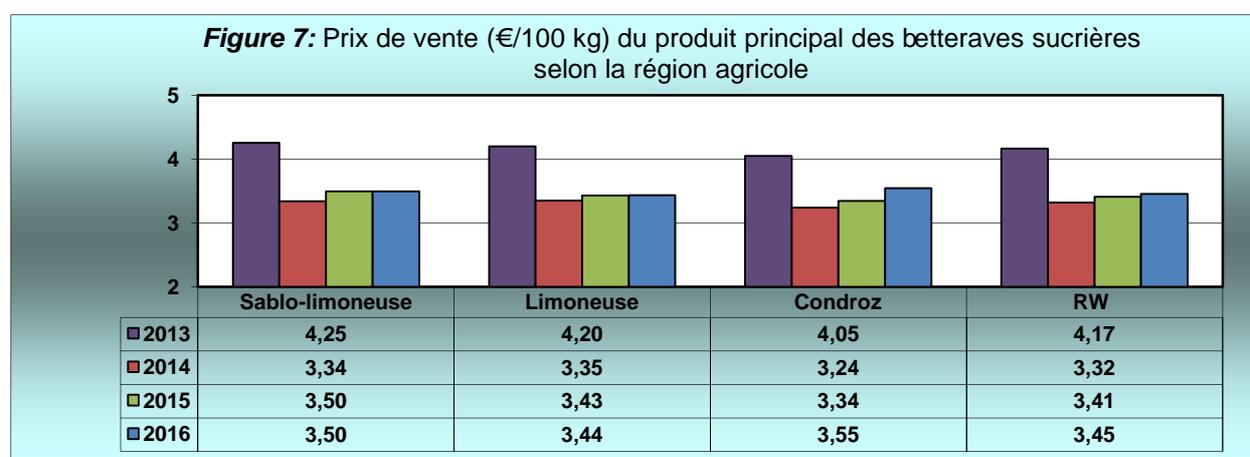


## Par classe de performance

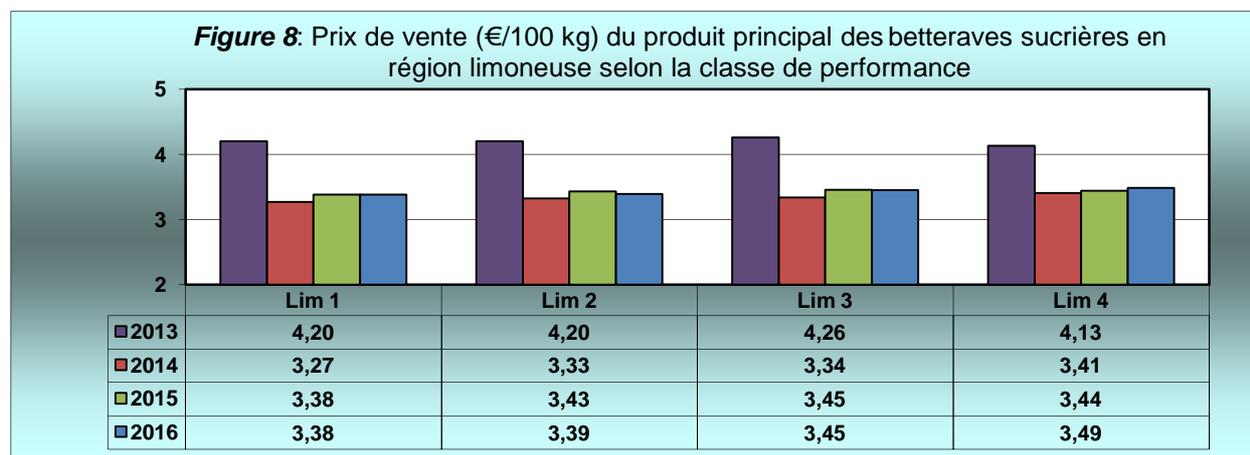


## 1.2. Prix de vente

## Par région

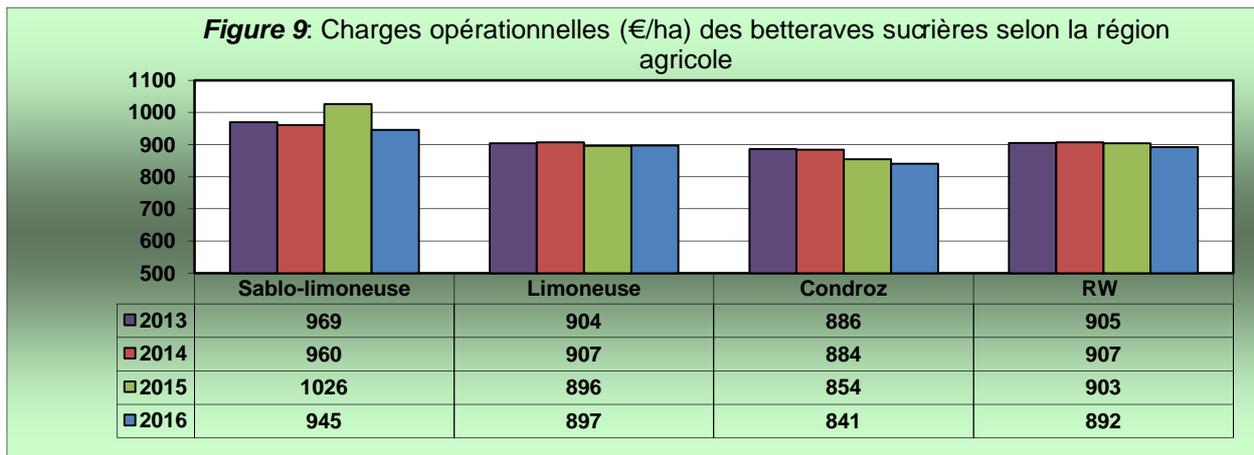


## Par classe de performance

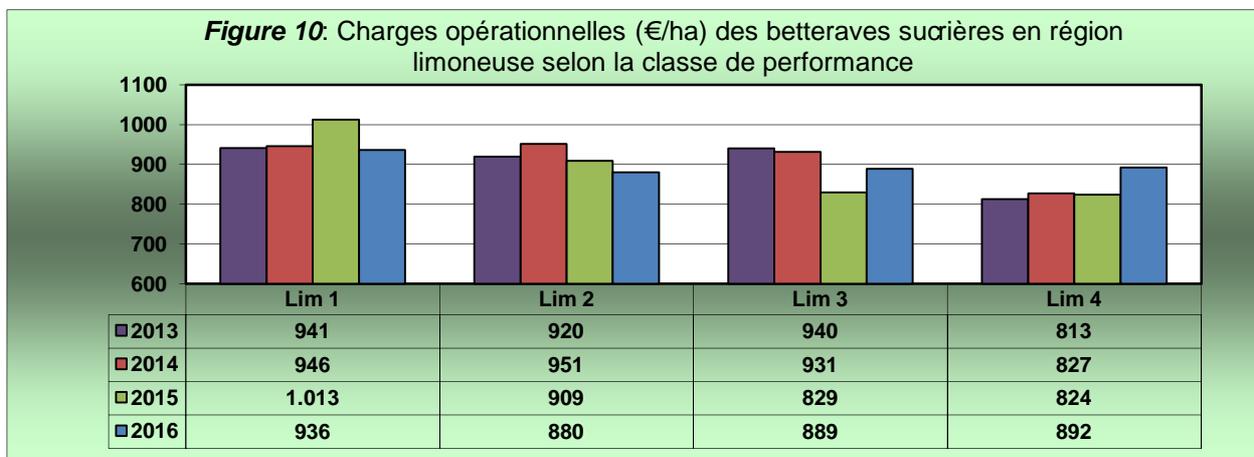


## 2. Charges opérationnelles par hectare

Par région

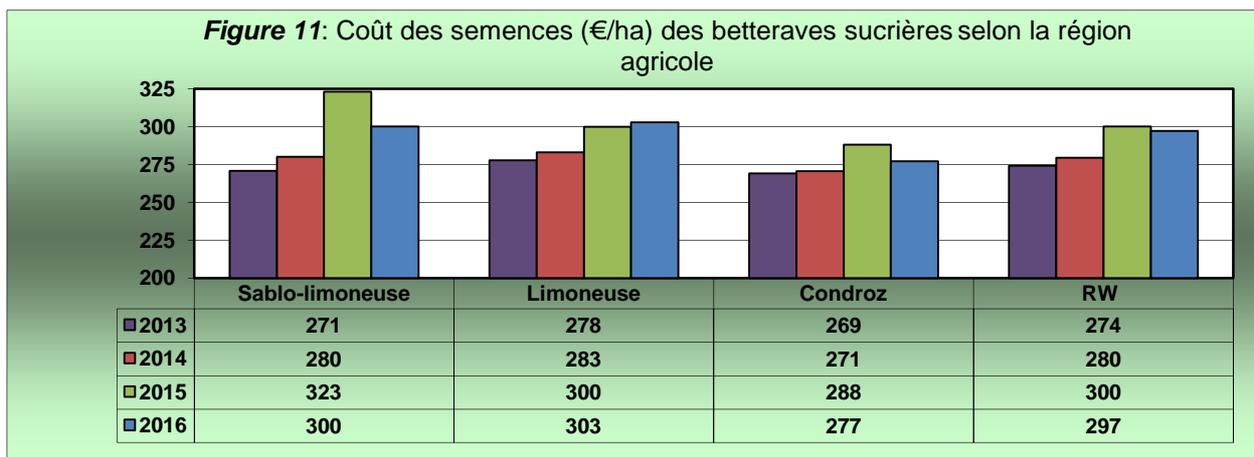


Par classe de performance

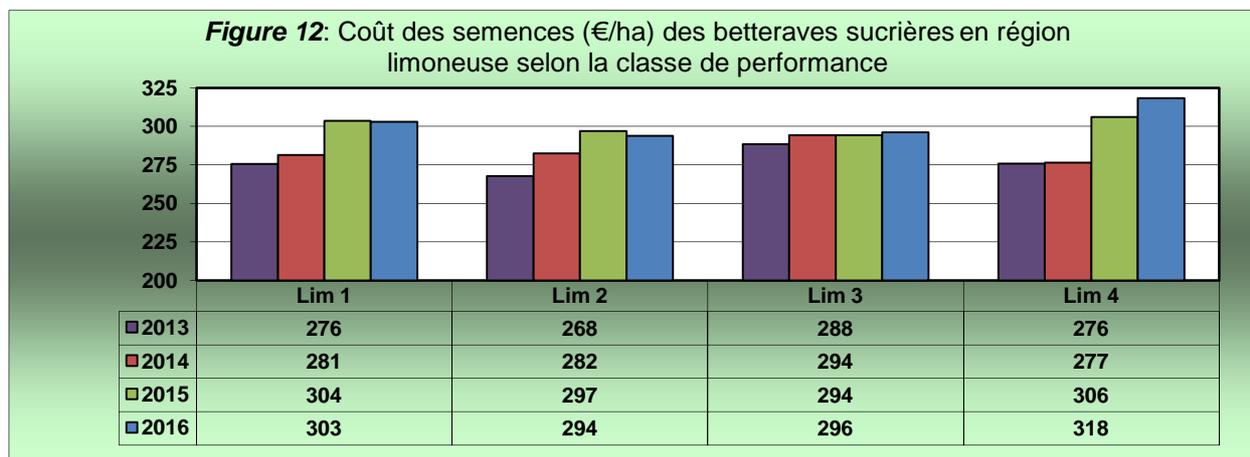


### 2.1. Coût des semences et plants

Par région

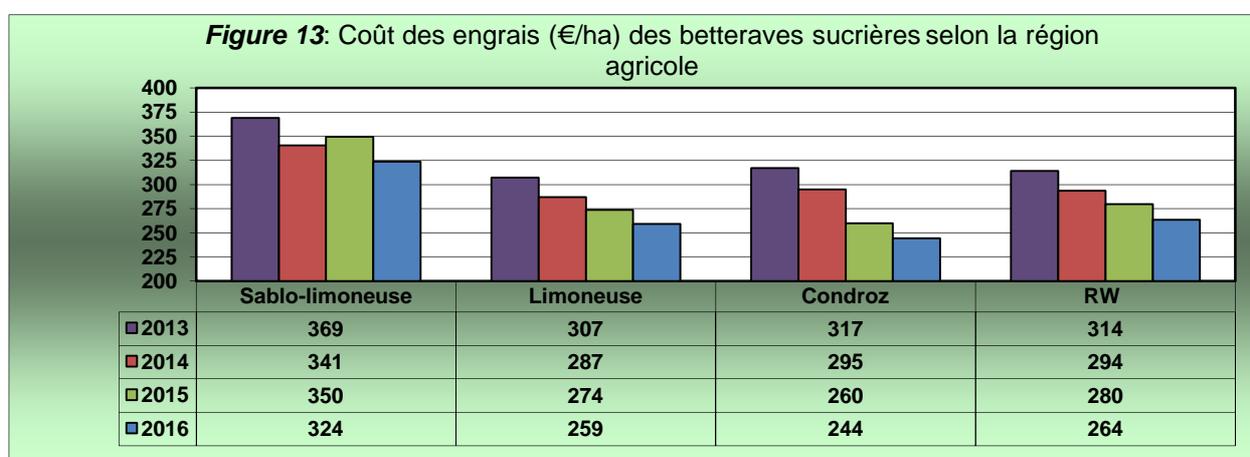


## Par classe de performance

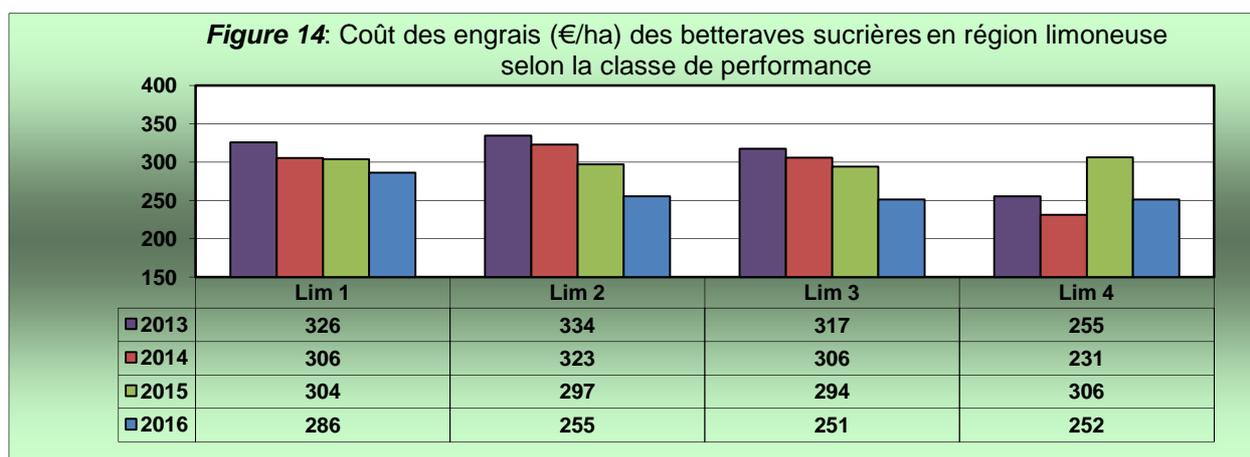


## 2.2. Coût des engrais achetés

## Par région

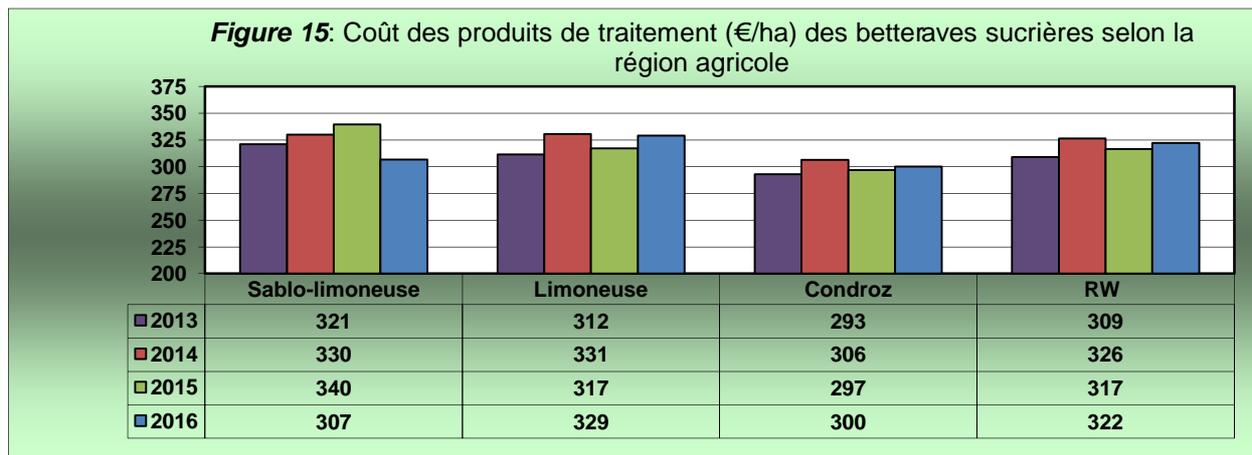


## Par classe de performance

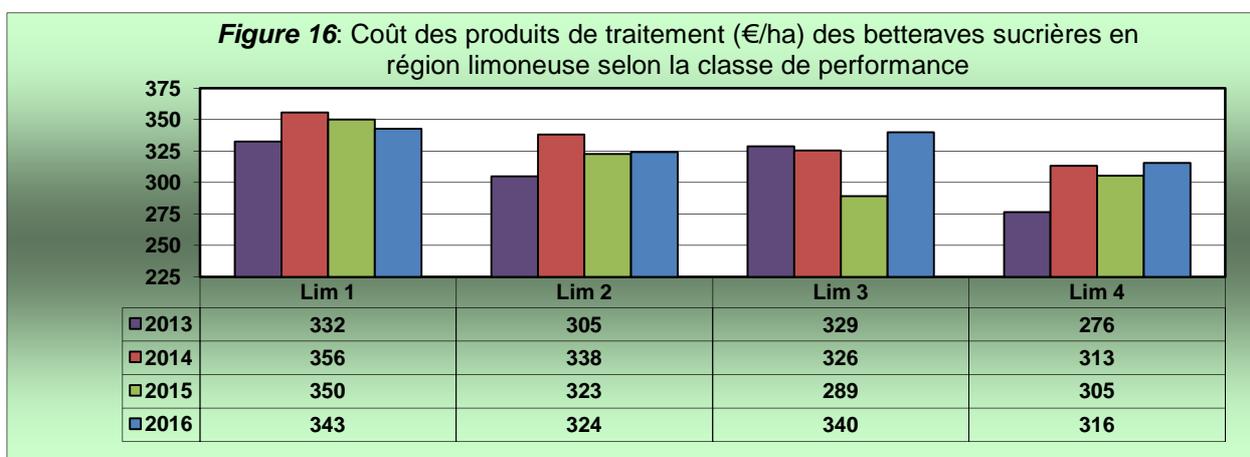


## 2.3. Coût des produits de lutte

## Par région



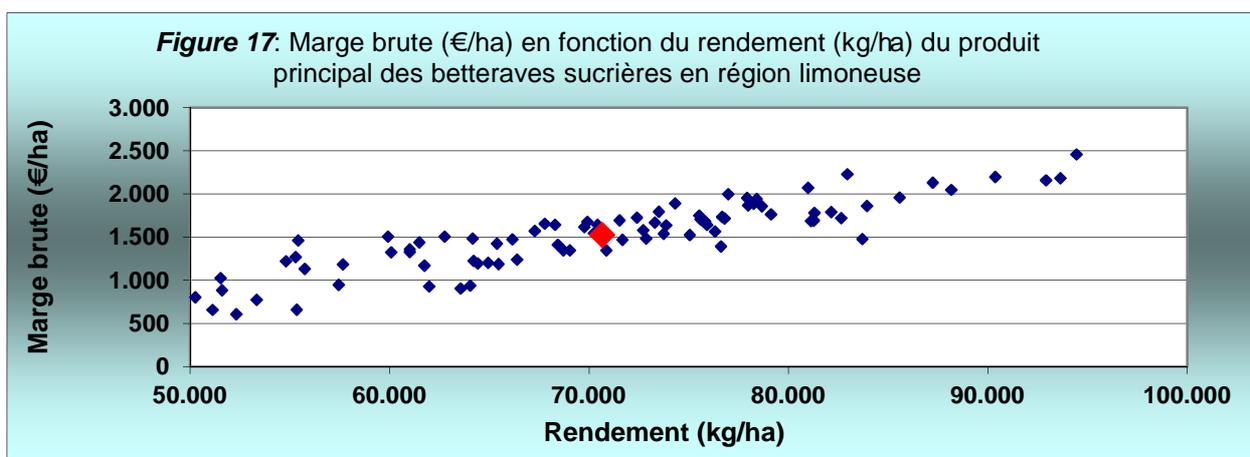
## Par classe de performance



## B. Relations entre composantes et marge brute en 2016

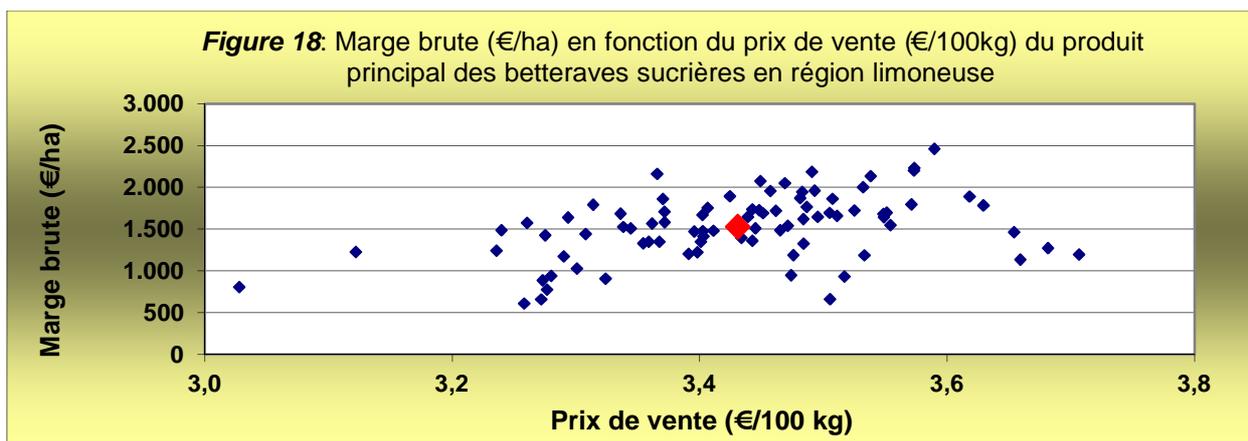
Dans l'échantillon des exploitations de la région limoneuse de la DAEA en 2016, la marge brute par hectare varie entre 610 € et 2.460 €

## 1. Rendement et marge brute



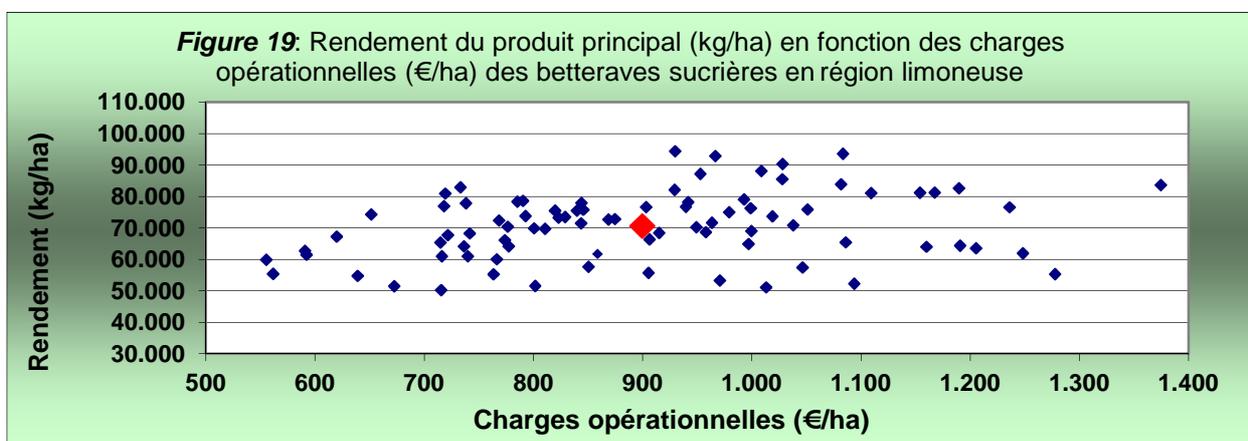
- Rendement entre 50,3 t/ha et 94,4 t/ha
- Marge brute moyenne de 1.528 €/ha obtenue avec un rendement variant entre 55,4 tonnes (t) et 83,7 t/ha
- Rendement moyen de 70,7 tonnes procure une marge brute variant entre 1.189 et 1.728 €/ha

## 2. Prix de vente et marge brute



- Prix de vente entre 30,3 et 37,1 € par tonne
- Marge brute moyenne de 1.528 €/ha obtenue avec un prix de vente variant entre 32,4 et 36,5 € par tonne
- Prix de vente moyen de 34 €/t dégage une marge brute comprise entre 610 et 2.460 € par ha

## 3. Charges opérationnelles et rendement



- Charges opérationnelles entre 555 et 1.375 € par ha
- Rendement moyen de 70,7 tonnes obtenu avec des charges opérationnelles comprises entre 620 et 1.051 € par ha
- Charges opérationnelles moyennes de 900 € par ha pour un rendement qui varie entre 55,7 et 94,4 tonnes par ha

## C. Perspectives de marge brute en fonction du rendement et du prix de vente du produit principal

Pour des charges opérationnelles fixées à 900 € par hectare, la marge brute varie en fonction du prix de vente et du rendement. Comme repris dans le tableau ci-après les rendements extrêmes comme les prix de vente dérivent des données constatées dans l'échantillon d'exploitations de la région limoneuse et doivent être considérées avec prudence. Pour rappel, la marge brute est la différence entre la valeur du produit principal et les charges opérationnelles, **sans** les travaux par tiers.

Prix par tonne	Rendement en quintaux					
	50	60	70	80	90	100
30	600	900	1.200	1.500	1.800	2.100
32	700	1.020	1.340	1.660	1.980	2.300
34	800	1.140	1.480	1.820	2.160	2.500
36	900	1.260	1.620	1.980	2.340	2.700
38	1.000	1.380	1.760	2.140	2.520	2.900

- La marge brute varie entre 600 €/ha, pour le rendement et le prix le plus bas, à 2.900 €/ha dans les conditions les plus favorables
- Pour un rendement moyen de 70 tonnes, la marge brute varie entre 1.200 €/ha et 1.760 €/ha
- Pour un prix moyen de 34 € la tonne, la marge brute varie entre 800 €/ha et 2.500 €/ha

## 2. Epeautre

En 2016, la superficie consacrée à l'épeautre en Wallonie atteint 8.488 ha. L'épeautre est la céréale la plus répandue en Ardenne.

Pour l'épeautre, comme pour le froment d'hiver et l'escourgeon, nous ne considérons que le produit principal, à savoir le grain, afin de rendre comparables les résultats de toutes les exploitations de notre échantillon. La valorisation des pailles prend, en effet, des formes diverses (vente en andains ou ballottée, intra consommation, enfouissement, ...) dont la valeur est différente.

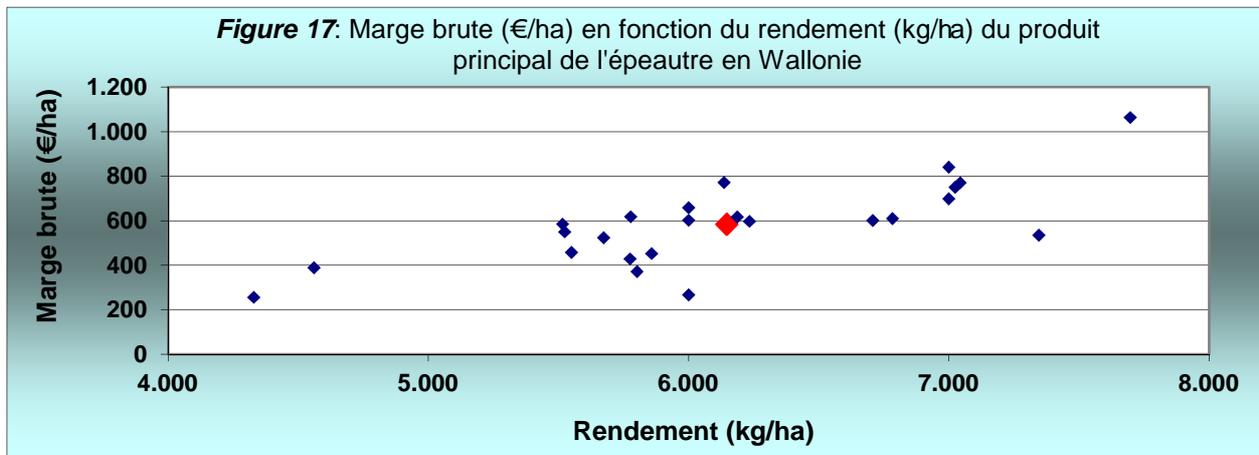
En Ardenne, l'épeautre est surtout cultivé pour alimenter le bétail. Dans ce cas, il n'y a pas de prix de vente mais bien une valorisation du produit principal de l'épeautre. C'est pourquoi, dans l'échantillon présenté ci-dessous, seules les exploitations qui ont effectivement vendu leur récolte (du moins en partie) ont été prises en considération.

En 2016, le nombre d'exploitations ayant vendu leur récolte n'a pas été suffisant pour pouvoir calculer des moyennes par régions et classes de performance.

### A. Relations entre composantes et marge brute en 2016

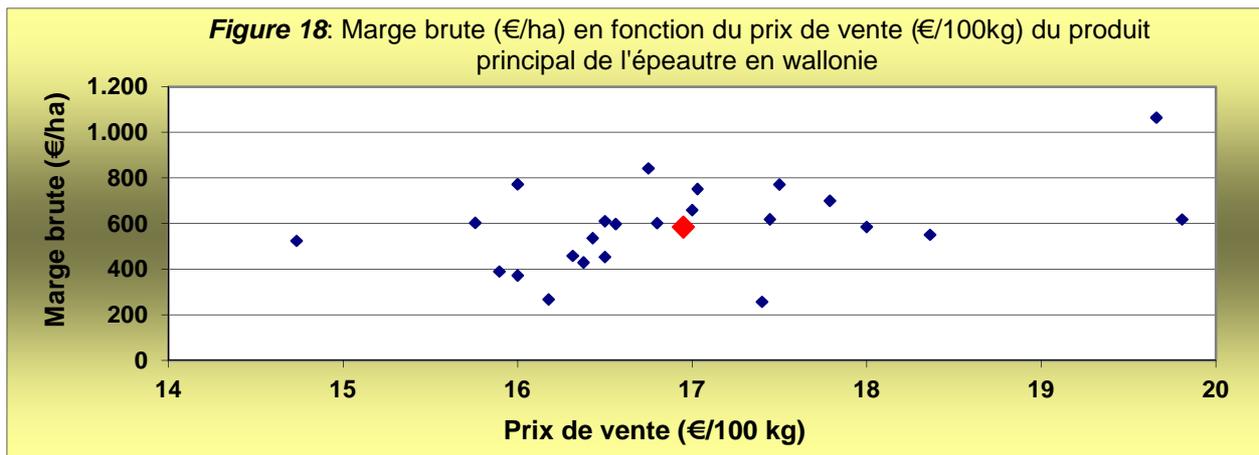
Dans l'échantillon des exploitations de Wallonie produisant de l'épeautre, la marge brute par hectare varie entre 257 €/ha et 1.065 €/ha

#### 1. Rendement et marge brute



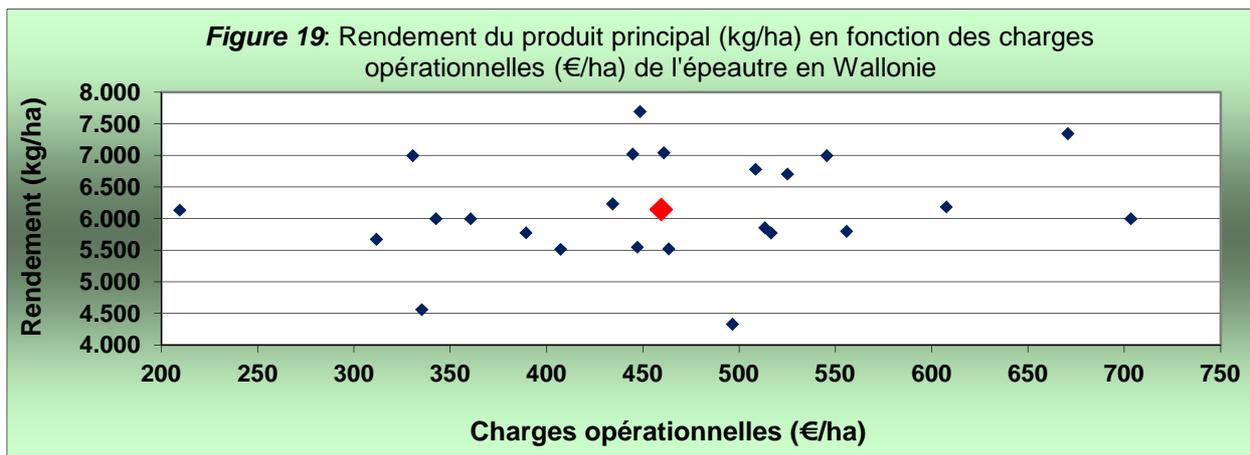
- Rendement entre 43,3 et 77 quintaux/ha
- Marge brute moyenne de 585 €/ha obtenue avec un rendement de 55,2 à 73,5 Qx/ha
- Rendement moyen de 61,5 Qx/ha procure une marge brute entre 267 et 772 €/ha

#### 2. Prix de vente et marge brute



- Prix de vente 14,7 €/quintal et 19,8 €/quintal
- Marge brute moyenne obtenue avec un prix de vente allant de 16,4 à 18,4 € par quintal
- Prix de vente moyen de 16,95 €/quintal procure une marge brute de 257 €/ha à 842€/ha

### 3. Charges opérationnelles et rendement



- Charges opérationnelles varient entre 210 et 703 € par ha
- Rendement moyen de 61,5 QX obtenu avec des charges opérationnelles comprises entre 210 et 703 € par ha
- Charges opérationnelles moyennes de 460 € par ha procurent un rendement qui varie entre 55 et 77 QX par ha

### B. Perspectives de marge brute en fonction du rendement et du prix de vente du produit principal

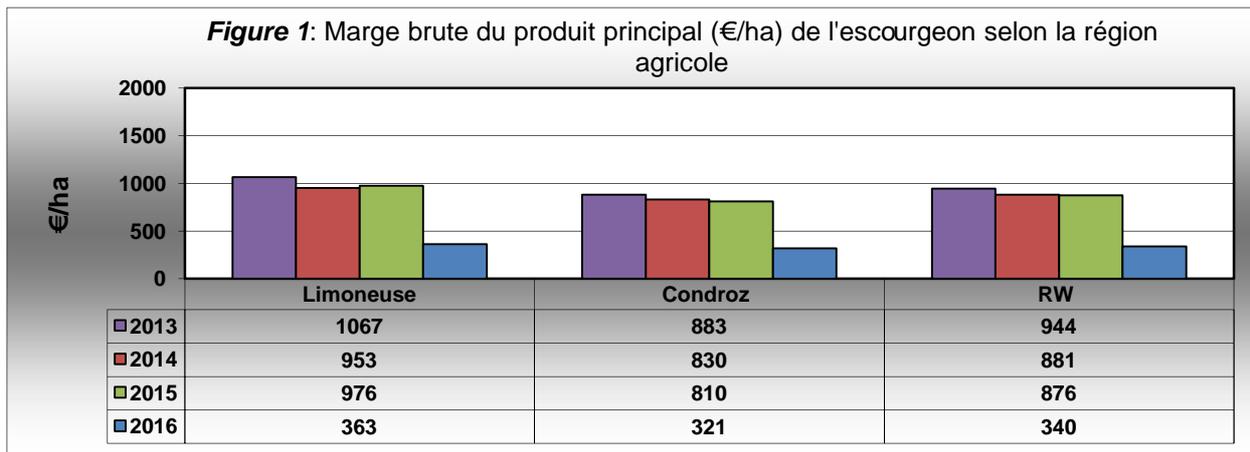
Pour des charges opérationnelles fixées à 460 € par hectare, la marge brute varie en fonction du prix de vente et du rendement.

Prix par quintal	Rendement en quintaux				
	40	50	60	70	80
15	140	290	440	590	740
16	180	340	500	660	820
17	220	390	560	730	900
18	260	440	620	800	980
19	300	490	680	870	1.060
20	340	540	740	940	1.140

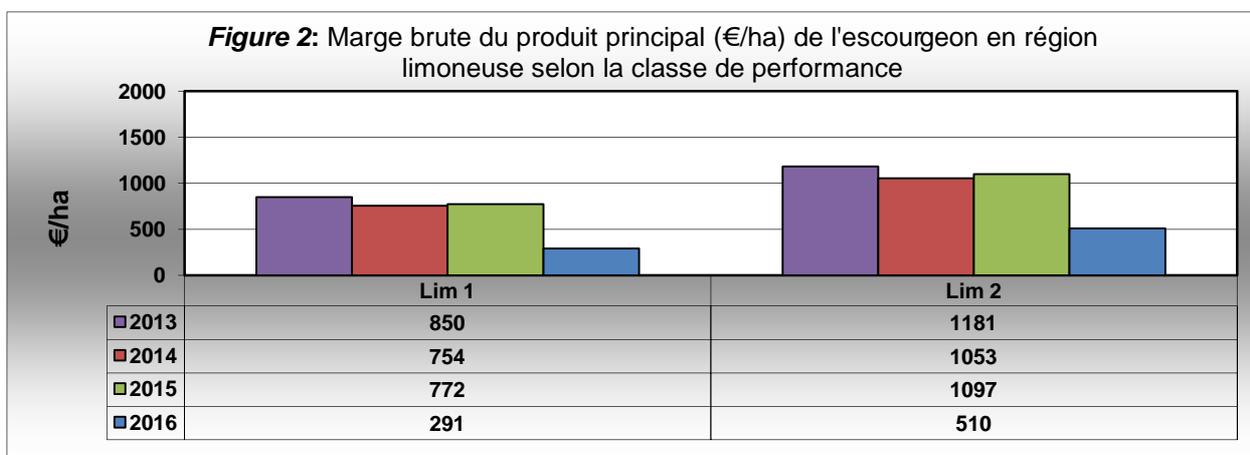
- la marge brute varie entre 140 €/ha, pour le rendement et le prix le plus bas, à 1.140 €/ha dans les conditions les plus favorables
- pour un rendement moyen de 60 quintaux, la marge brute varie entre 440 €/ha et 740 €/ha selon le prix au quintal
- pour un prix moyen de 17 € le quintal, la marge brute varie entre 220 €/ha et 900 €/ha selon le rendement

### 3. Escourgeon

Par région



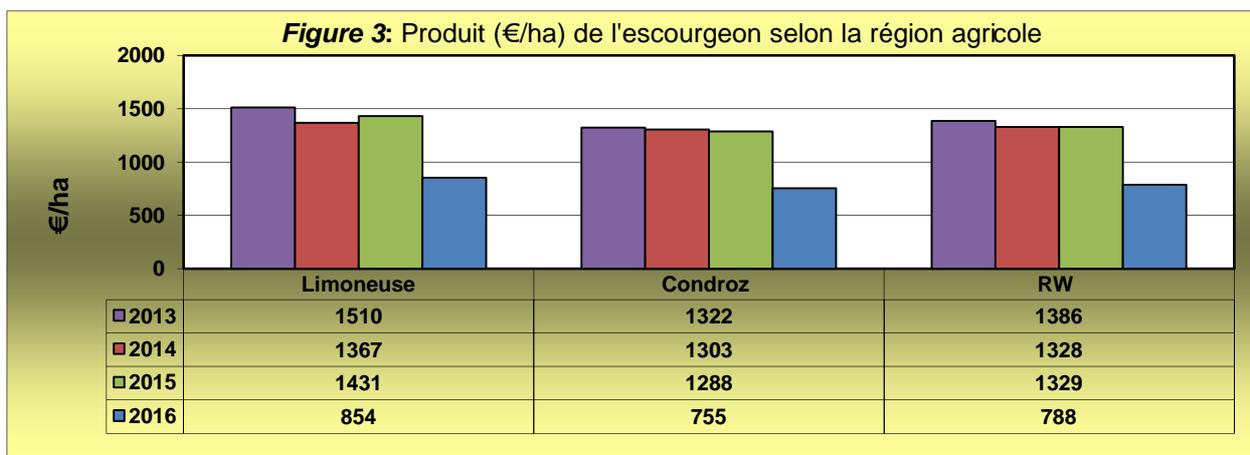
Par classe de performance



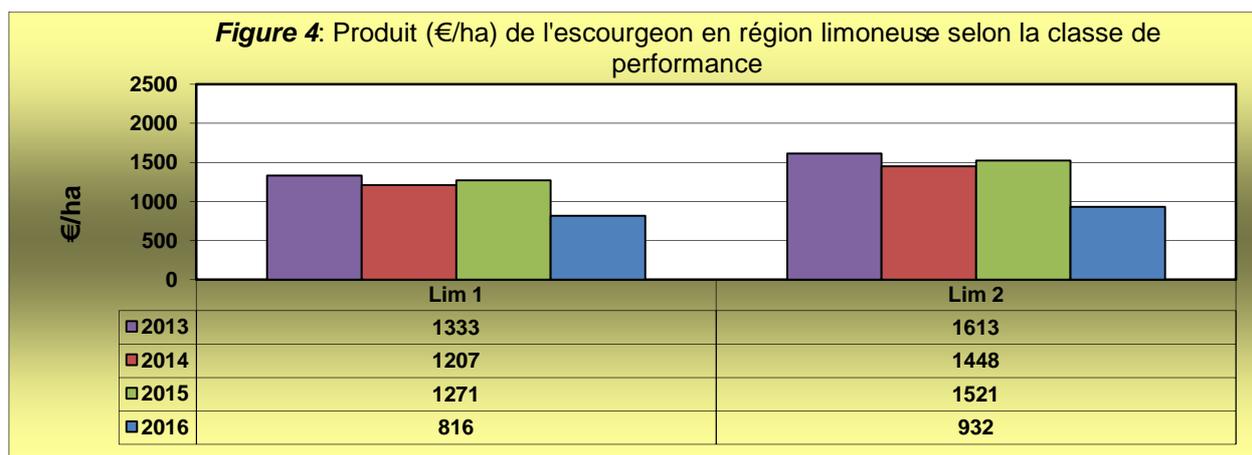
#### A. Composantes de la marge brute

##### 1. Produit principal par ha

Par région

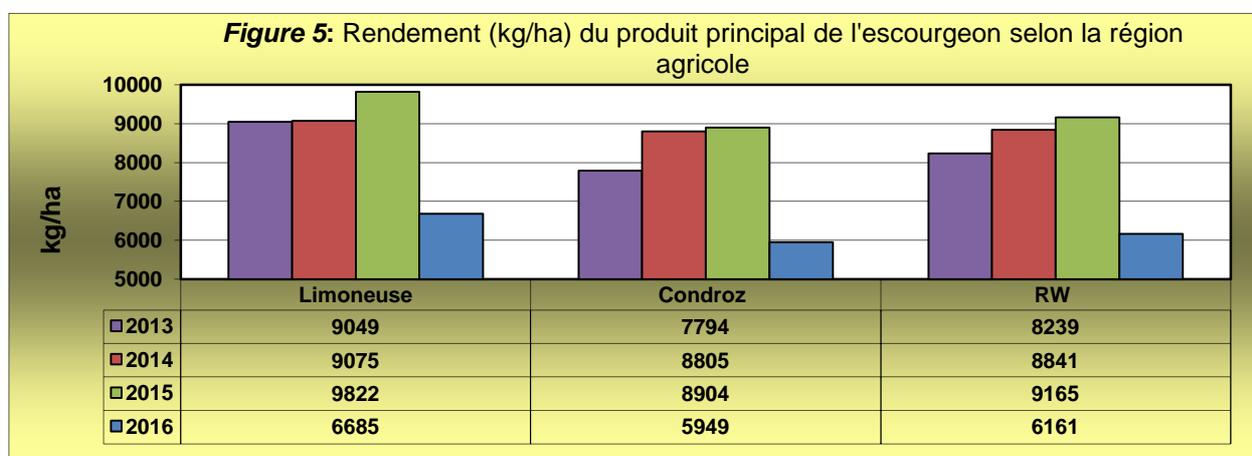


## Par classe de performance

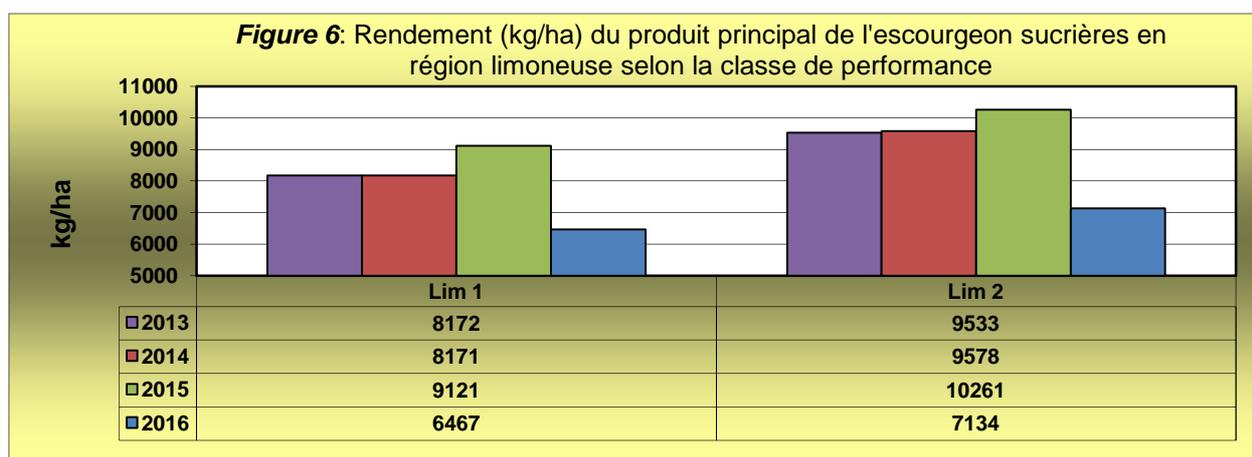


## 1.1. Rendement

## Par région

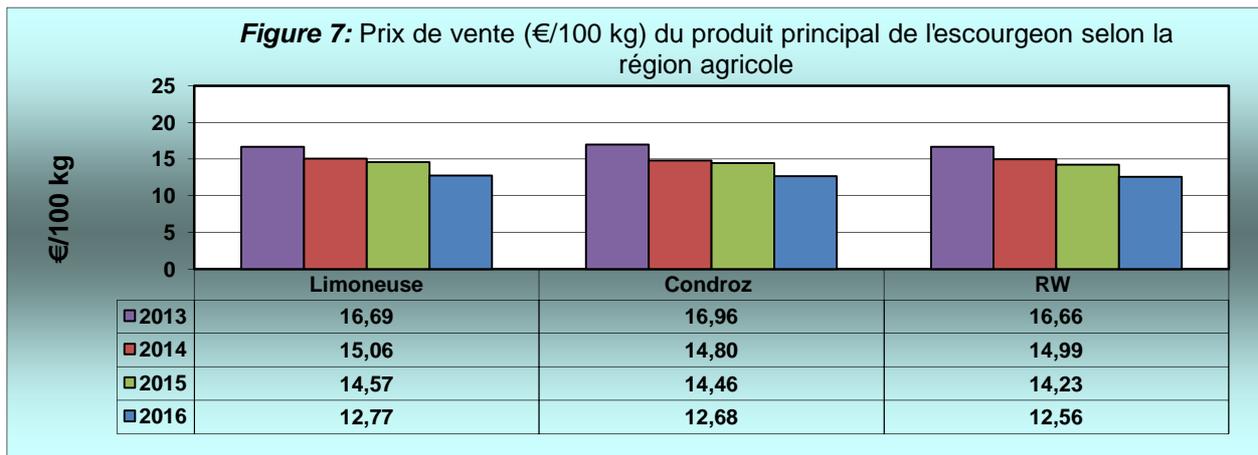


## Par classe de performance

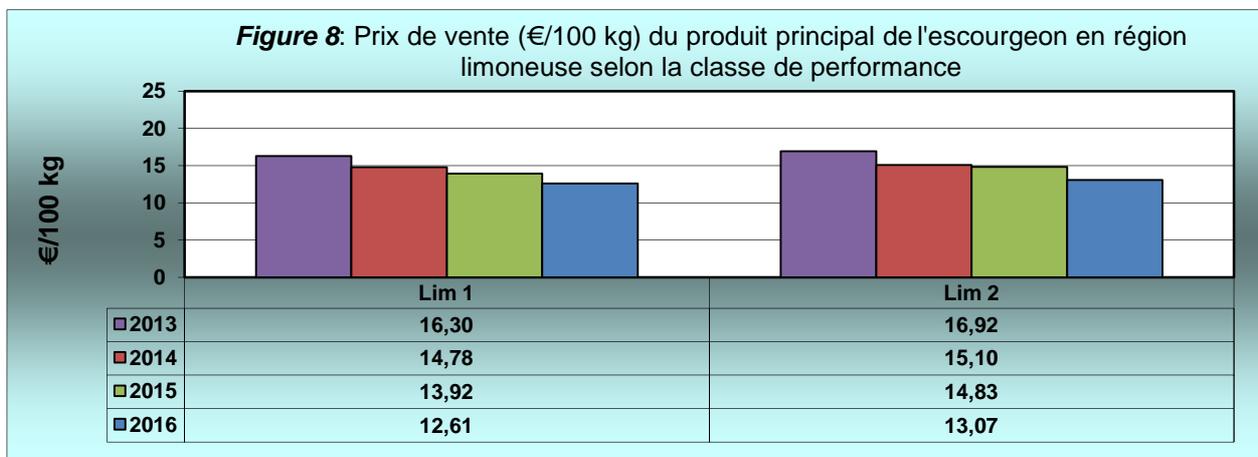


## 1.2. Prix de vente

## Par région

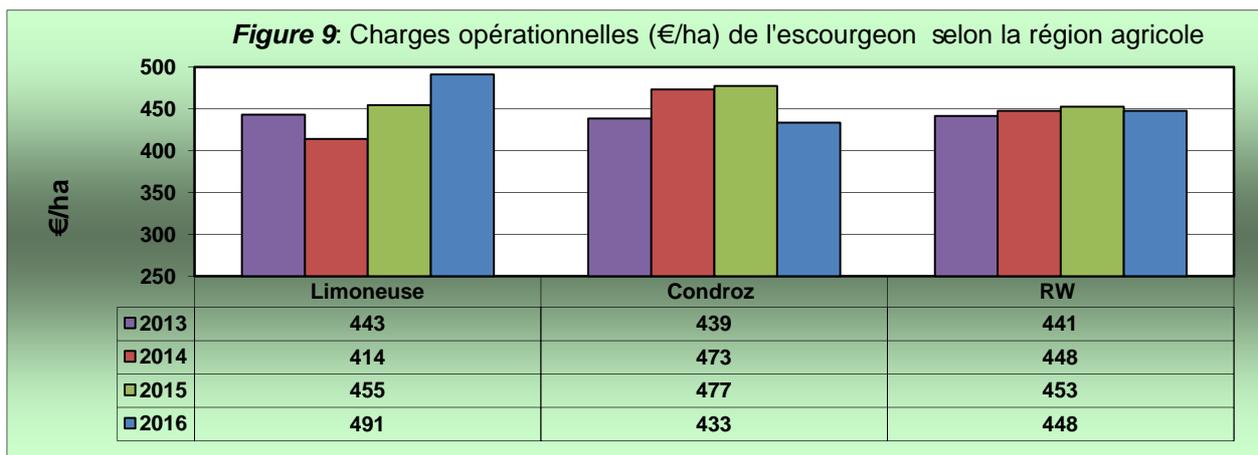


## Par classe de performance

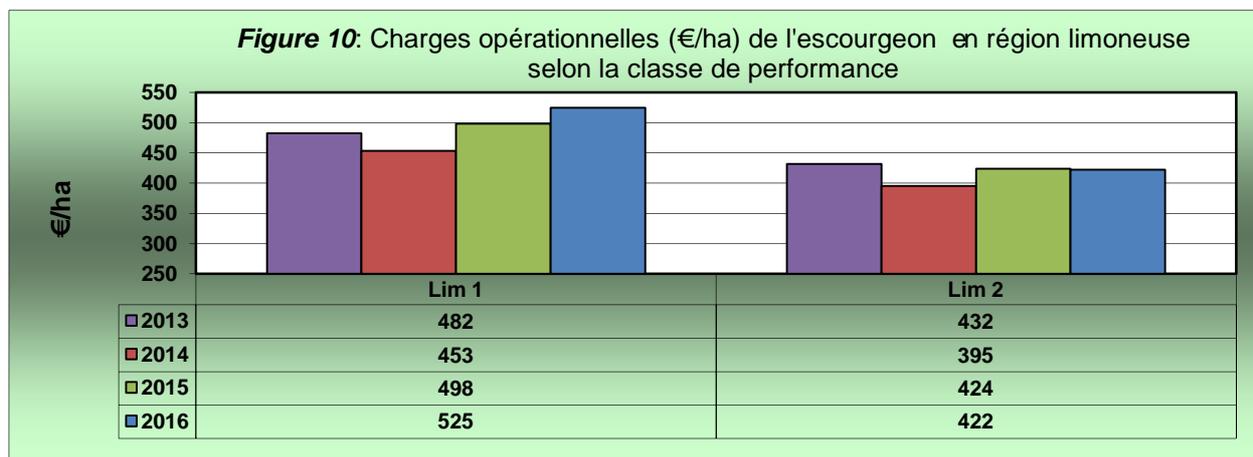


## 2. Charges opérationnelles par hectare

## Par région

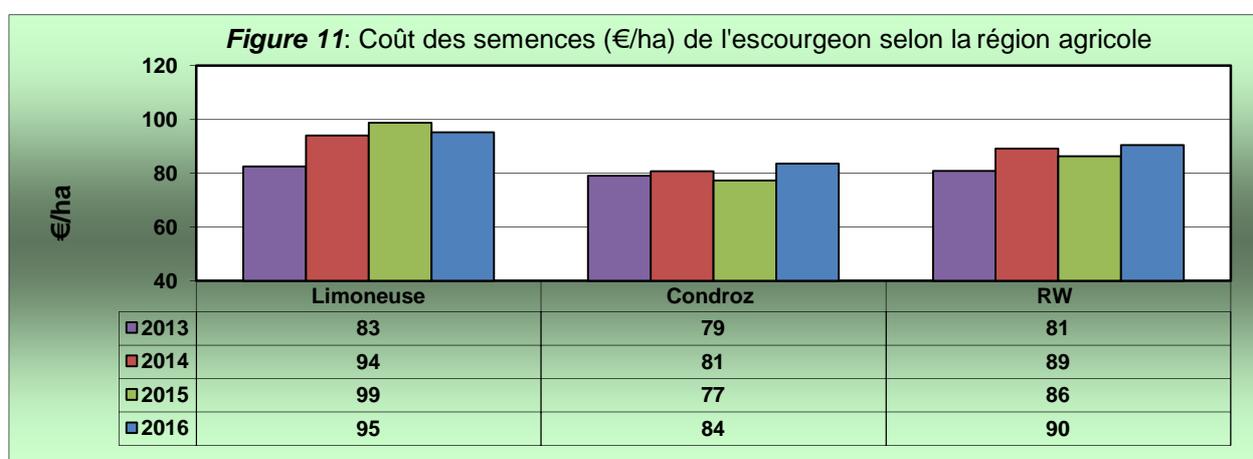


## Par classe de performance

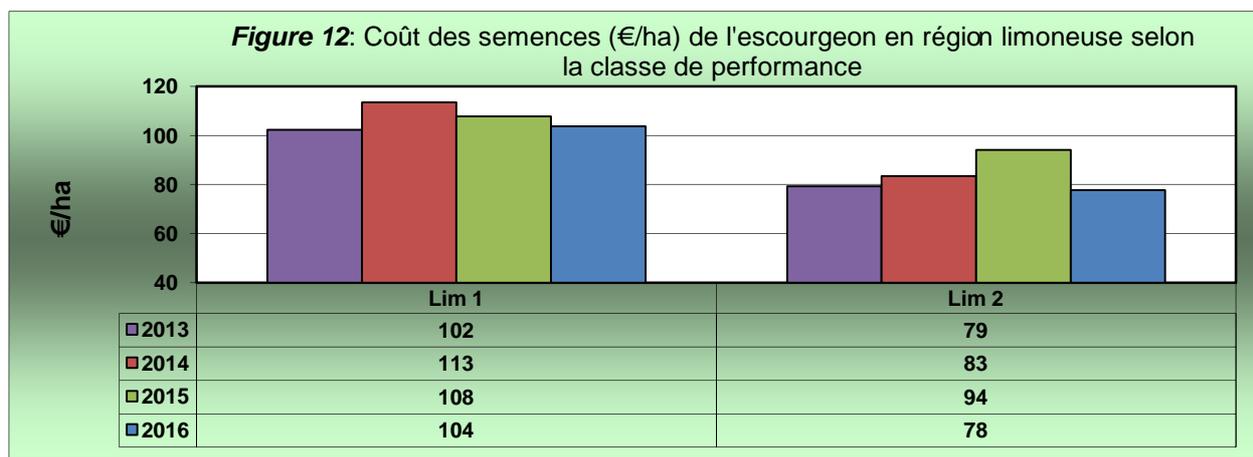


## 2.1. Coût des semences et plants

## Par région

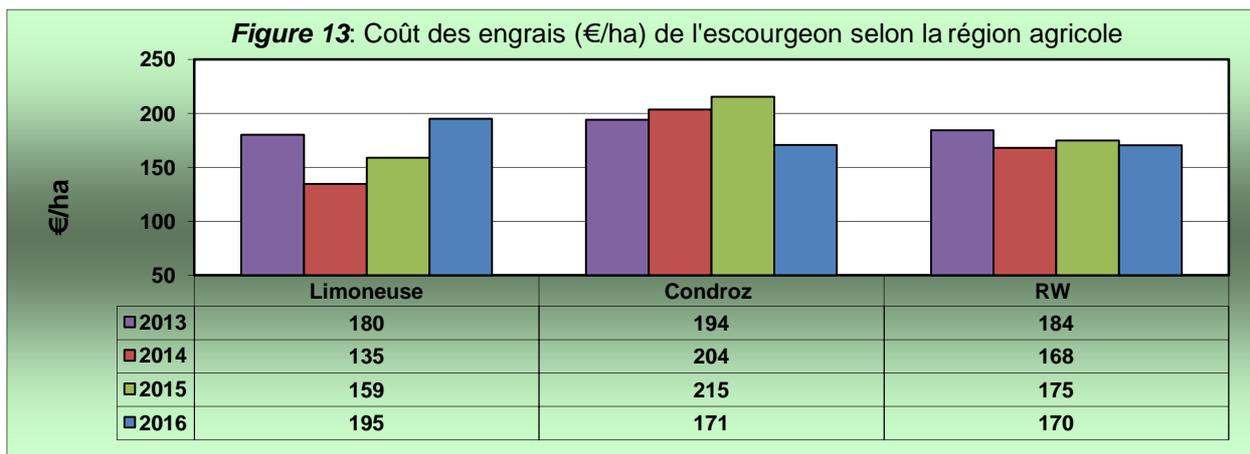


## Par classe de performance

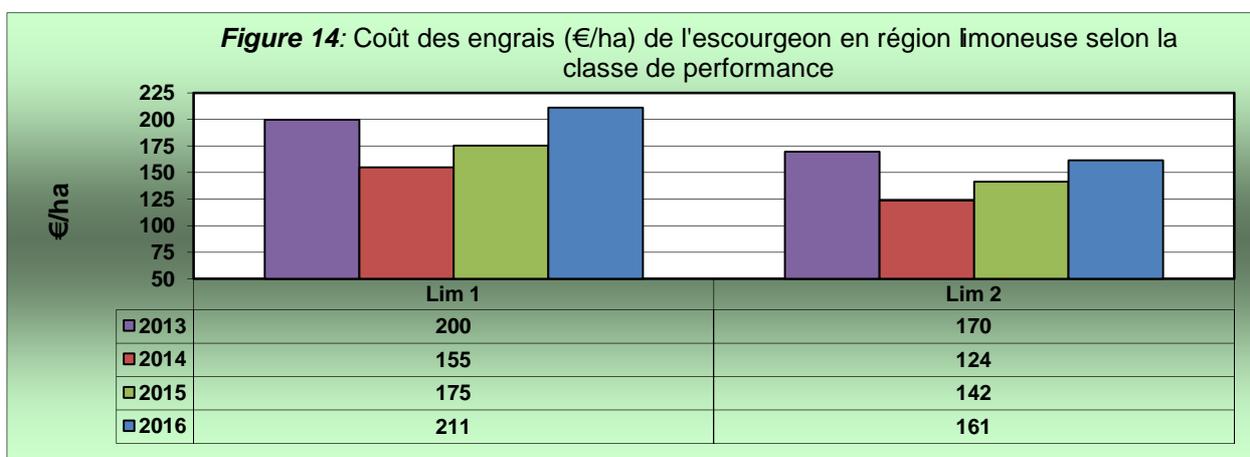


## 2.2. Coût des engrais achetés

## Par région

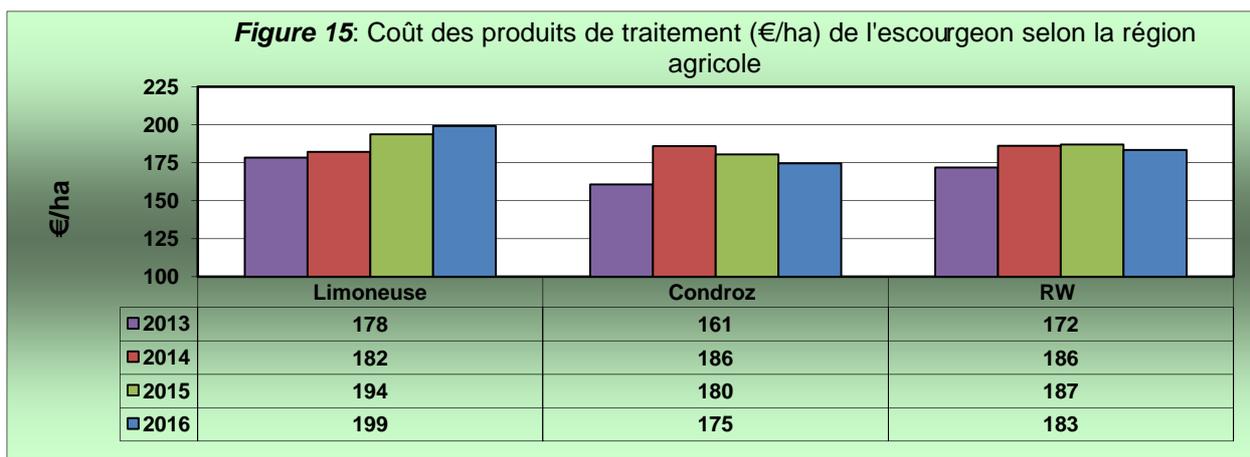


## Par classe de performance

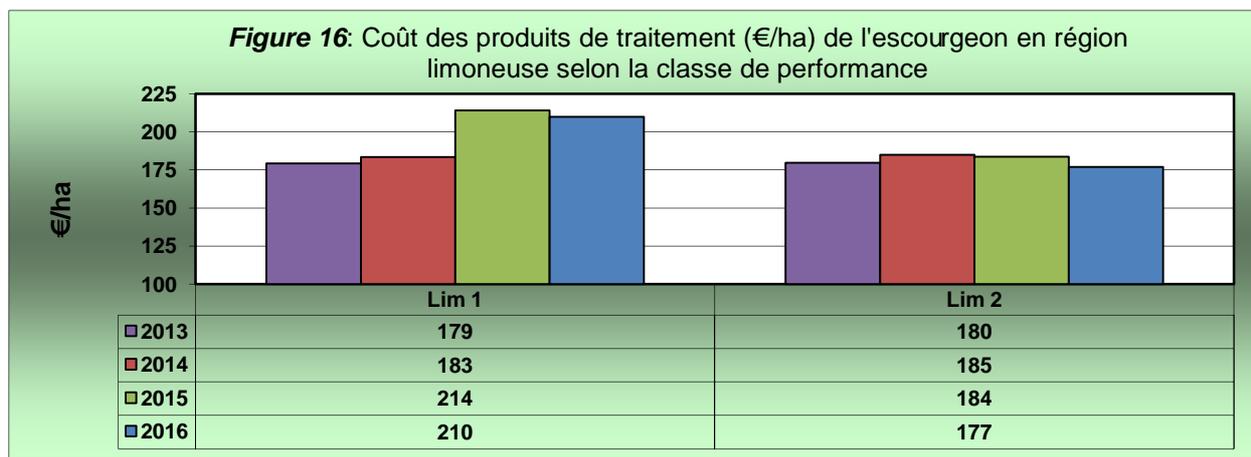


## 2.3. Coût des produits de lutte

## Par région



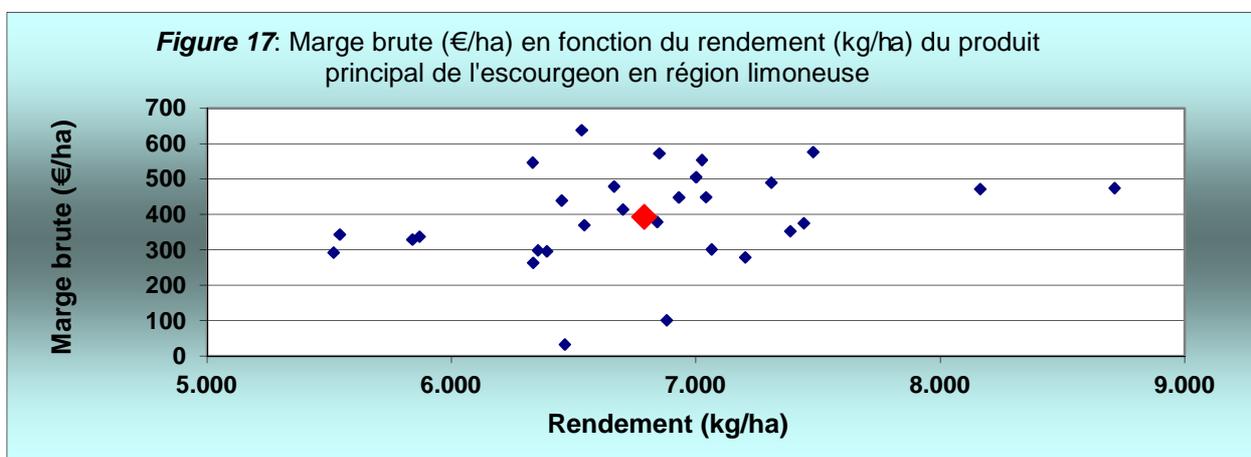
## Par classe de performance



## B. Relation entre composantes et marge brute en 2016

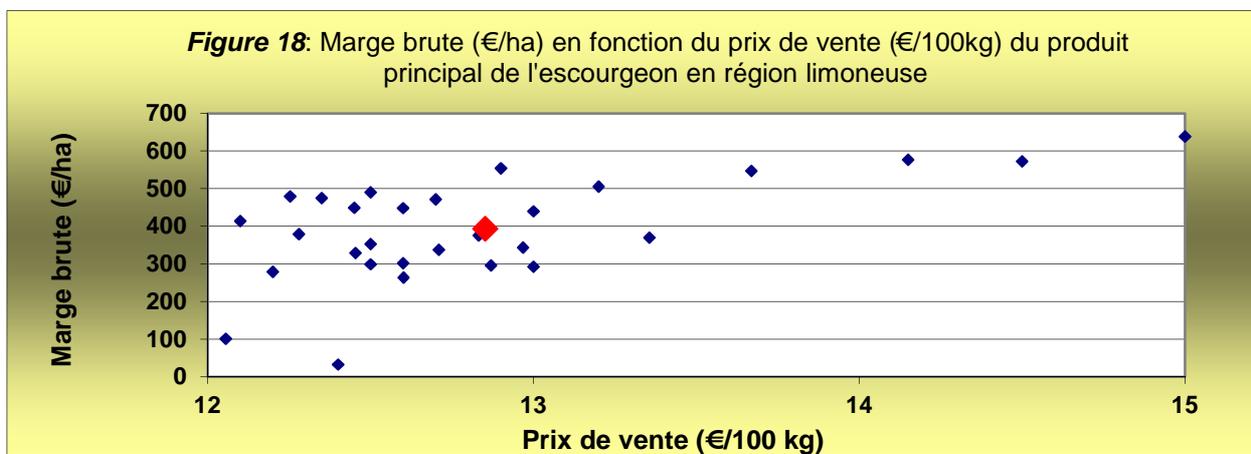
La marge brute varie dans notre échantillon de la région limoneuse entre 32 €/ha et 638 €/ha.

## 1. Rendement et marge brute



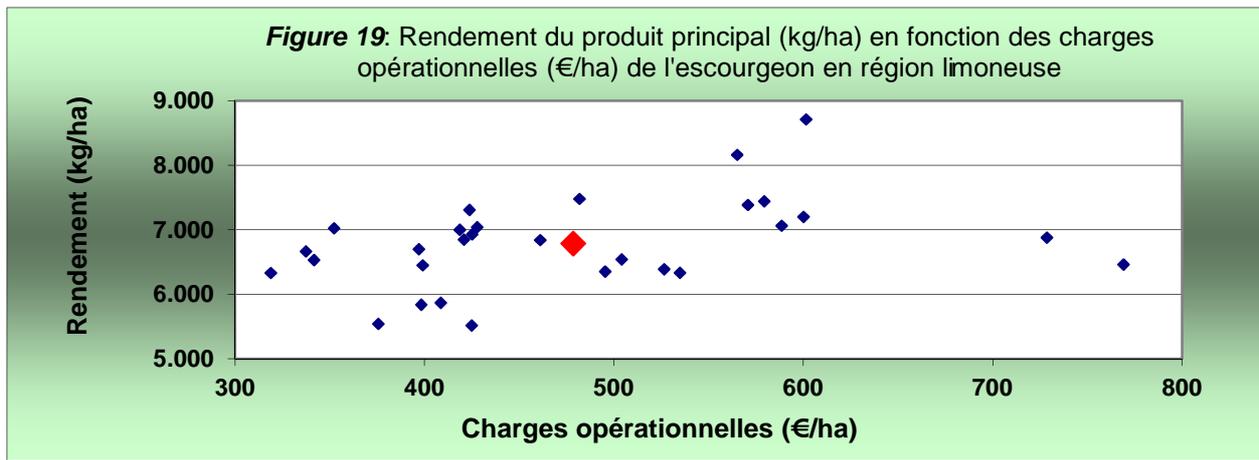
- Rendement entre 55,2 et 87,1 quintaux/ha
- Marge brute moyenne de 393 €/ha obtenue avec un rendement variant entre 65,4 quintaux (Qx) et 74,4 Qx
- Rendement moyen de 67,9 Qx procure une marge brute variant entre 32 et 638 €/ha

## 2. Prix de vente et marge brute



- Prix de vente entre 12,1 €/quintal et 15 €/quintal
- Marge brute moyenne obtenue avec un prix de vente variant entre 12,3 et 13,4 € par quintal
- Prix de vente moyen de 12,9 €/quintal dégage une marge brute comprise entre 32 et 554 € par ha

### 3. Charges opérationnelles et rendement



- Charges opérationnelles varient entre 319 et 769 € par ha
- Rendement moyen de 67,9 QX obtenu avec des charges opérationnelles comprises entre 337 et 769 € par ha
- Charges opérationnelles moyennes de 479 € par ha procurent un rendement qui varie entre 63,5 et 74,8 quintaux par ha

### C. Perspectives de marge brute en fonction du rendement et du prix de vente du produit principal

Pour des charges opérationnelles fixées à 479 € par hectare, la marge brute varie en fonction du rendement et du prix de vente des grains, comme indiqué dans le tableau suivant :

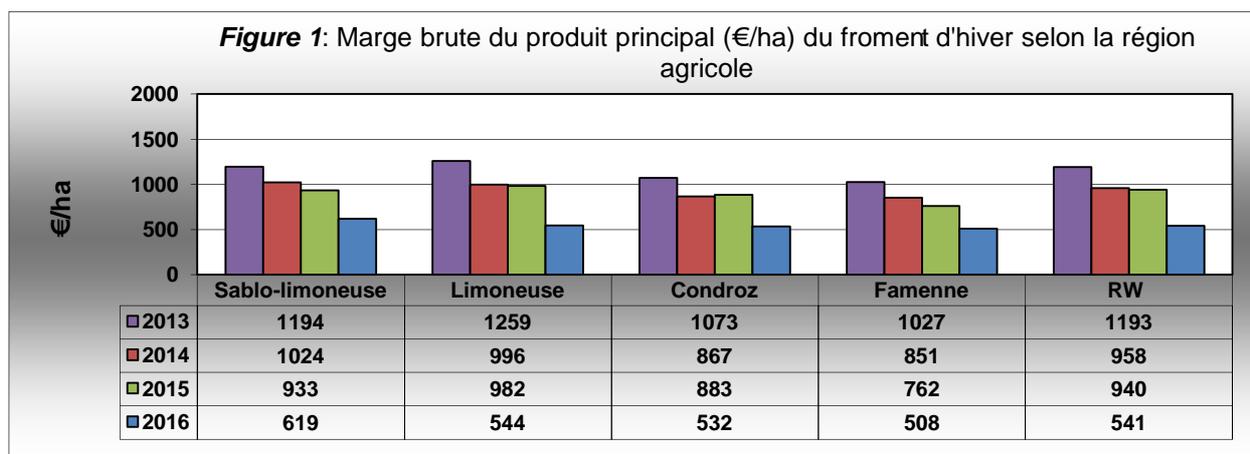
Prix par tonne	Rendement en quintaux				
	50	60	70	80	90
12	121	241	361	481	601
13	171	301	431	561	691
14	221	361	501	641	781
15	271	421	571	721	871

- la marge brute varie entre 121 €/ha, pour le rendement et le prix le plus bas, à 871 €/ha dans les conditions les plus favorables
- pour un rendement moyen de 70 quintaux, la marge brute varie entre 361 €/ha et 571 €/ha
- pour un prix moyen de 13 € le quintal, la marge brute varie entre 171 €/ha et 691 €/ha

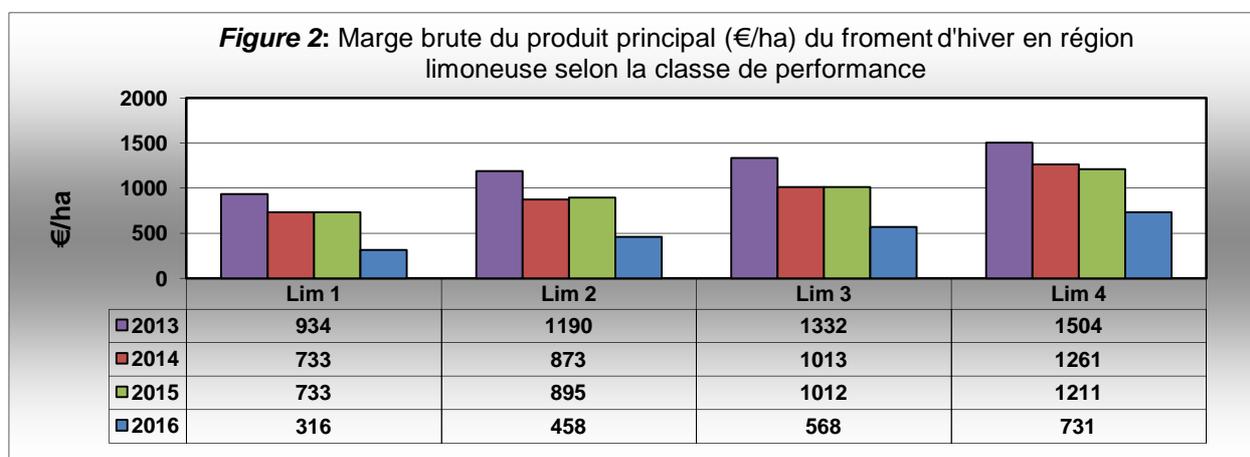
## 4. Froment d'hiver

Principale céréale cultivée en Wallonie (135.650 ha sur 197.500 ha de céréales au total), le froment d'hiver couvre aussi plus de 30 % de la superficie des terres arables.

### Par région



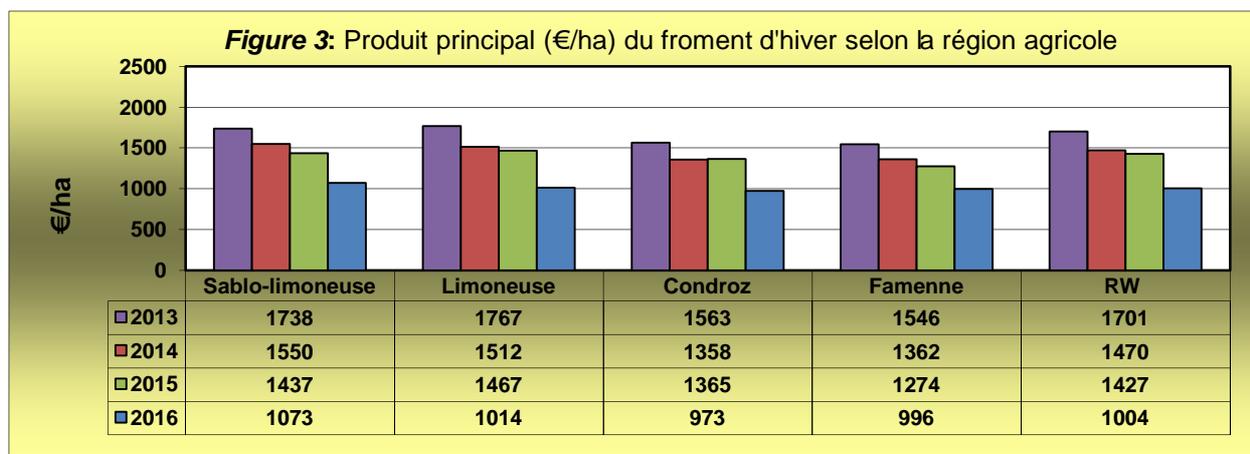
### Par classe de performance



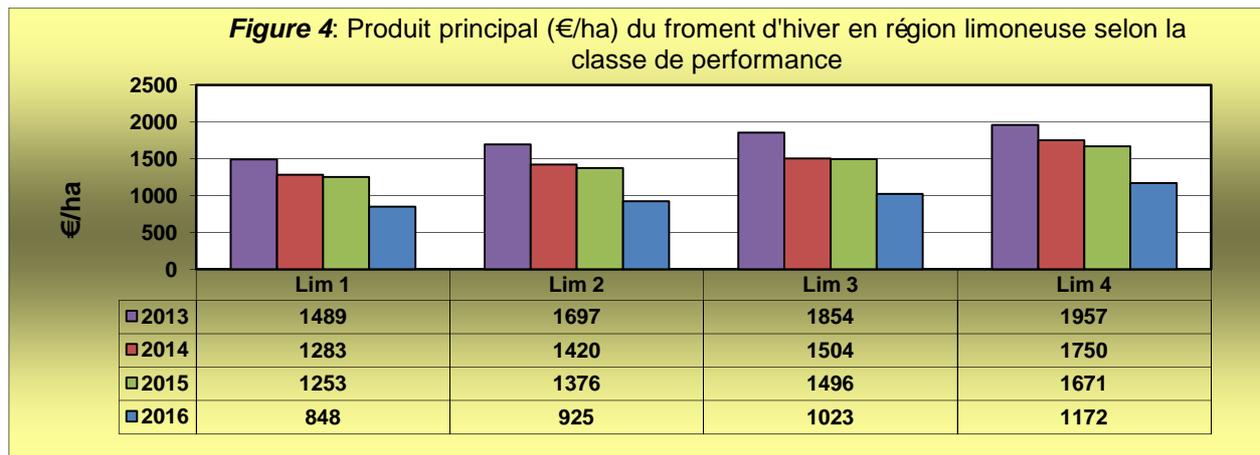
### A. Composantes de la marge brute

#### 1. Produit principal par ha

### Par région

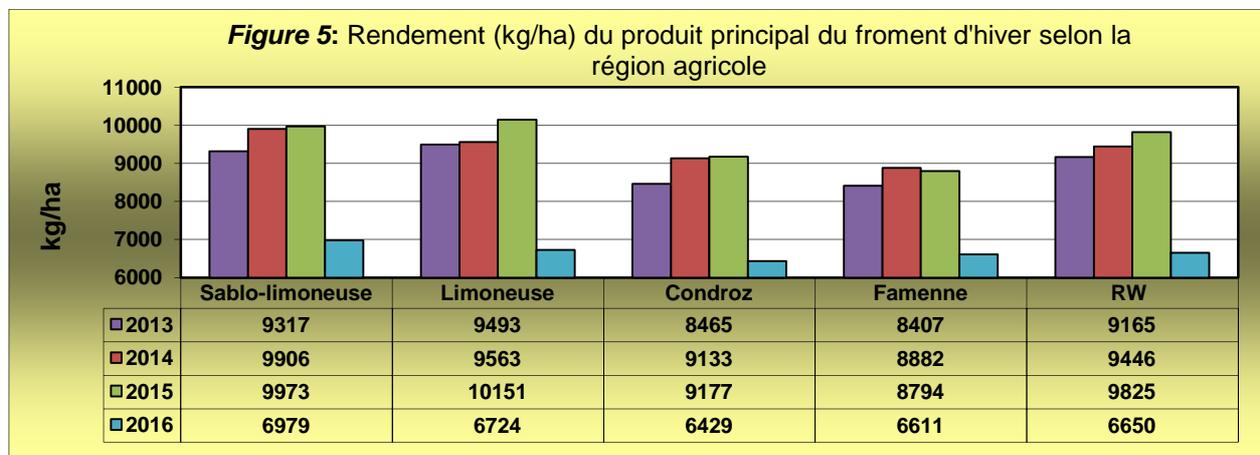


## Par classe de performance

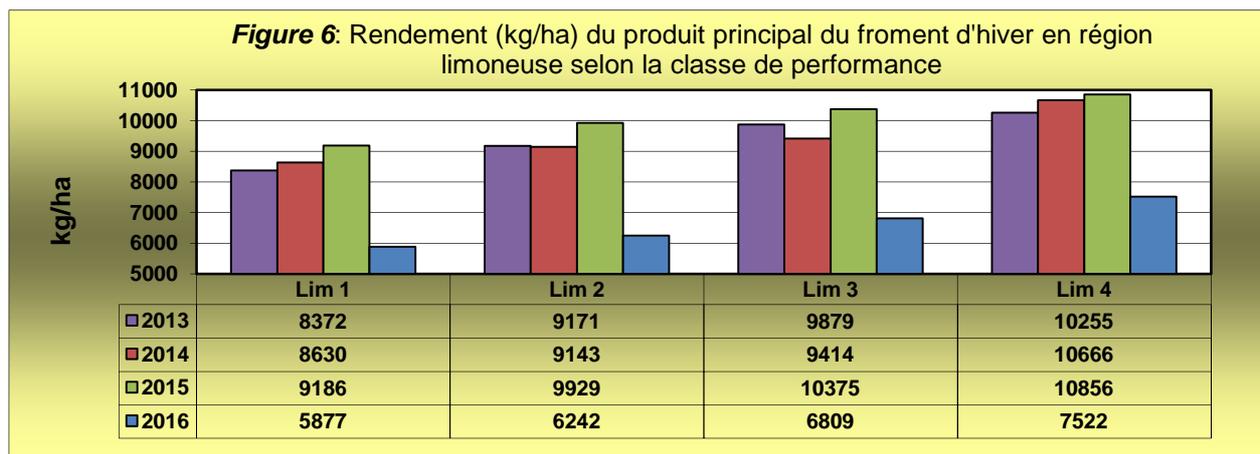


## 1.1. Rendement

## Par région

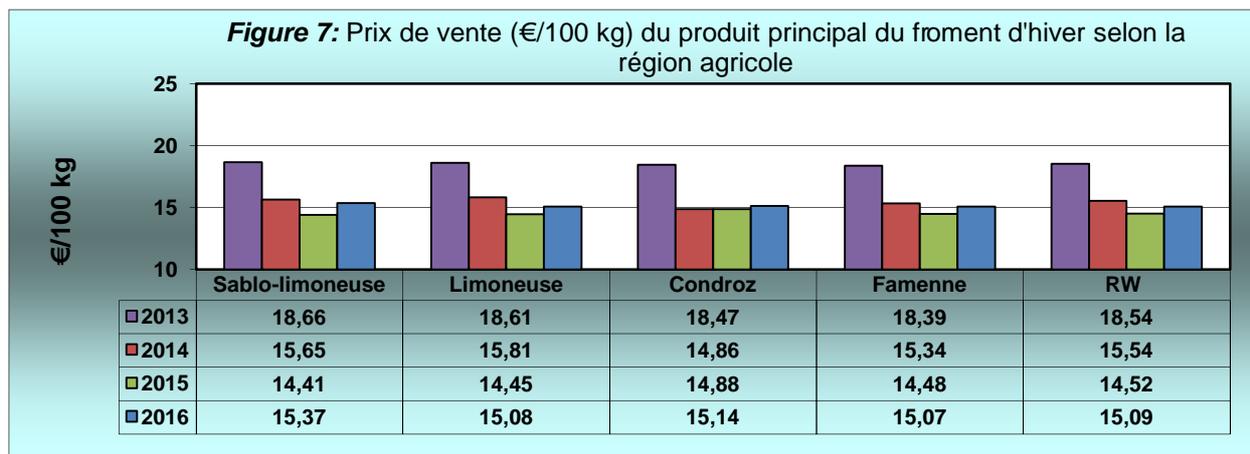


## Par classe de performance

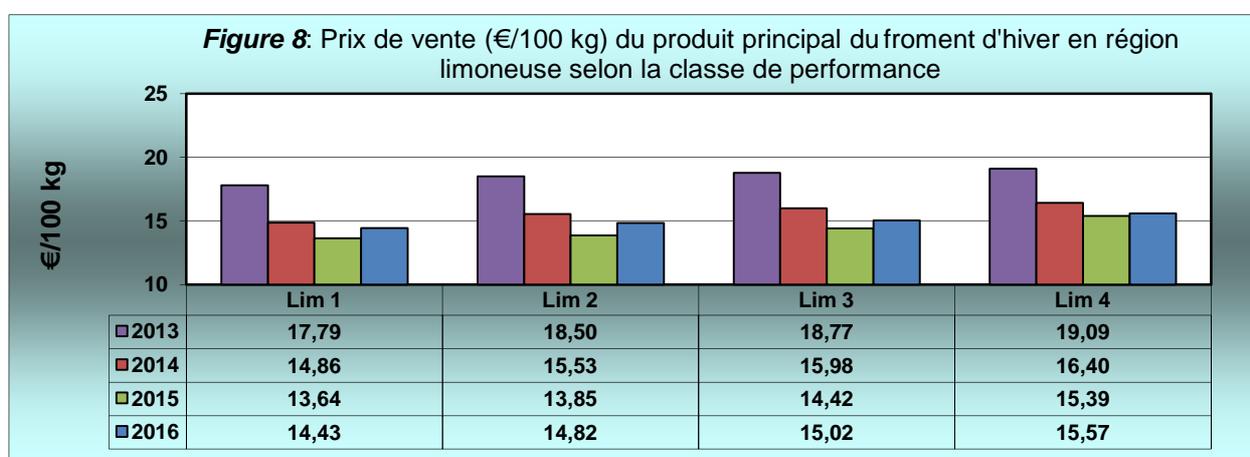


## 1.2. Prix de vente

## Par région

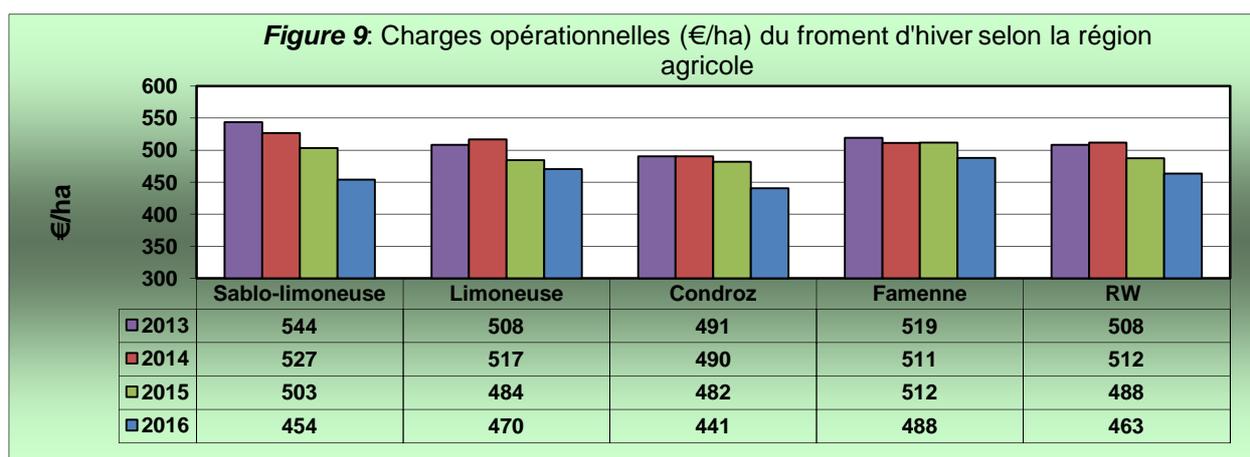


## Par classe de performance

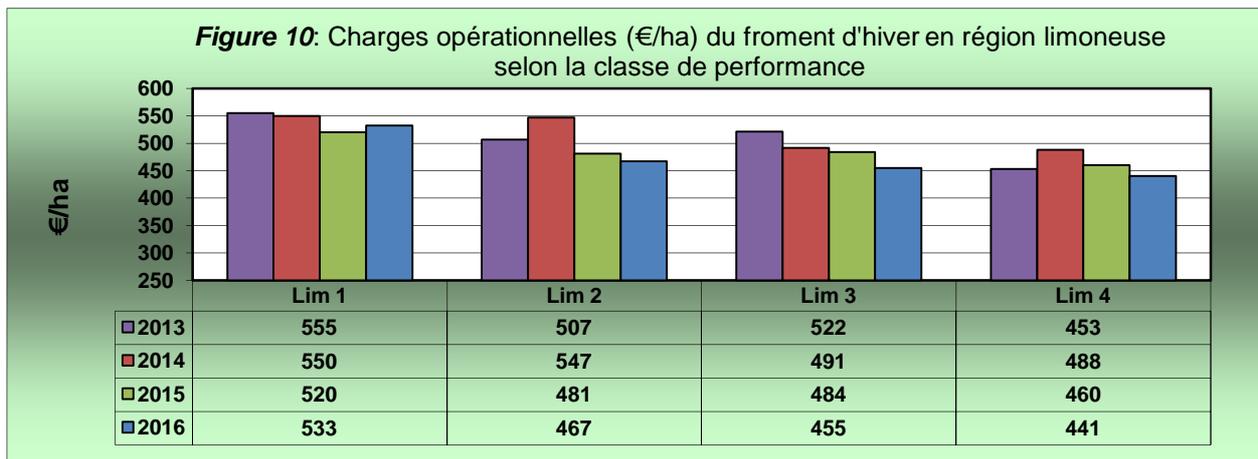


## 2. Charges opérationnelles par hectare

## Par région

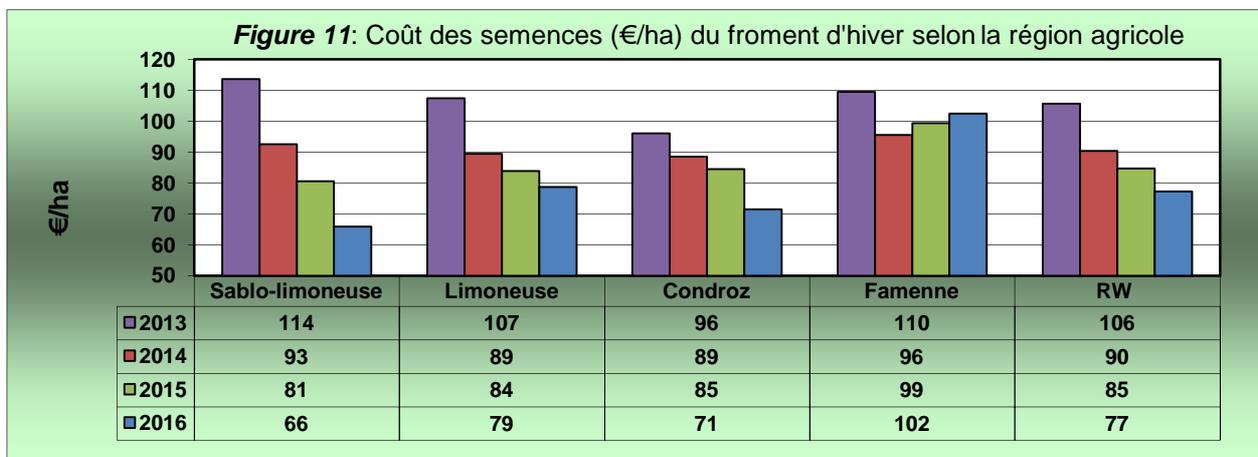


## Par classe de performance

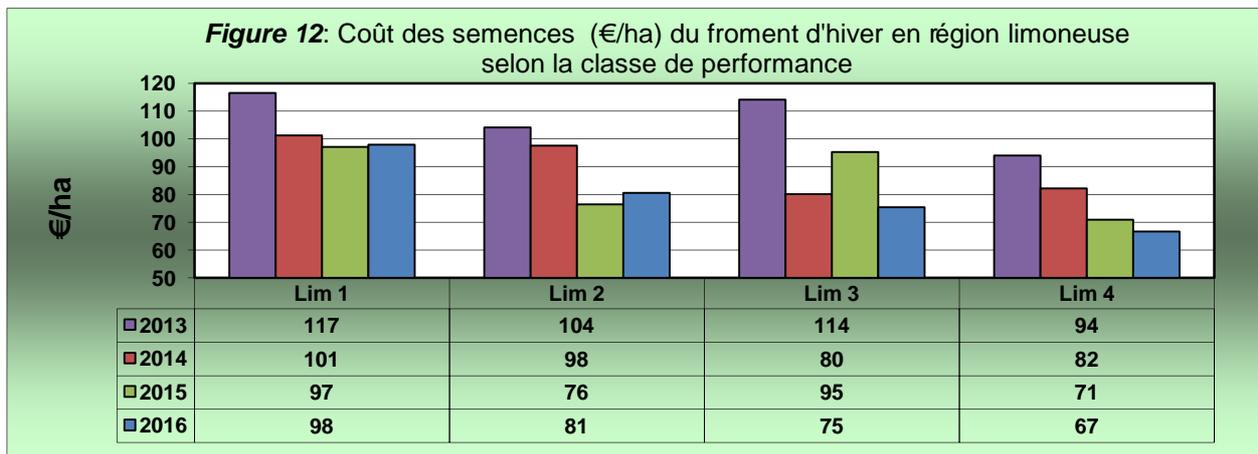


## 2.1. Coût des semences et plants

## Par région

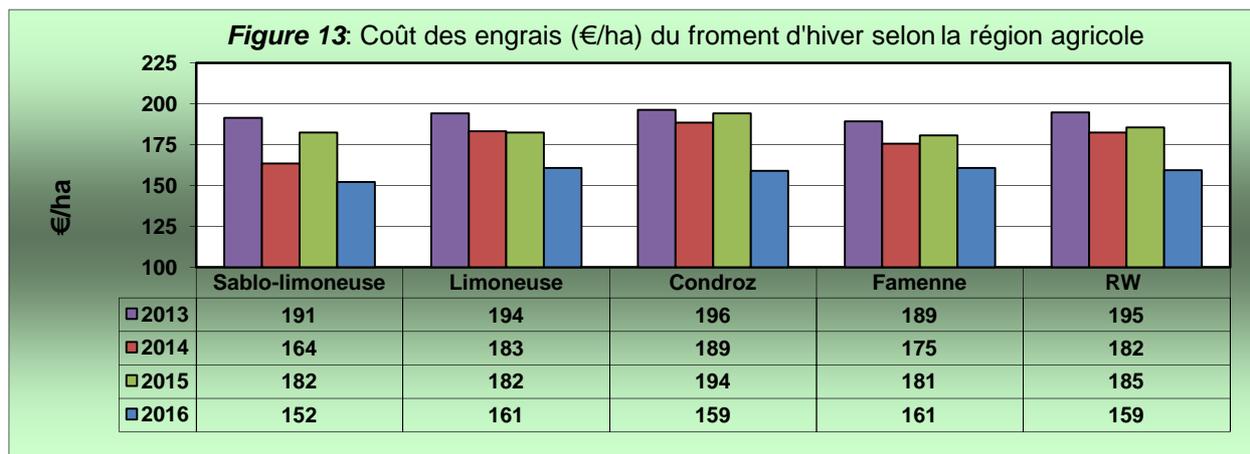


## Par classe de performance

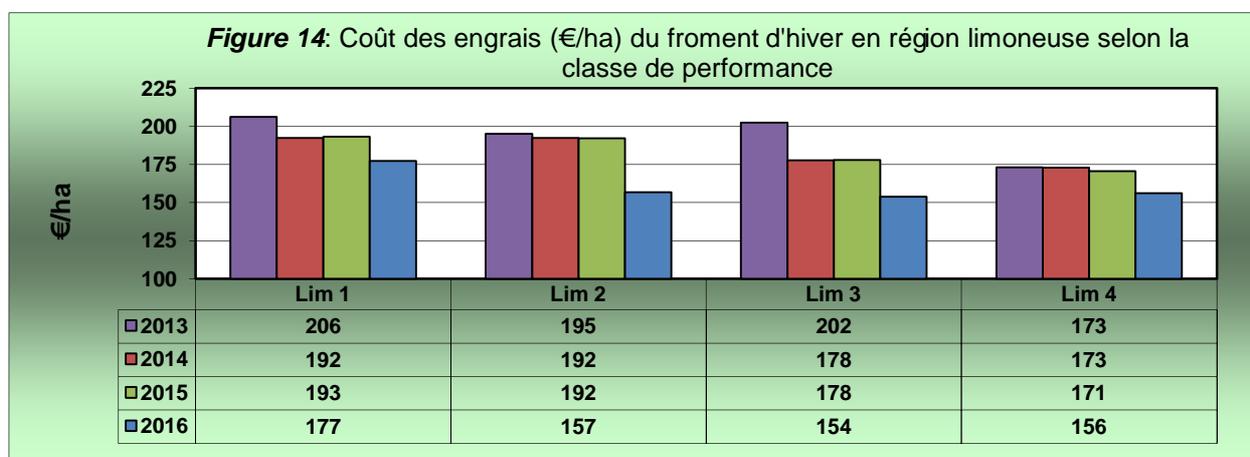


## 2.2. Coût des engrais achetés

## Par région

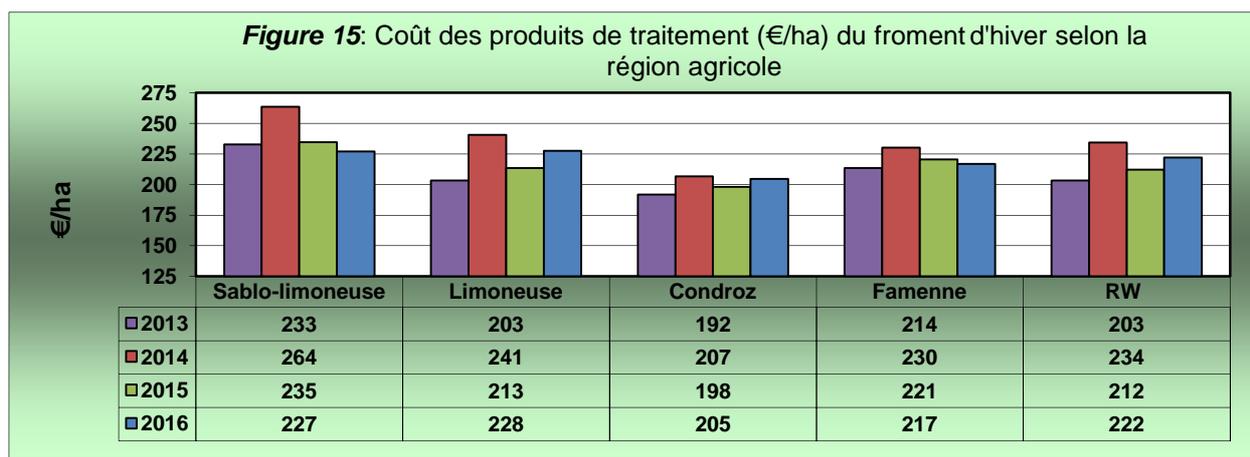


## Par classe de performance

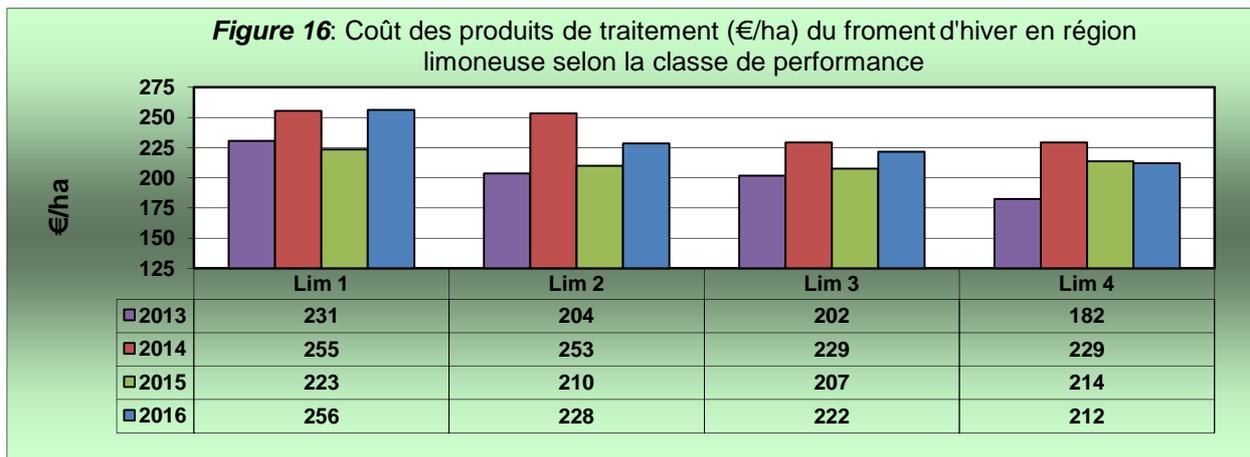


## 2.3. Coût des produits de lutte

## Par région

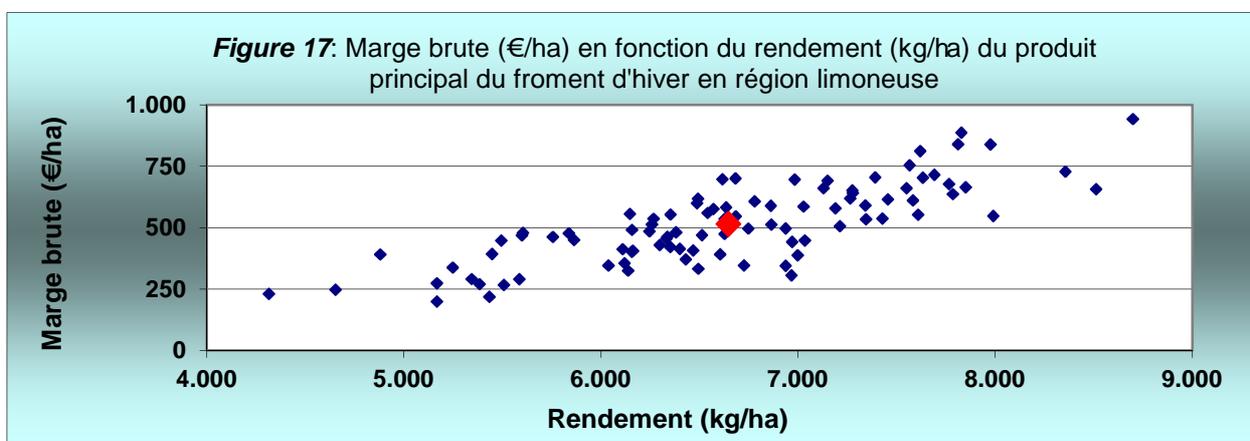


## Par classe de performance



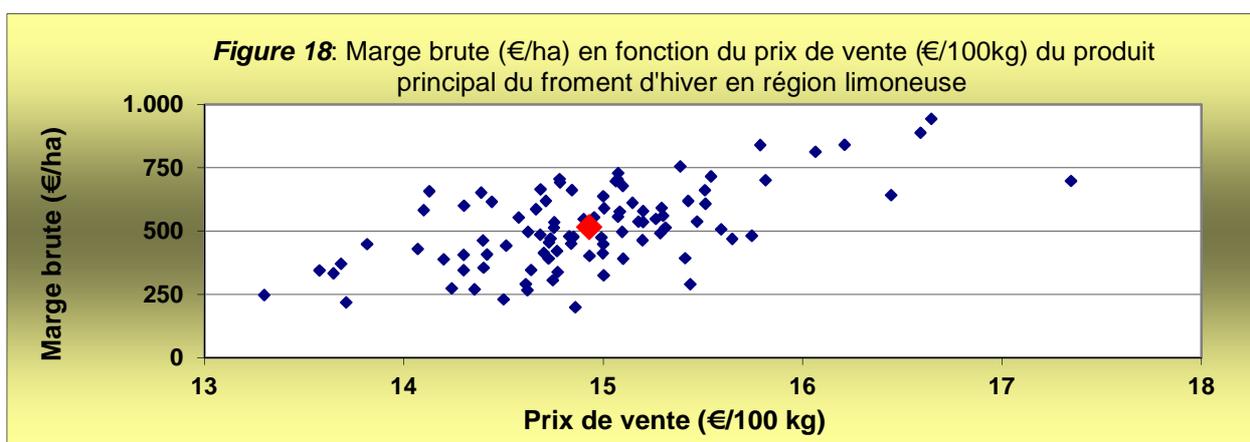
## B. Relations entre composantes et marge brute en 2016

## 1. Rendement et marge brute



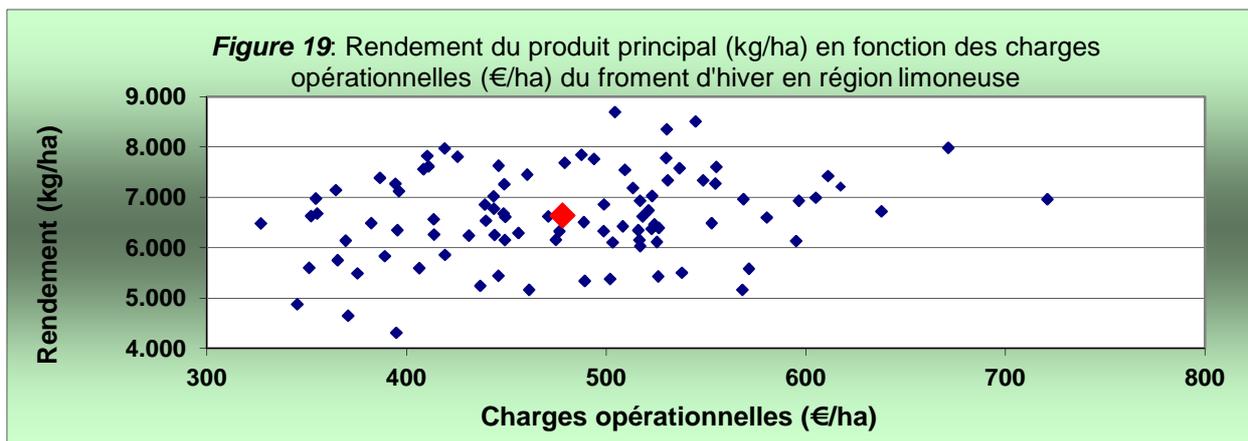
- Marge brute entre 200 €/ha et 944 €/ha
- Marge brute moyenne de 516 €/ha obtenue avec un rendement variant entre 61,6 quintaux (Qx) et 74,3Qx
- Rendement moyen de 66,5 Qx procure une marge brute variant entre 333 et 702 €/ha

## 2. Prix de vente et marge brute



- Prix de vente entre 13,3 €/quintal et 17,35 €/quintal
- Marge brute moyenne de 516 €/ha obtenue avec un prix de vente variant entre 14,6 et 15,7 € par quintal
- Prix de vente moyen de 14,9 €/quintal dégage une marge brute comprise entre 200 et 756 € par ha

### 3. Charges opérationnelles et rendement



- Charges opérationnelles varient entre 327 et 721 € par ha
- Rendement moyen de 66,5 QX obtenu avec des charges opérationnelles comprises entre 327 et 721 € par ha
- Charges opérationnelles moyennes de 478 € par ha procurent un rendement qui varie entre 51,7 et 78,5 quintaux par ha

### C. Perspectives de marge brute en fonction du rendement et du prix de vente du produit principal

Pour des charges opérationnelles fixées à 478 € par hectare, la marge brute varie en fonction du rendement et du prix de vente des grains.

Prix par quintal	Rendement en quintaux						
	40	50	60	65	70	80	90
13	42	172	302	367	432	562	692
14	82	222	362	432	502	642	782
15	122	272	422	497	572	722	872
16	162	322	482	562	642	802	962
17	202	372	542	627	712	882	1.052

- la marge brute varie entre 42 €/ha, pour le rendement et le prix le plus bas, à 1.052 €/ha dans les conditions les plus favorables
- pour un rendement moyen de 65 quintaux, la marge brute varie entre 367 €/ha et 627 €/ha
- pour un prix moyen de 15 € le quintal, la marge brute varie entre 122 €/ha et 872 €/ha

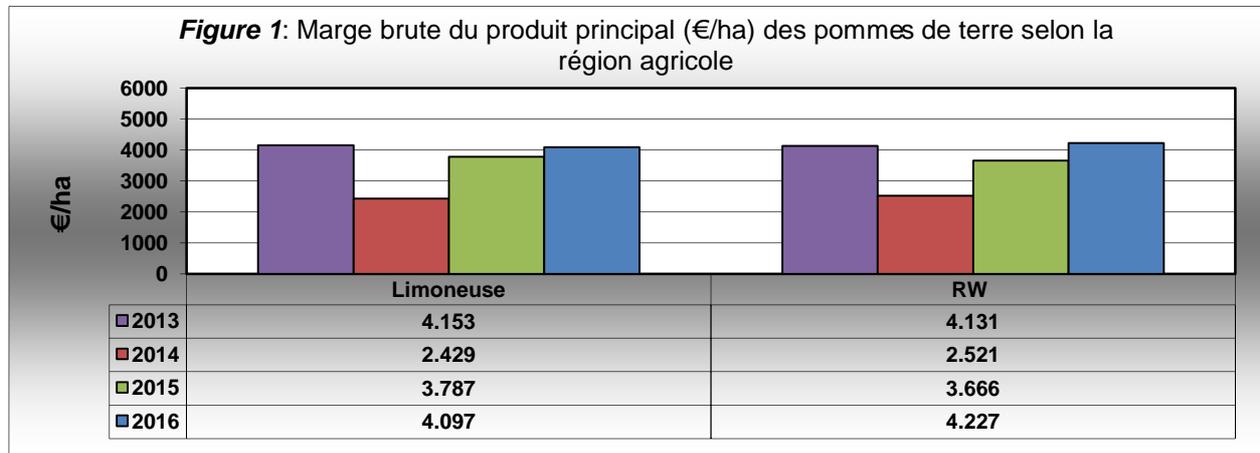
## 5. Pommes de terre

Les charges d'engrais relevées en comptabilité grèvent la culture qui les reçoit, même si cette dernière n'en prélève qu'une partie. La pomme de terre est une tête de rotation et bénéficie donc d'une fumure de fond qui est aussi utilisée en partie par les cultures qui suivent dans la rotation. De plus, cette culture est très sensible à certaines maladies, comme le Mildiou, ce qui nécessite de nombreux traitements au cours de la campagne.

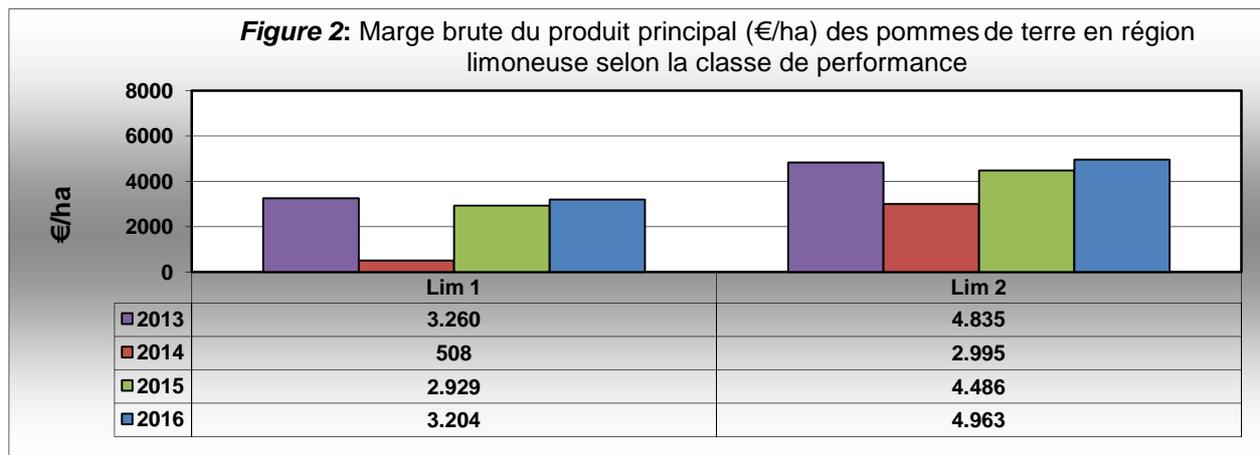
Contrairement à la betterave, autre tête de rotation, la pomme de terre présente un circuit de commercialisation très large qui va du contrat à la vente directe. Ceci a pour conséquence qu'on observe de fortes variations de prix au cours de la saison et entre producteurs.

A noter que, pour cette étude, les exploitations vendant la totalité de leur production sous contrat ne sont pas prises en compte.

### Par région



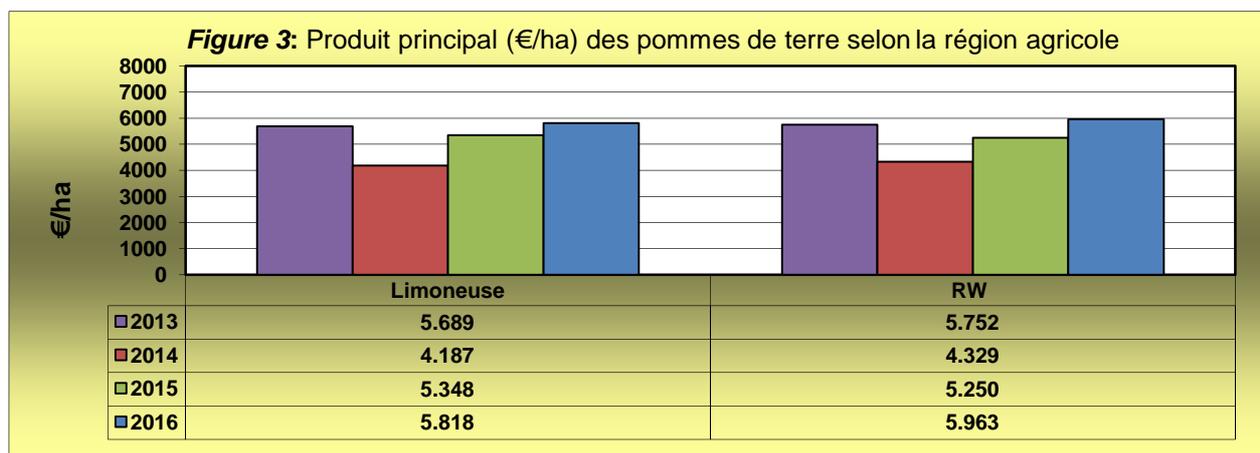
### Par classe de performance



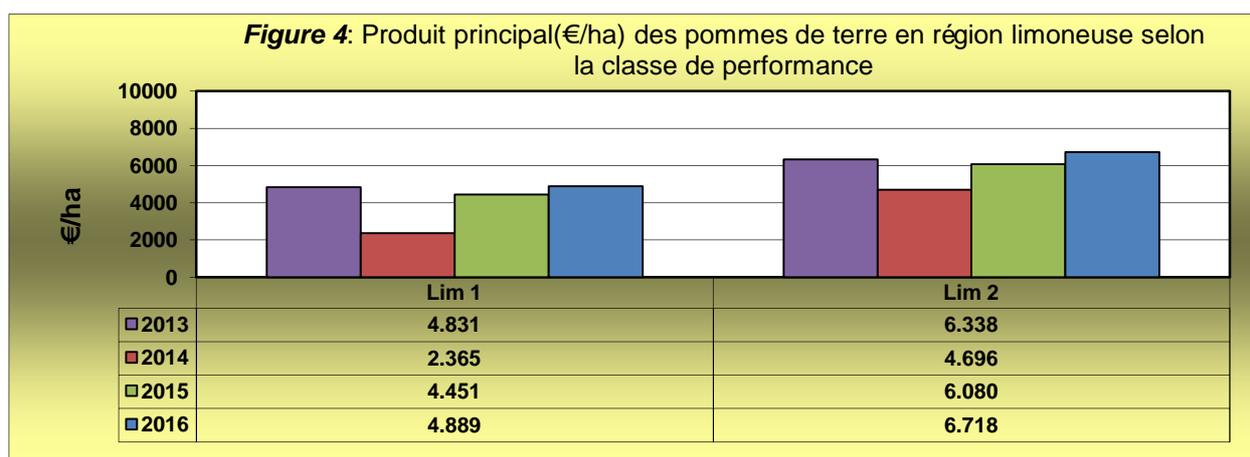
## A. Composantes de la marge brute

### 1. Produit principal par ha

#### Par région

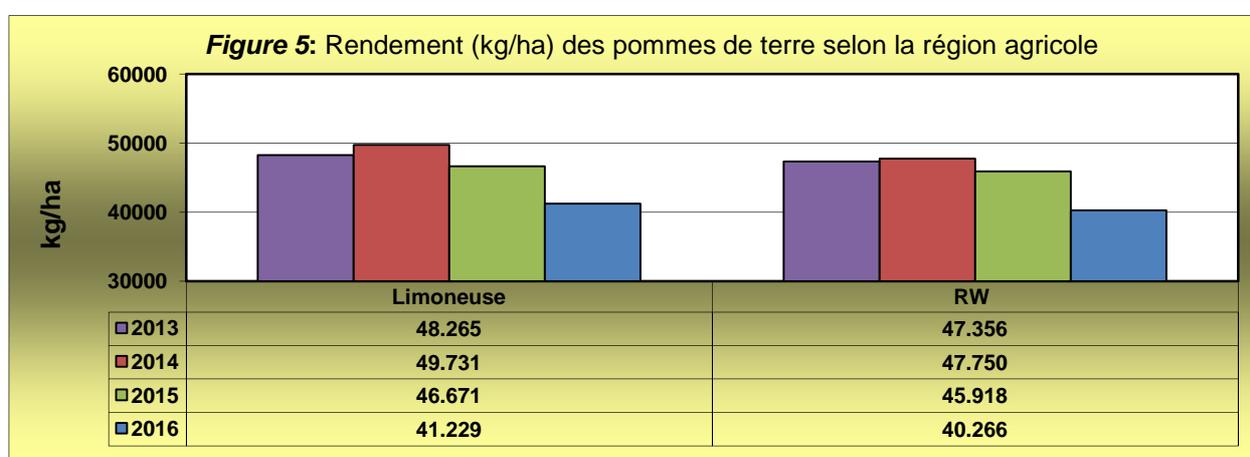


## Par classe de performance

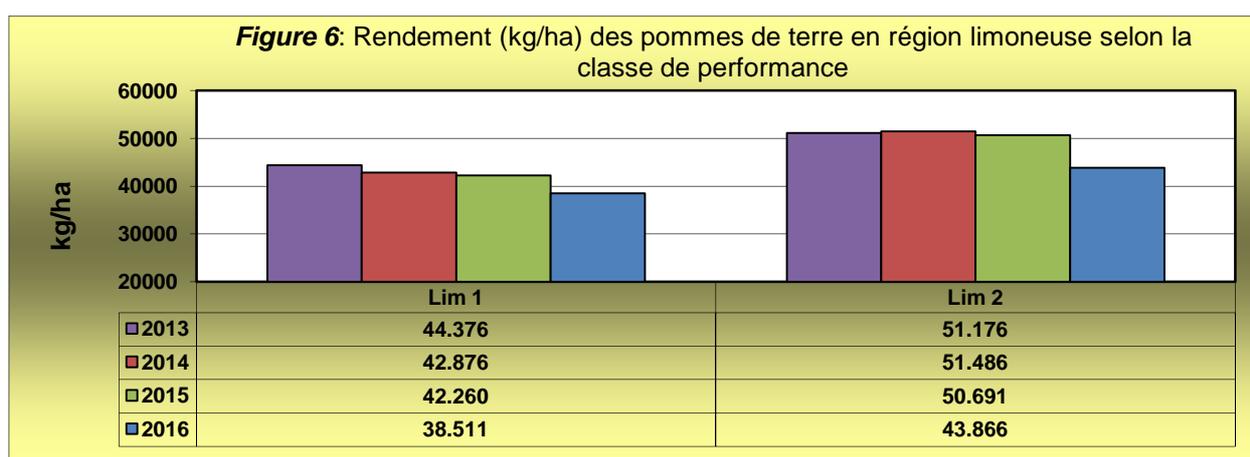


## 1.1. Rendement

## Par région

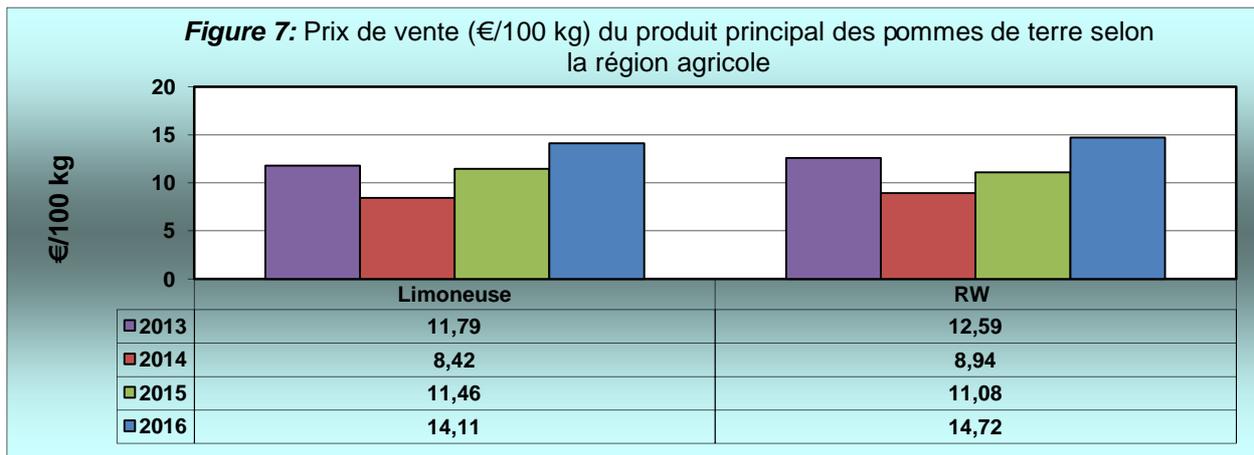


## Par classe de performance

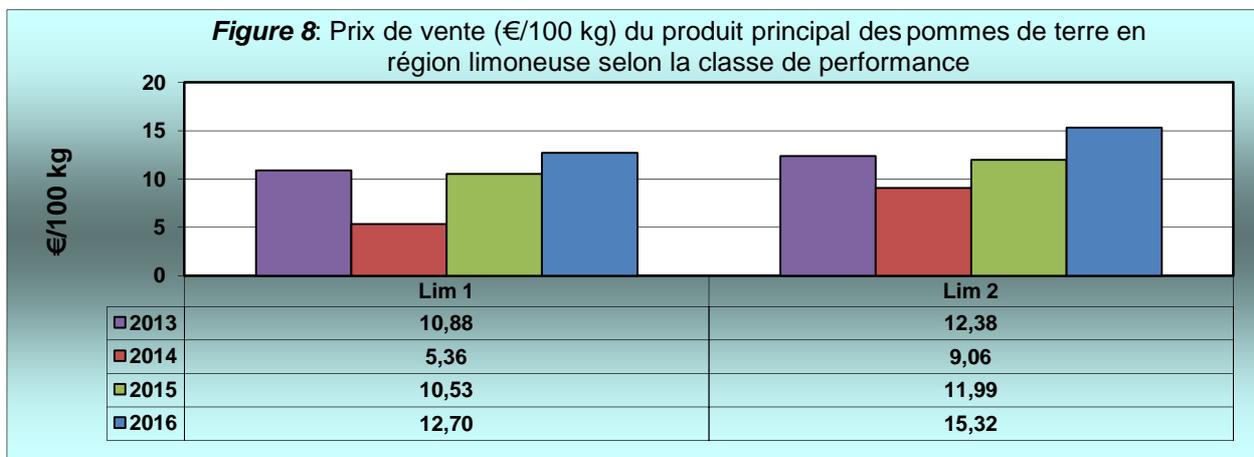


## 1.2. Prix de vente (€/100 Kg)

## Par région

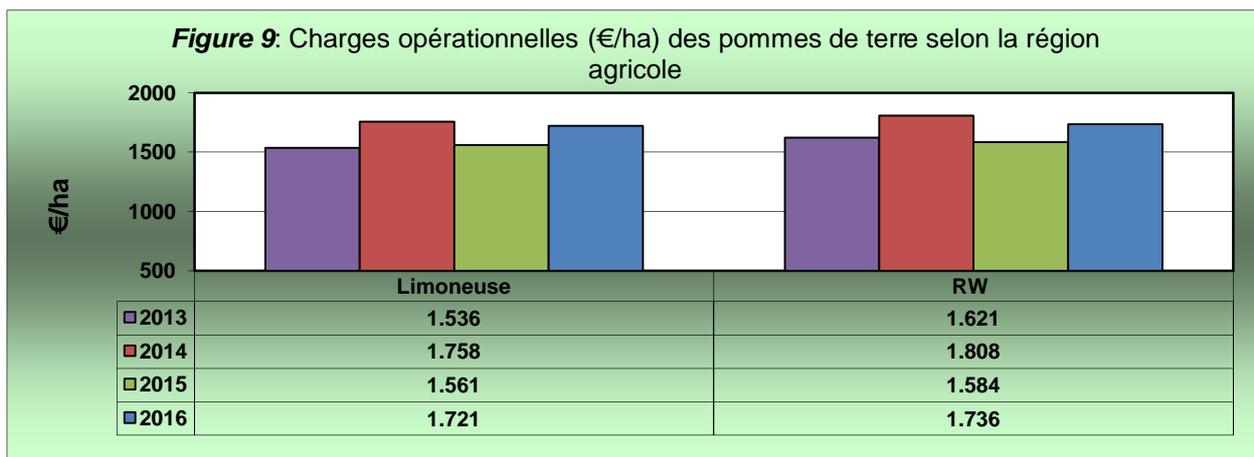


## Par classe de performance

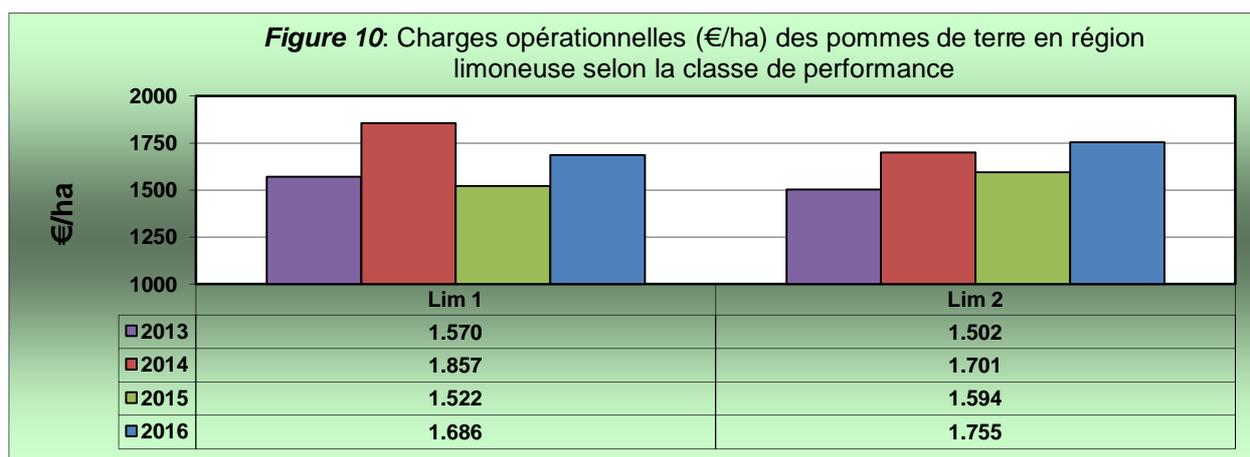


## 2. Charges opérationnelles par hectare

## Par région

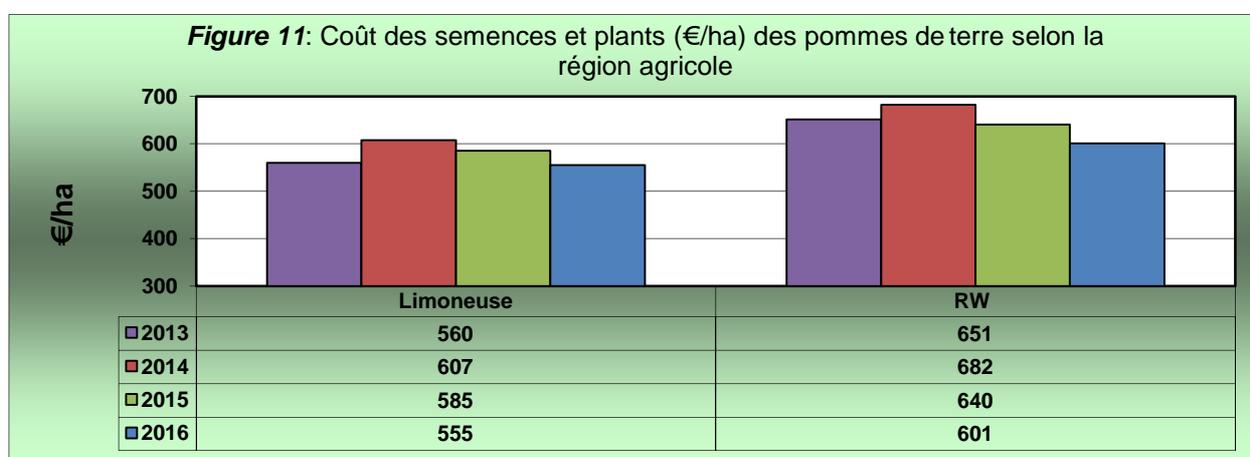


## Par classe de performance

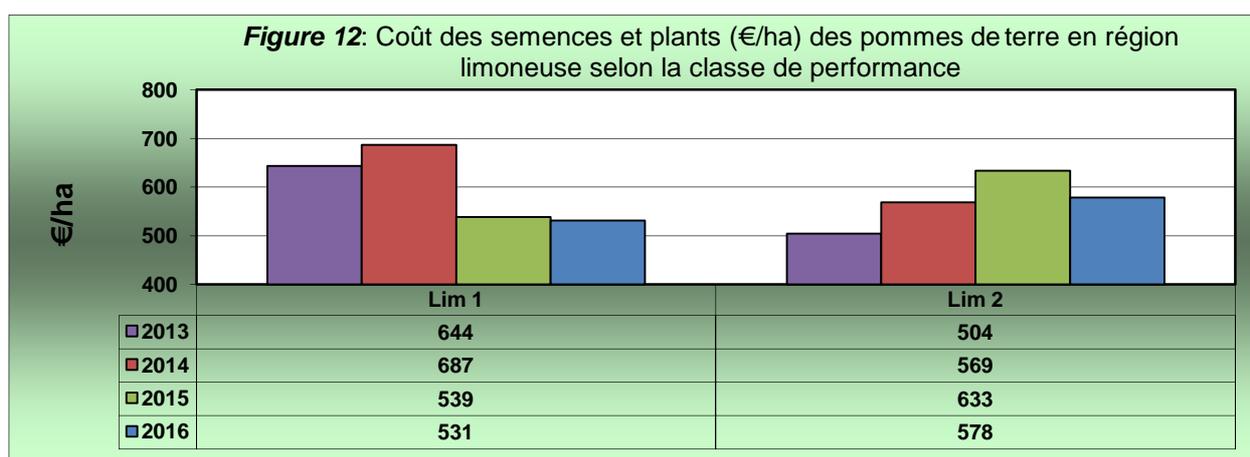


## 2.1. Coûts des semences et plants

## Par région

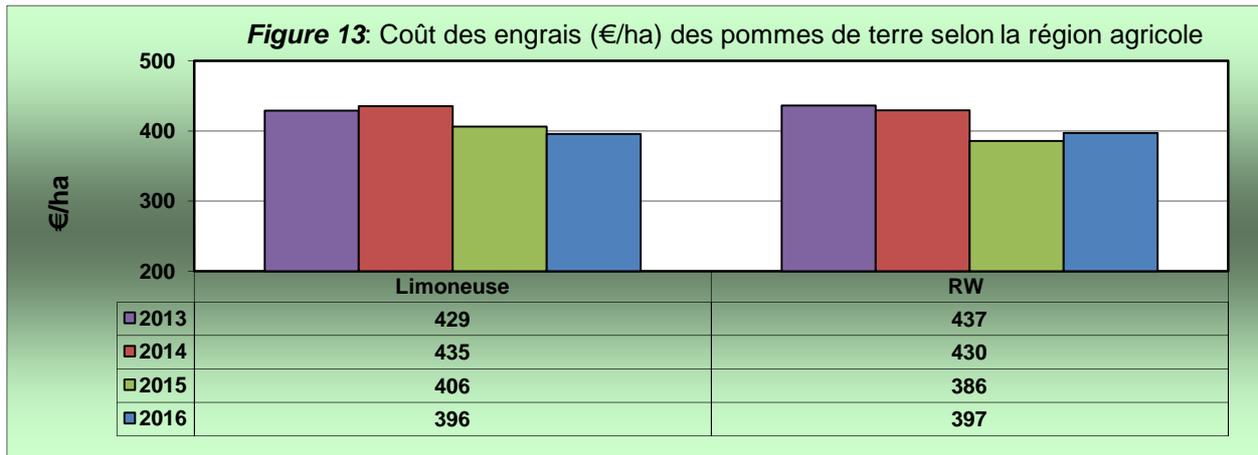


## Par classe de performance

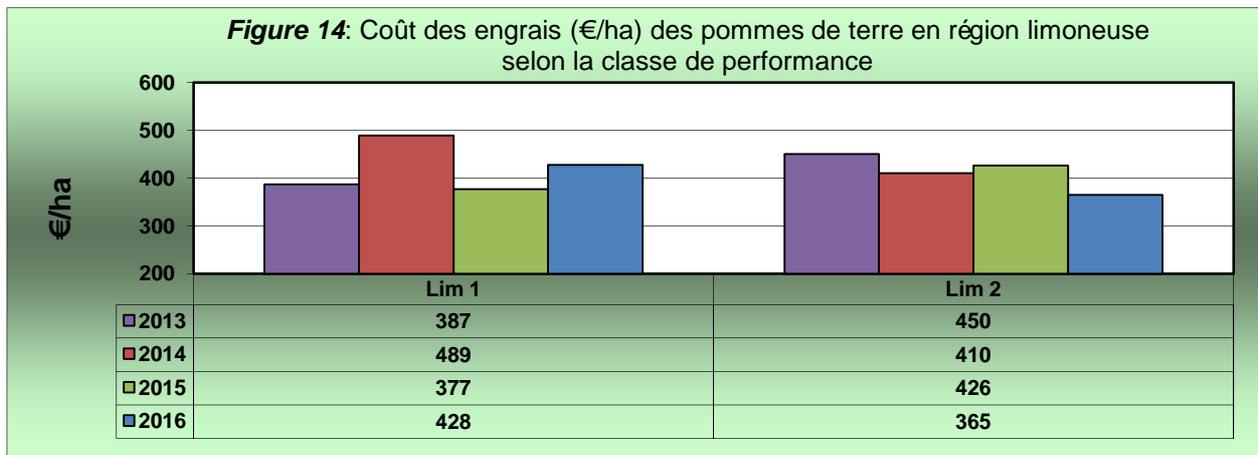


## 2.2. Coût des engrais achetés

## Par région

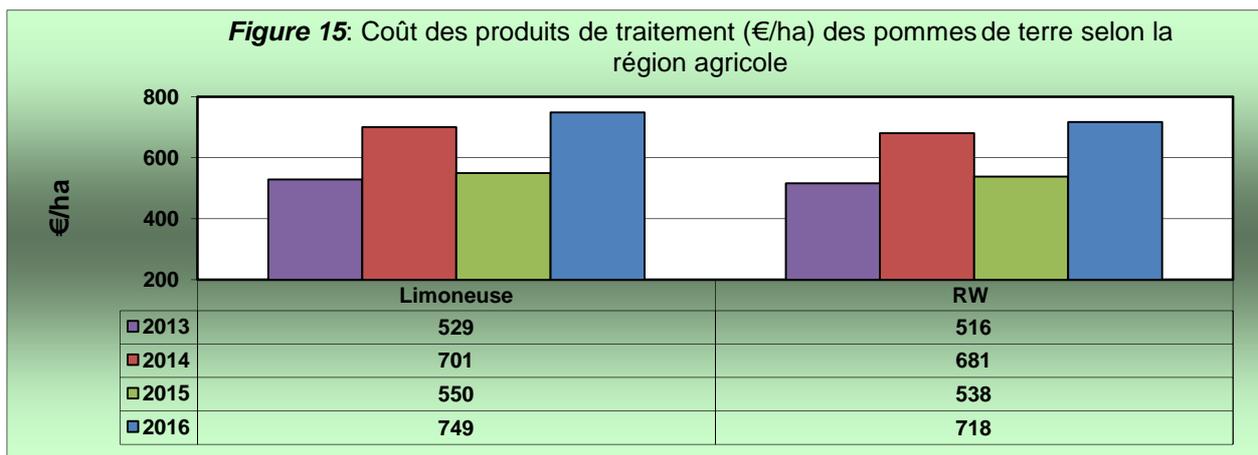


## Par classe de performance

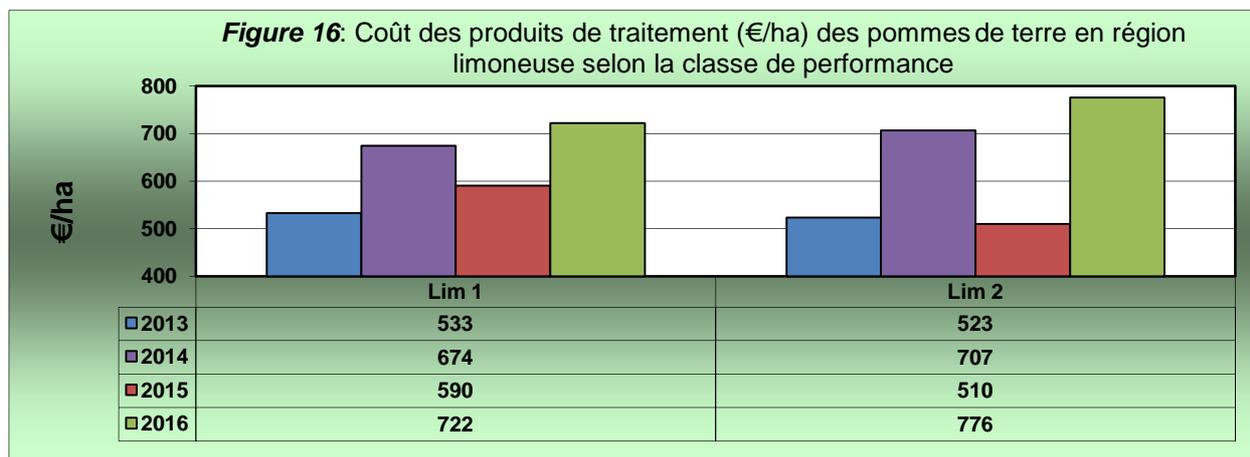


## 2.3. Coût des produits de lutte

## Par région

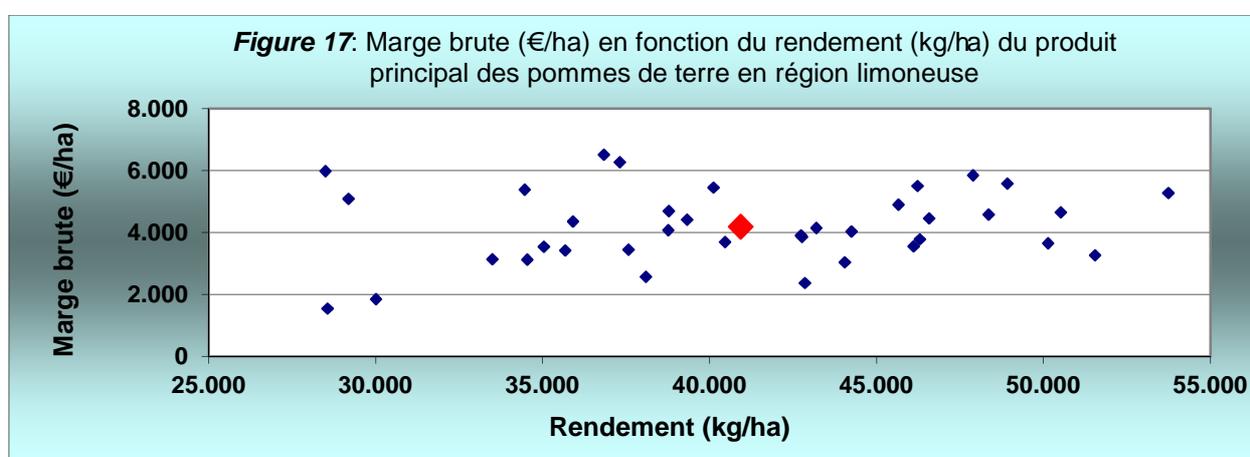


## Par classe de performance



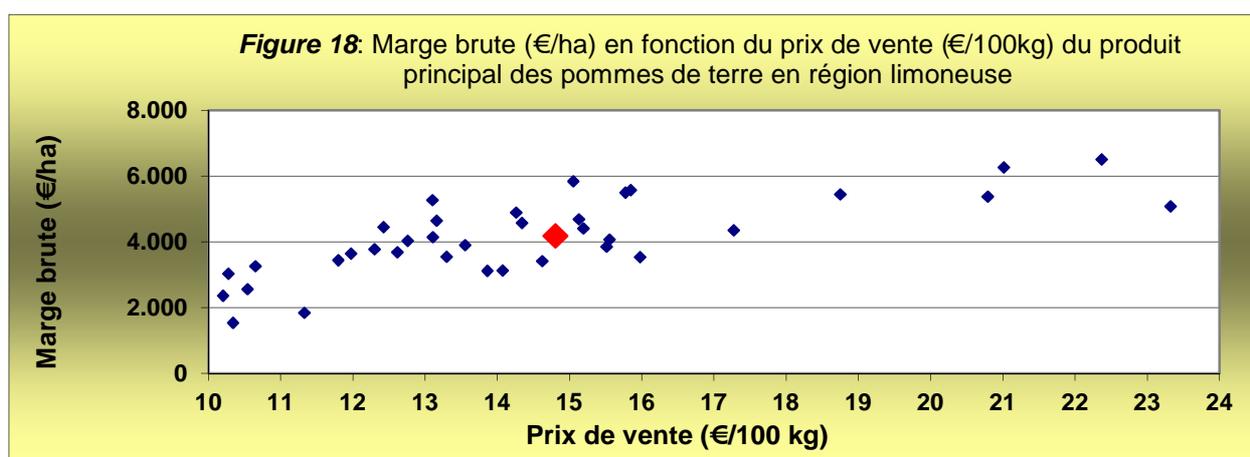
## B. Relations entre composantes et marge brute en 2016

## 1. Rendement et marge brute



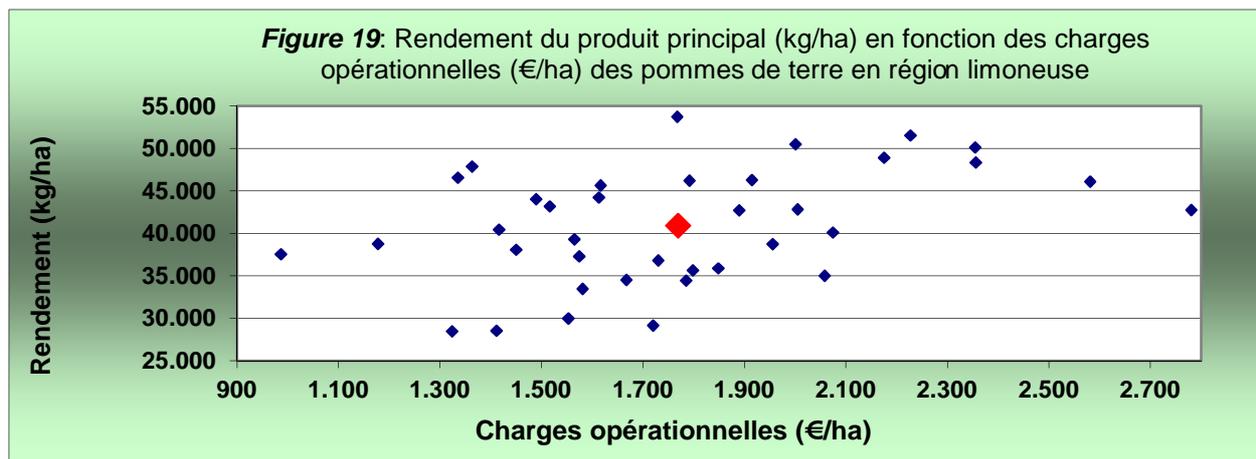
- Marge brute entre 1.542 €/ha et 6.509 €/ha
- Marge brute moyenne de 4.185 €/ha obtenue avec un rendement variant entre 35,9 tonnes et 44,3 tonnes
- Rendement moyen de 40,9 tonnes procure une marge brute variant entre 2.367 et 5.449 €/ha

## 2. Prix de vente et marge brute



- Prix de vente entre 102 €/tonne et 256 €/tonne
- Marge brute moyenne obtenue avec un prix de vente variant entre 128 et 173 € par tonne
- Prix de vente moyen de 149 €/tonne dégage une marge brute comprise entre 3.133 et 5.846 € par ha

### 3. Charges opérationnelles et rendement



- Charges opérationnelles varient entre 987 et 2.780 € par ha
- Rendement moyen de 40,9 tonnes obtenu avec des charges opérationnelles comprises entre 1.416 et 2.075 € par ha
- Charges opérationnelles moyennes de 1.769 € par ha procurent un rendement qui varie entre 29,2 et 53,7 tonnes par ha

### C. Perspectives de marge brute en fonction du rendement et du prix de vente du produit principal

Pour des charges opérationnelles fixées à 1.769 €

Prix par quintal	Rendement en quintaux				
	30	35	40	45	50
<b>100</b>	1.231	1.731	2.231	2.731	3.231
<b>120</b>	1.831	2.431	3.031	3.631	4.231
<b>140</b>	2.431	3.131	3.831	4.531	5.231
<b>150</b>	2.731	3.481	4.231	4.981	5.731
<b>160</b>	3.031	3.831	4.631	5.431	6.231
<b>180</b>	3.631	4.531	5.431	6.331	7.231
<b>200</b>	4.231	5.231	6.231	7.231	8.231
<b>220</b>	4.831	5.931	7.031	8.131	9.231
<b>240</b>	5.431	6.631	7.831	9.031	10.231

- la marge brute varie entre 1.231 €/ha, pour le rendement et le prix le plus bas, à 10.231 €/ha dans les conditions les plus favorables
- pour un rendement moyen de 40 tonnes, la marge brute varie entre 2.231 €/ha et 7.831 €/ha
- pour un prix moyen de 150 € la tonne, la marge brute varie entre 2.731 €/ha et 5.731 €/ha

## II. Résultats par production bovine

### Méthodologie

#### A. Sélection des données

Comme pour les cultures, l'outil d'information réalisé repose sur un schéma logique de sélection des exploitations et de calcul des données, mais qui a été adapté pour les productions bovines.

A partir de l'échantillon de base constitué par les exploitations du réseau comptable de la DAEA, on retient les exploitations bovines spécialisées à orientation lait pour l'étude de la spéculation laitière, et spécialisées à orientation viande pour l'étude des productions viandeuses.

Les exploitations en mode de production biologique seront analysées et considérées comme un lot si leur nombre est supérieur ou égal à 15.

Par ailleurs, on élimine les exploitations présentant des caractéristiques anormales ou jugées anormales (exploitation ayant connu un important problème dans le courant de l'année, exploitant gravement malade, ...), suivant les dires du comptable. Pour chaque production, les valeurs anormales sont mises en évidence et éliminées en observant les extrêmes.

En outre, les exploitations présentant un nombre de vaches laitières ou allaitantes inférieur à 20 sont retirées de l'échantillon. La part des produits bovins dans le total des produits de l'ensemble de l'exploitation (aide non comprise) doit être supérieure à 50%.

#### B. Principe de l'analyse

Le critère central de l'analyse, sur lequel des classes de performance économique sont constituées, est la marge brute par vache. La marge brute se calcule en soustrayant de la valeur des produits bovins les charges opérationnelles, soit les charges directement imputées aux bovins, par opposition aux charges de structure. Les primes et les frais relatifs aux travaux réalisés par des tiers ne sont pas inclus.

Contrairement aux cultures, les produits secondaires tels que la vente de fumier ou la production de viande issue de la spéculation laitière sont intégrés à l'analyse.

Les charges opérationnelles prises en compte comprennent les charges relatives à l'alimentation des bovins et aux superficies fourragères, les frais vétérinaires, de saillie, syndicat et assurance éventuelle pour le bétail, et enfin les frais divers propres aux bovins.

Les valeurs moyennes sont calculées pour les quatre classes de performance économique et pour l'échantillon global. Les régions agricoles ne sont par contre pas prises en compte pour l'analyse des productions animales, contrairement à celle portant sur les cultures.

Chaque classe de performance est constituée d'une quinzaine d'exploitations.

La classe 1 regroupe les exploitations caractérisées par une marge brute par vache la plus faible tandis que la classe 4 représente les exploitations dégageant la marge brute par vache la plus élevée.

#### C. Présentation des résultats

Pour chaque type de productions bovines (lait et viande), l'évolution de la marge brute est tout d'abord présentée par classe de performance et pour l'ensemble des exploitations retenues dans l'échantillon.

L'analyse des spéculations bovines comprend trois volets : l'évolution des composantes de la marge brute durant les trois dernières années comptables disponibles (A), l'évolution de certains paramètres techniques complémentaires (B) et la relation entre les principales composantes et la marge brute durant la dernière année (C).

Nous avons délibérément fait le choix de ne pas présenter de perspectives de marge brute comme dans les cultures pour deux raisons principales :

- En production animale, les investissements nécessaires permettent difficilement de changer rapidement de spéculation alors qu'en production végétale, un agriculteur peut plus facilement s'adapter à un contexte et opter pour une culture plutôt que pour une autre.
- En production bovine, il est malaisé de fixer un niveau constant de charges opérationnelles pour effectuer les simulations parce que la relation charges – produits apparaît plus forte que pour les cultures ; il faudrait une analyse plus détaillée pour fixer des niveaux de charges.

Par contre, pour les productions animales, un point supplémentaire (B) fait l'objet d'une description de paramètres techniques complémentaires par classe de performance.

Par ailleurs, malgré un schéma logique de présentation des valeurs des différents paramètres en euros par vache, dans la partie A, trois figures supplémentaires ont volontairement été ajoutées, présentant la marge brute, le total des produits bovins et les charges opérationnelles en euros par 100 litres de lait (production laitière).

Dans la troisième partie (C), un commentaire porte d'abord sur l'écart constaté entre les marges brutes par vache pour les exploitations reprises dans l'échantillon.

L'analyse porte ensuite sur les relations entre, d'une part, la marge brute et le rendement laitier ou la production de viande, ou le prix global de valorisation correspondant et d'autre part, entre le rendement laitier ou la production de viande et le total des charges opérationnelles. Trois commentaires sont repris pour chacune des figures :

- Intervalle de variation constaté dans l'échantillon ;
- Valeur moyenne ( $\pm 5\%$ ) constatée pour une variable en relation avec les écarts constatés pour l'autre variable ;
- Commentaire semblable au précédent mais pour l'autre variable.

## 1. Lait

Les exploitations présentant une production laitière inférieure à 40.000 litres ou un rendement inférieur à 3.000 litres ont été éliminées. Les exploitations retenues ont été classées en quatre groupes ou classes de performance, sur base de leur marge brute par vache, ce critère constituant l'élément central de l'analyse.

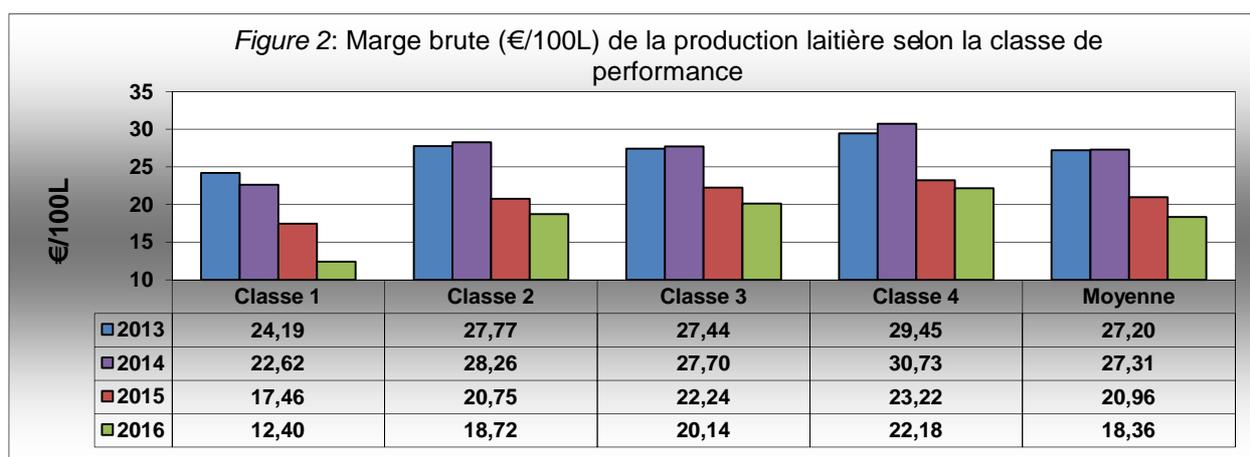
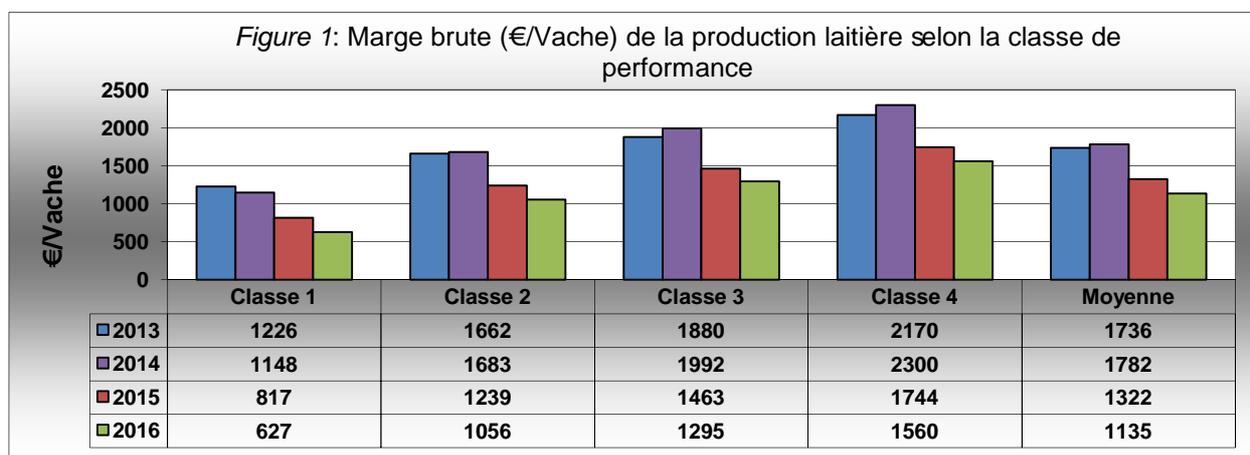
Pour rappel, la marge brute correspond à la différence entre la valeur des productions et les charges opérationnelles, appelées également charges variables ou proportionnelles. La valeur des productions est principalement constituée du produit laitier, ce dernier résultant de la combinaison rendement – prix du lait. Cette marge brute n'intègre ni les primes ni les frais relatifs à des travaux réalisés par des tiers.

Si on observe les classes de performance, on constate que la classe 4, soit « de tête » (marge brute par vache la plus élevée), présente un rendement laitier et un prix global de valorisation du lait supérieurs (Figures 6 et 7), avec des charges opérationnelles globales par 100 litres inférieures à la moyenne (Figures 9 et 10).

La comparaison des performances entre classes ne permet pas toujours de tirer des informations précises comme une analyse plus poussée le ferait, notamment parce que, d'une part, seul un nombre réduit d'exploitations (15 en moyenne par classe) ont été suivies, et d'autre part, certaines exploitations peuvent influencer l'ensemble de l'échantillon, malgré une suppression au préalable des valeurs extrêmes.

Enfin, si les composantes (rendement, prix) en relation directe avec la marge brute constituent bien des éléments explicatifs, il n'en est pas nécessairement de même pour les données techniques, telles que l'intervalle de vêlages, le nombre de veaux nés viables, .... En effet, d'autres facteurs interviennent et une marge brute élevée est souvent le résultat d'une combinaison de pratiques favorables et de la compétence de l'exploitant.

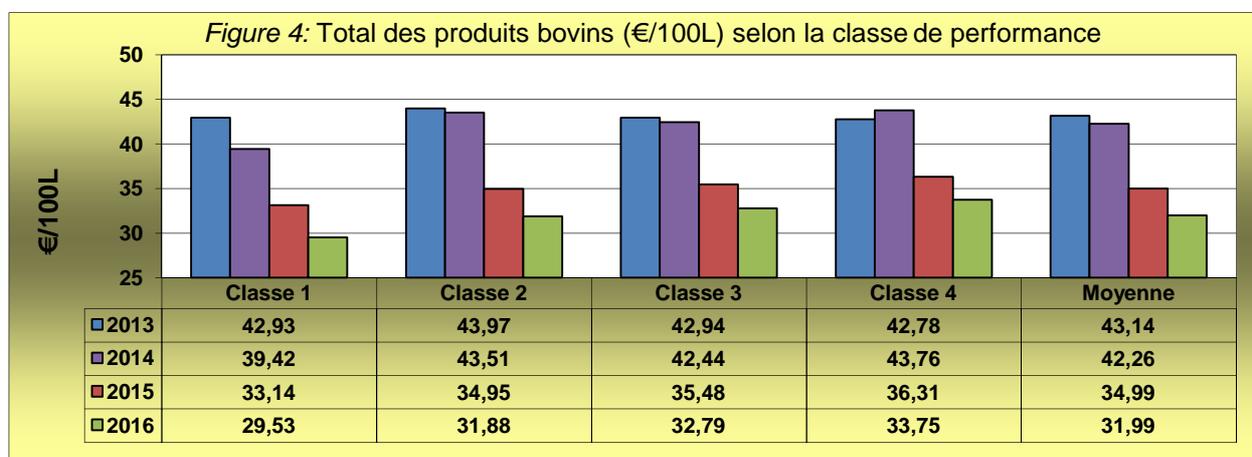
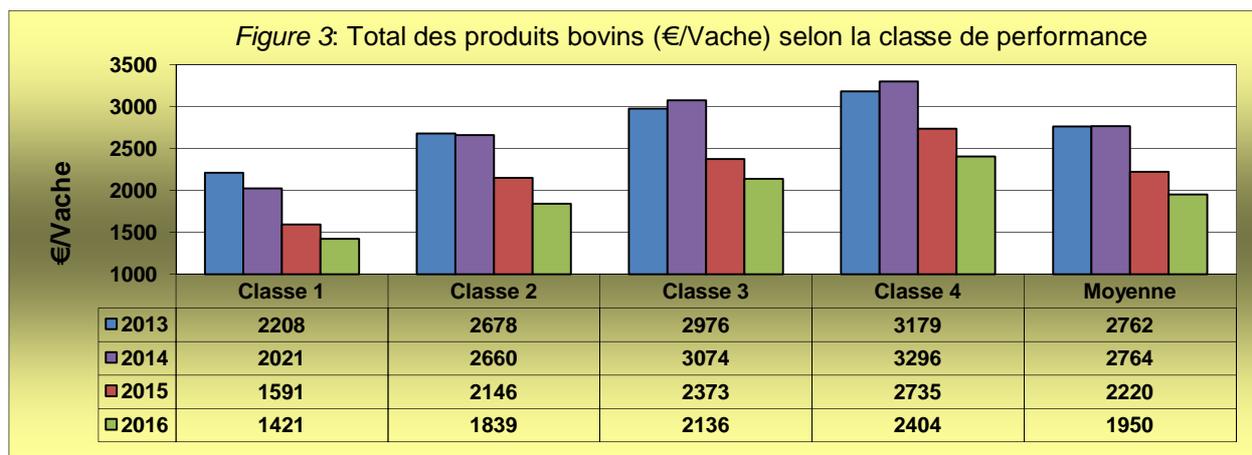
Pour rappel, les classes de performance présentées dans l'ensemble des figures sont constituées sur base de la marge brute par vache.



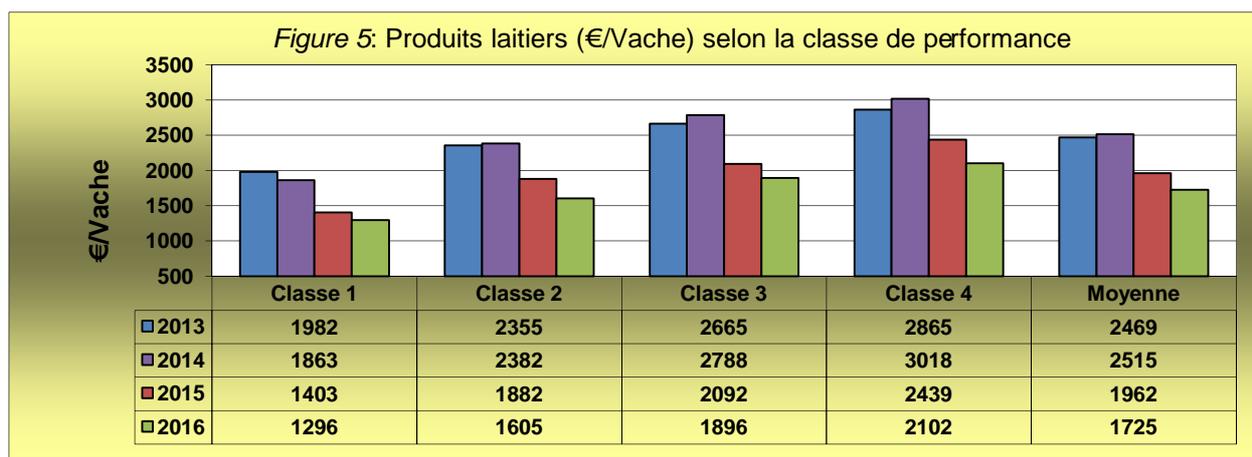
## A. Composantes de la marge brute

## 1. Total des produits

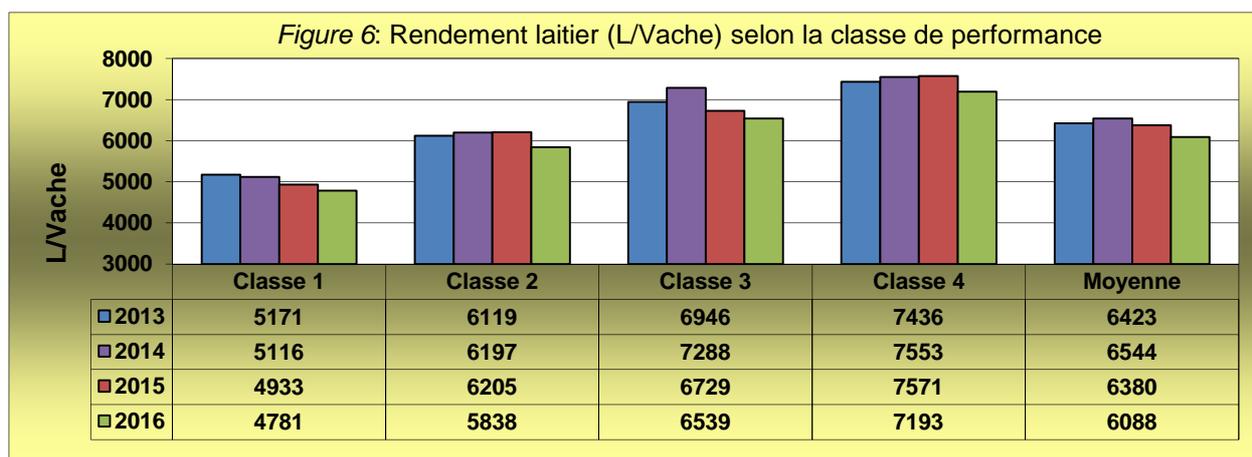
En moyenne, pour 2016, le total des produits bovins par vache se compose à 89 % de produits laitiers.



## 1.1. Produits laitiers



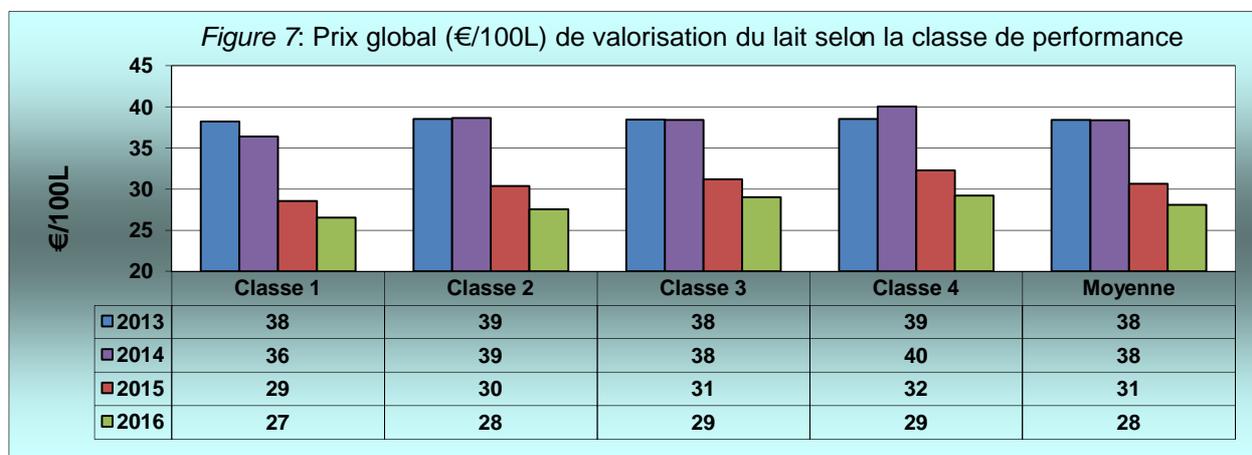
## Rendement



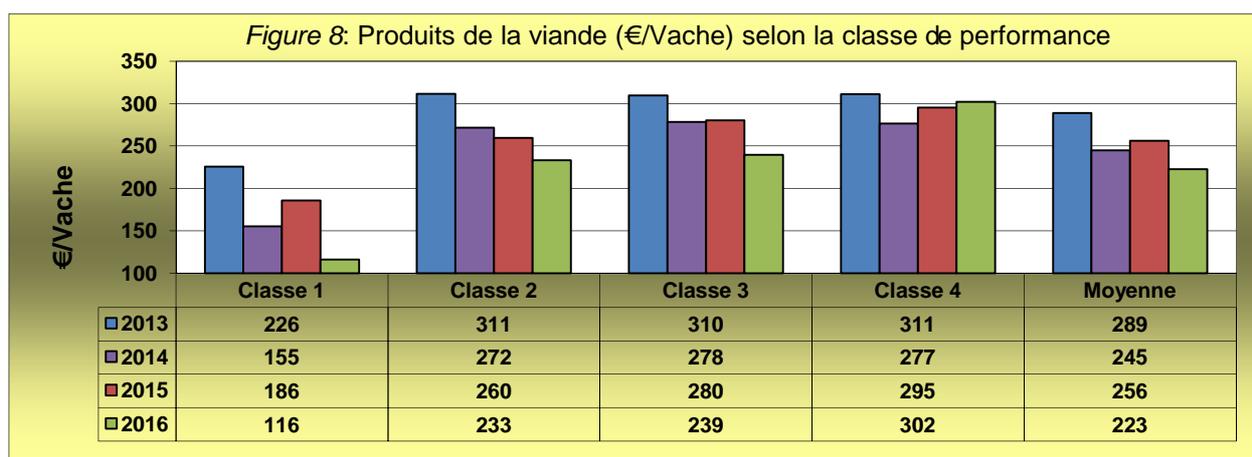
## Prix global de valorisation du lait

Le prix global de valorisation du lait est une moyenne pondérée des prix observés dans l'échantillon des exploitations analysées, incluant notamment des livraisons de lait à la laiterie, des ventes directes, des transformations, ...

Ce prix est également fonction des quantités de matières utiles dans le lait : la teneur en protéines intervient pour 65 % dans la valeur de la matière utile, et la teneur en matière grasse pour 35 %, en ce qui concerne le lait livré à la laiterie.

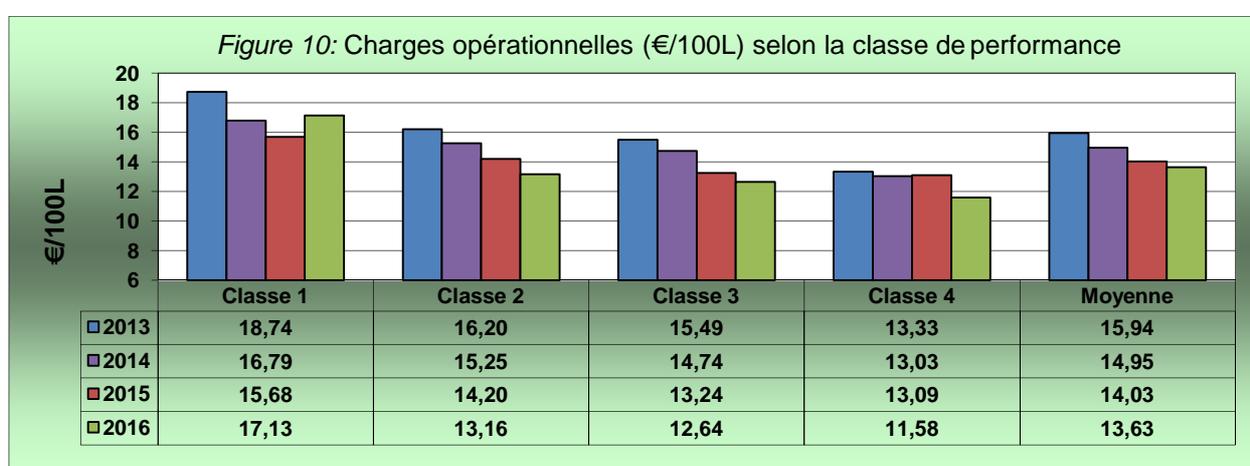
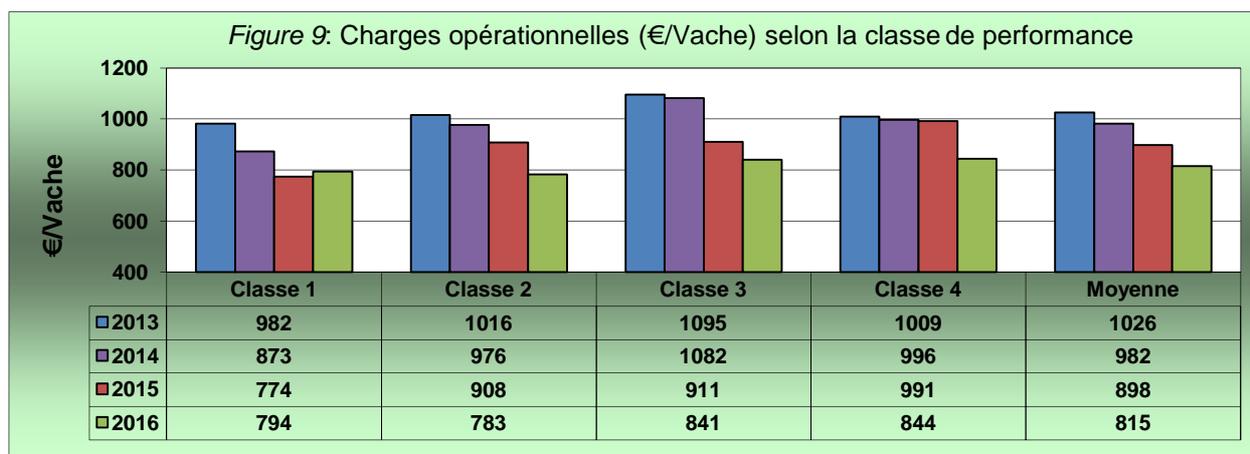


## Produits de la viande



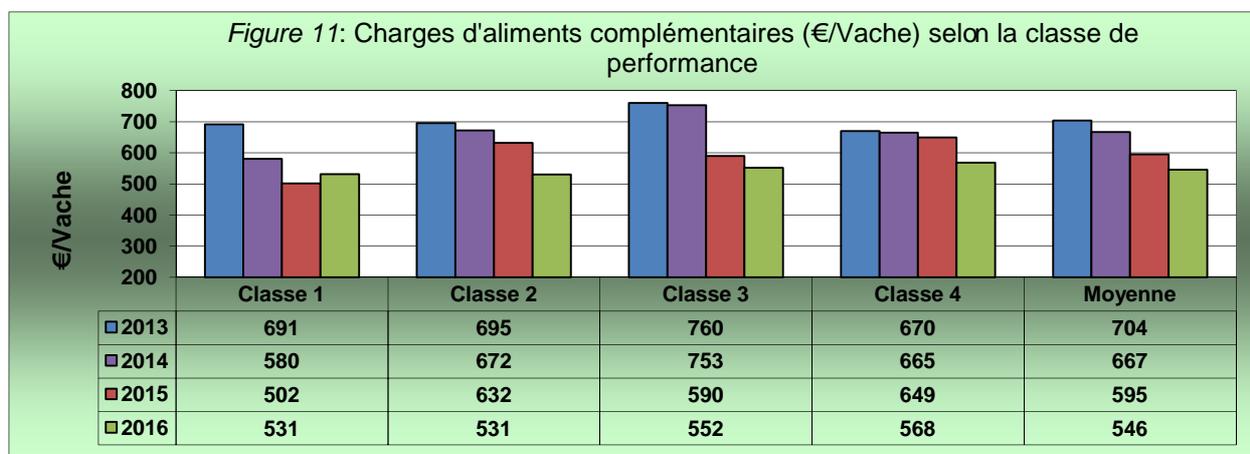
## 2. Charges opérationnelles

En 2016, les charges opérationnelles totales par vache se répartissent en moyenne comme suit : 67 % de charges d'aliments complémentaires, 13 % de charges opérationnelles pour les superficies fourragères (non inclus les travaux réalisés par entreprise), 10 % de frais vétérinaires, 6 % de frais de saillie, syndicat et assurance et 4 % de charges opérationnelles autres pour les bovins (aliments pour bétail chez des tiers, litières, ...)

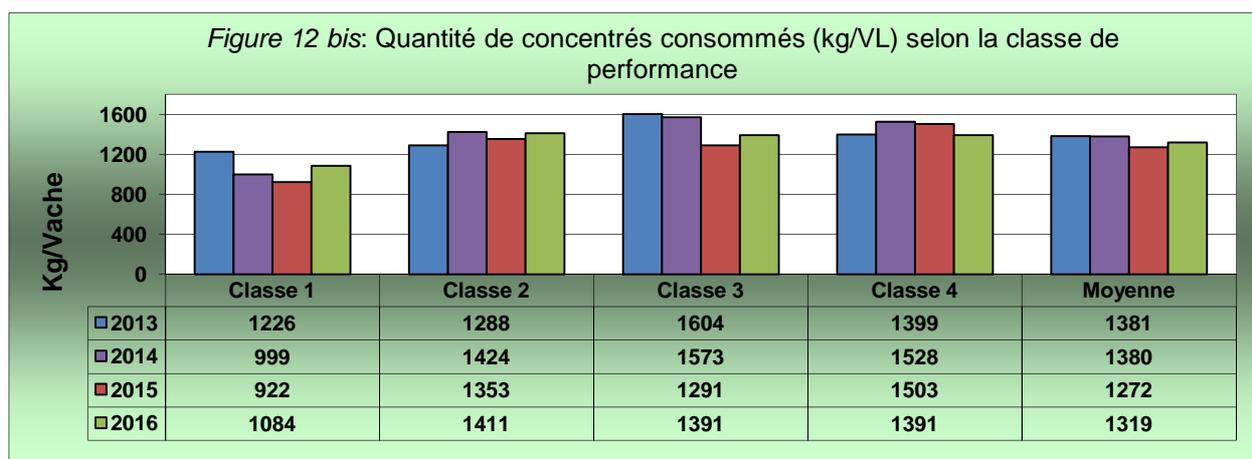
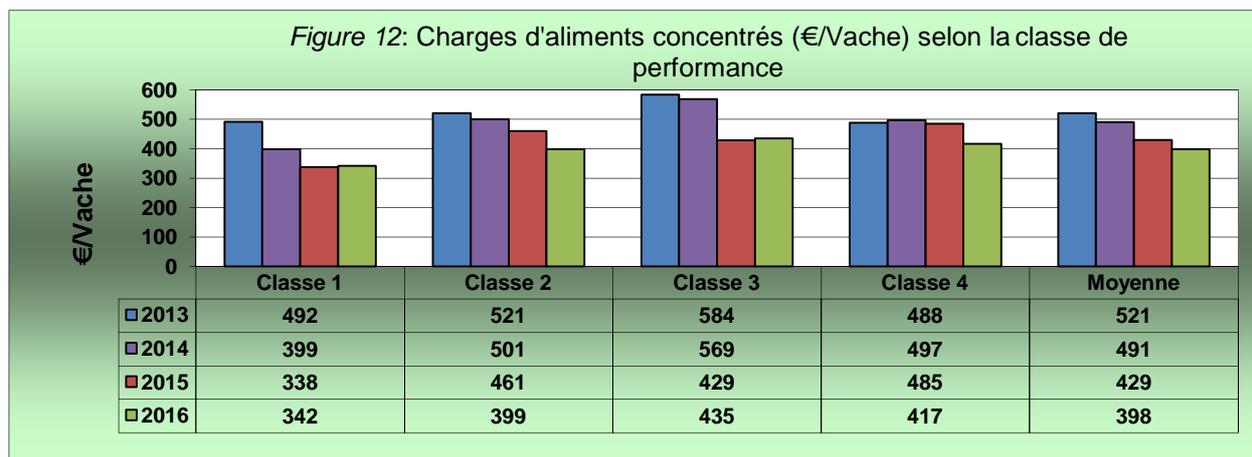


### 2.1. Charges d'aliments complémentaires

Les aliments complémentaires comprennent à la fois les produits des cultures commerciables de l'exploitation qui sont utilisés pour le bétail (grains de céréales, sous-produits de pommes de terre, tourteaux, paille, ...) et l'ensemble des aliments achetés. Les dépenses engendrées par l'intégration dans l'alimentation des bovins des ressources fourragères de l'exploitation telles que les prairies, le maïs fourrager, les betteraves fourragères, ... font l'objet d'un poste supplémentaire intitulé « charges opérationnelles pour les superficies fourragères » (Figure 13).



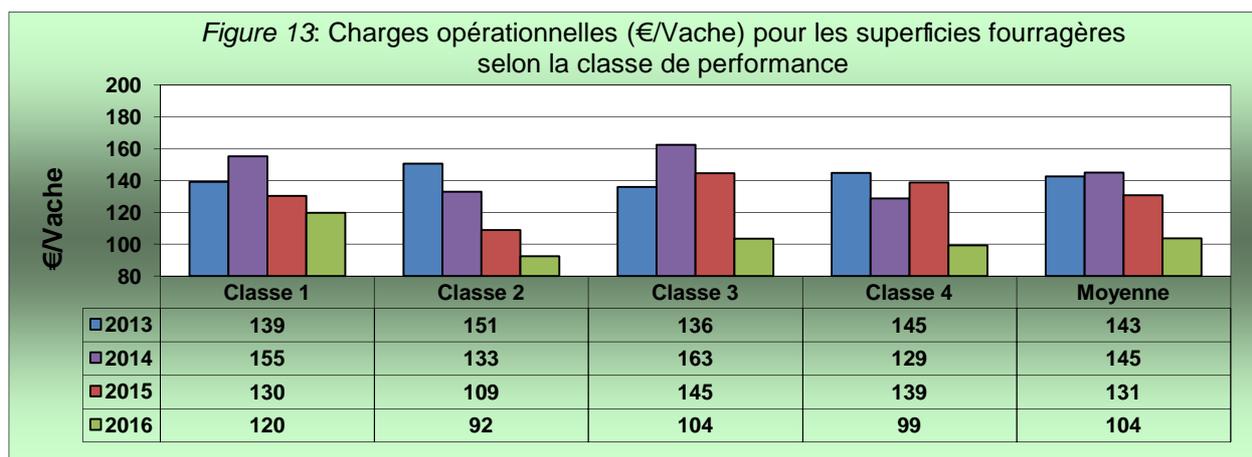
## Charges d'aliments concentrés



## 2.2. Charges opérationnelles pour les superficies fourragères

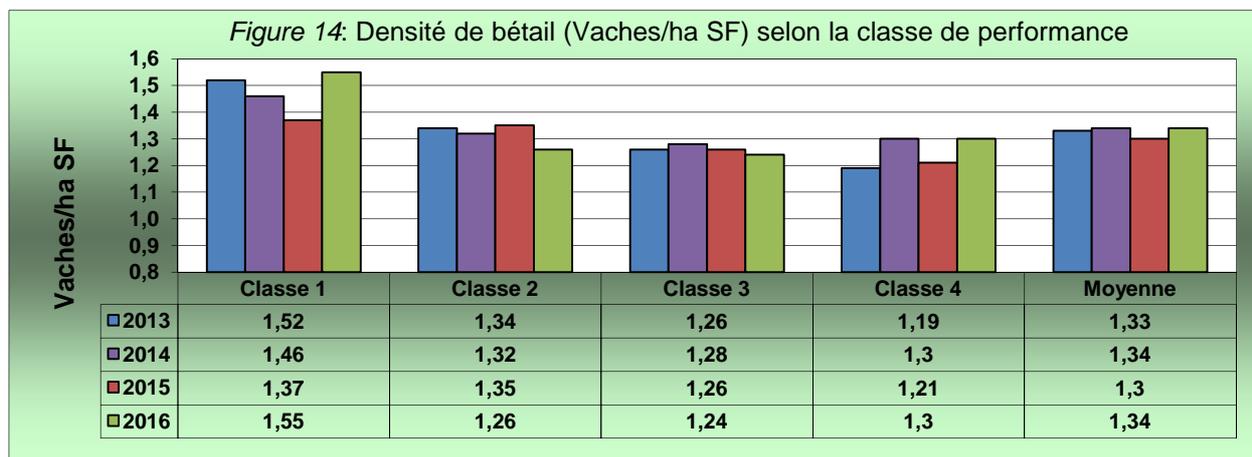
Pour rappel, les frais relatifs à des travaux réalisés par entreprise ou par toute personne extérieure ne sont pas inclus dans les charges et ne sont pas présentés dans cette analyse.

Les charges opérationnelles pour les superficies fourragères comprennent principalement les frais de semences, d'engrais et de produits phytopharmaceutiques.



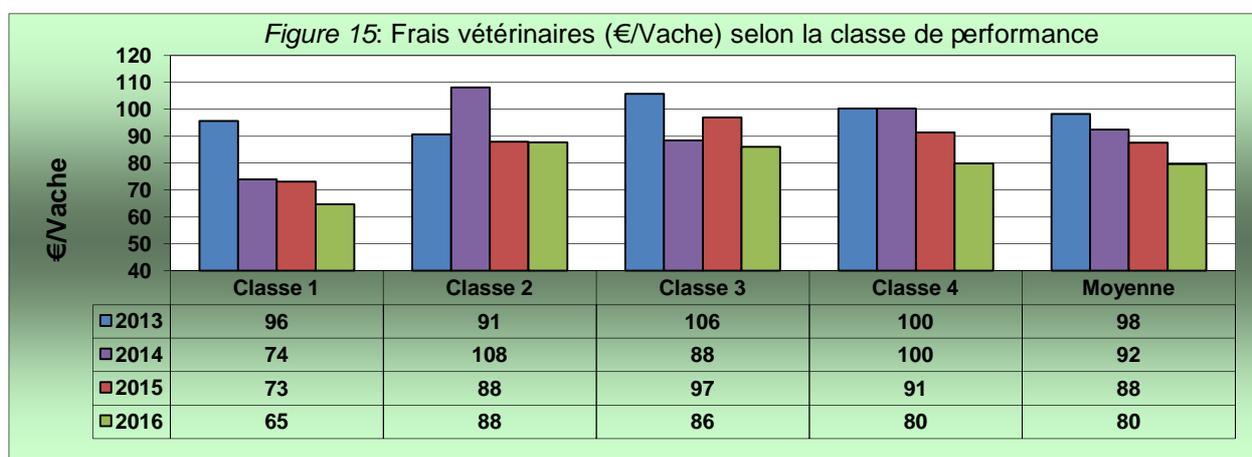
Contrairement aux différentes charges présentées sur d'autres figures, les charges opérationnelles pour les superficies fourragères sont relativement hétérogènes et évoluent dans des sens divers. Le lien entre ces dépenses et la marge brute par vache est nettement moins explicite et aucune tendance ne peut être mise en évidence.

## Densité de bétail

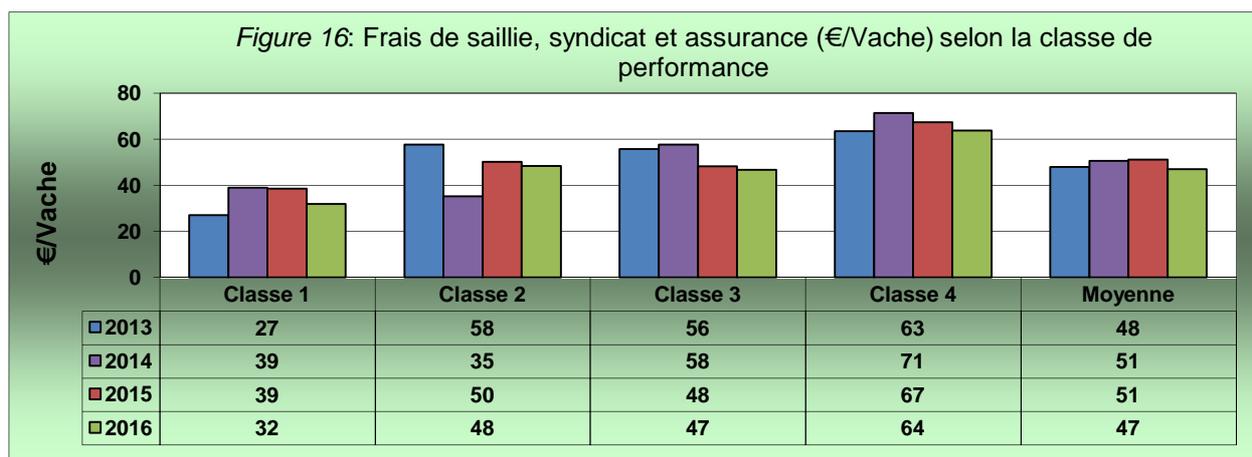


Pour rappel, en 2016, la classe 4 présente un rendement laitier moyen de 7.193 L/Vache et la classe 1 de 4.781 L/Vache, ce qui correspond, au vu de leur densité de bétail, à, respectivement, un rendement de 9.351 L/ha et de 7.411 L/ha. Contrairement à ce que l'on aurait pu penser en observant la figure 14, la classe 4 (de tête) pratique en fait une agriculture plus intensive que la classe 1 (de queue).

## 2.3. Frais vétérinaires



## 2.4. Frais de saillie, syndicat et assurance



## B. Autres données techniques complémentaires

Nous avons choisi de présenter dans ce livret d'autres données techniques ayant une influence sur la marge brute, bien que moins directe que les paramètres précités.

Pour augmenter la marge brute, on pourrait penser que l'âge des génisses au vêlage doit être faible (afin de diminuer la période d'improductivité des animaux), que l'intervalle entre deux vêlages doit être court, que le nombre de vêlages par 100 vaches et le nombre de veaux nés viables doivent être élevés et que le nombre de morts doit évidemment être limité.

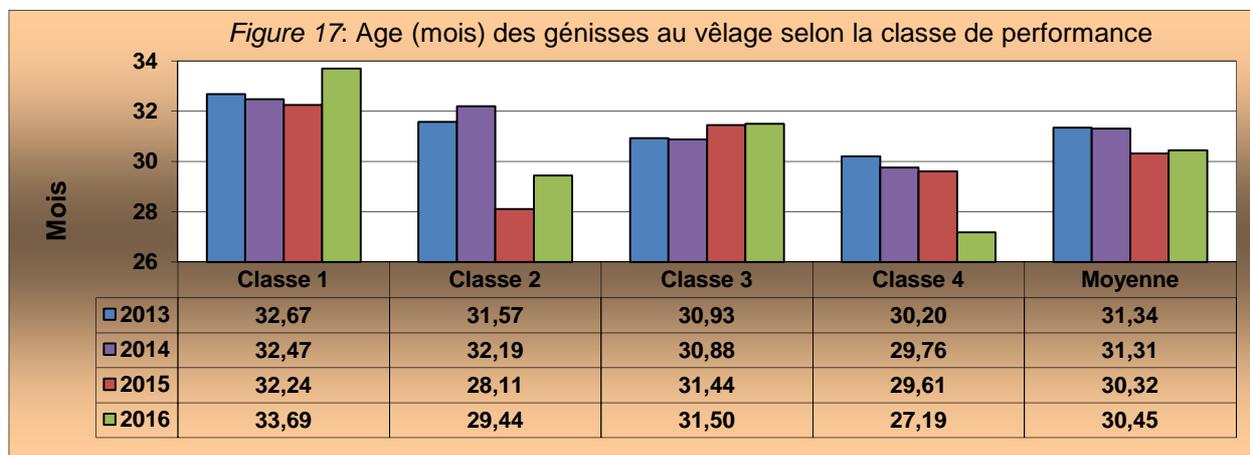
Toutefois, si l'on observe les figures qui suivent, la classe 4 (présentant la meilleure marge brute par vache) ne semble pourtant pas présenter les meilleures valeurs pour l'ensemble des paramètres considérés. Ces interrelations semblent dès lors devoir être

prises avec certaines précautions ; une étude plus approfondie permettrait sans aucun doute de révéler l'enjeu réel de ces données techniques complémentaires.

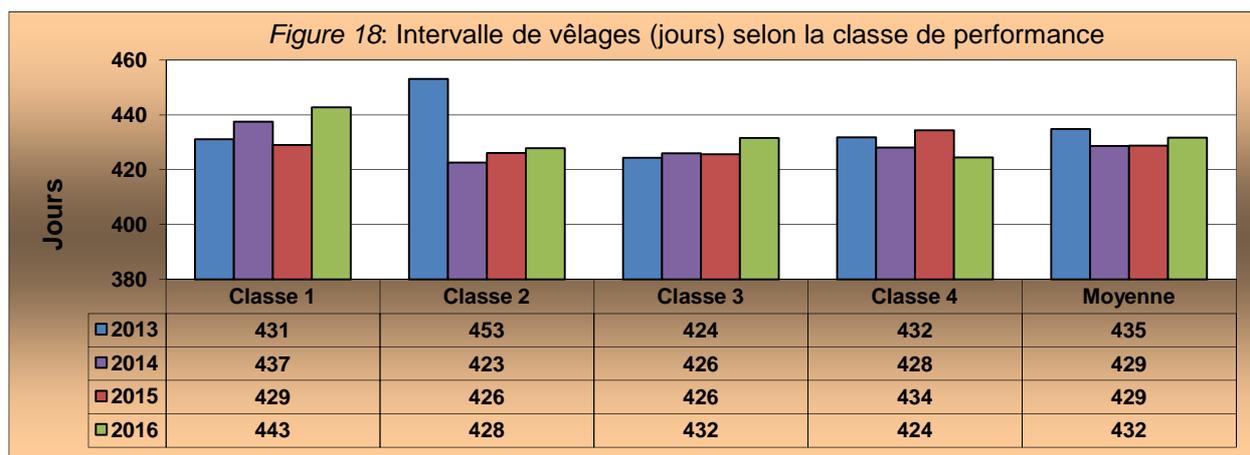
En outre, il importe de rappeler qu'une marge brute élevée résulte souvent d'une combinaison de facteurs favorables. Un âge précoce des génisses au vêlage doit généralement être accompagné d'une complémentation adéquate par exemple, et d'une bonne génétique.

Enfin, au travers de cet exemple notamment, on peut remarquer que tout extrême ne correspond pas toujours à un optimum économique. Pour l'âge des génisses au vêlage par exemple, il existe une limite à ne pas franchir au risque de mettre en péril la croissance de l'animal.

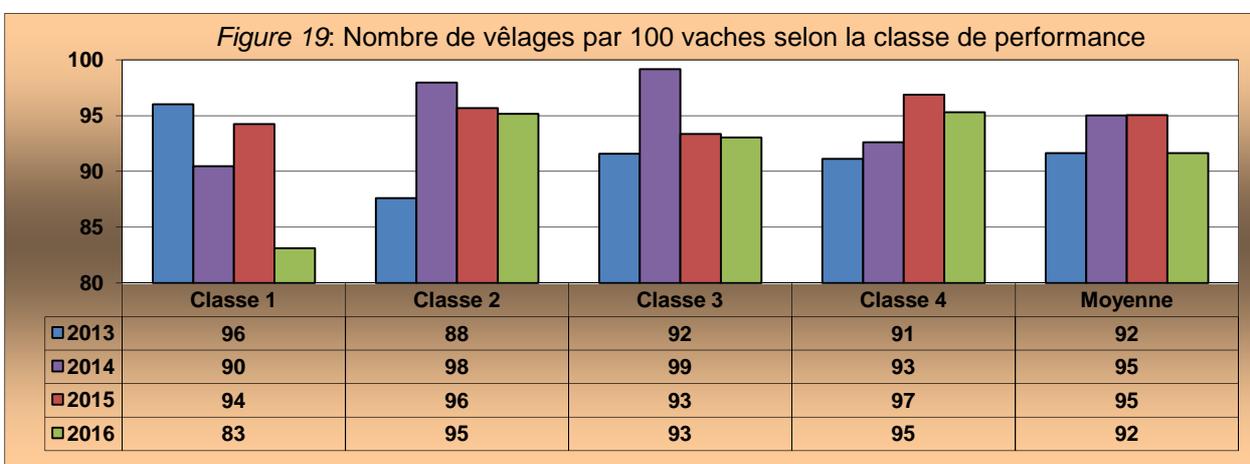
### 1. Age des génisses au vêlage



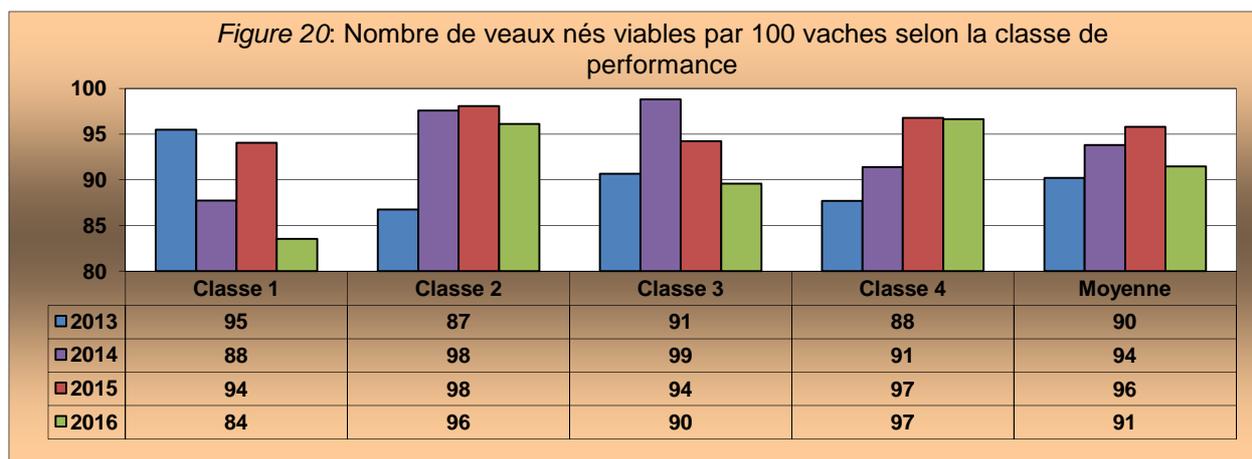
### 2. Intervalle de vêlages



### 3. Nombre de vêlages par 100 vaches

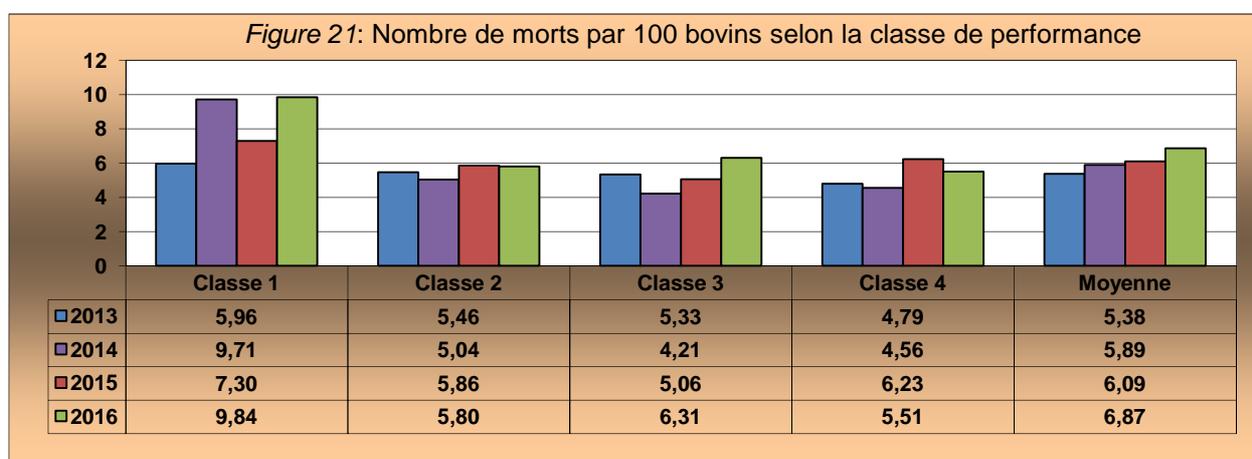


#### 4. Nombre de veaux nés viables par 100 vaches

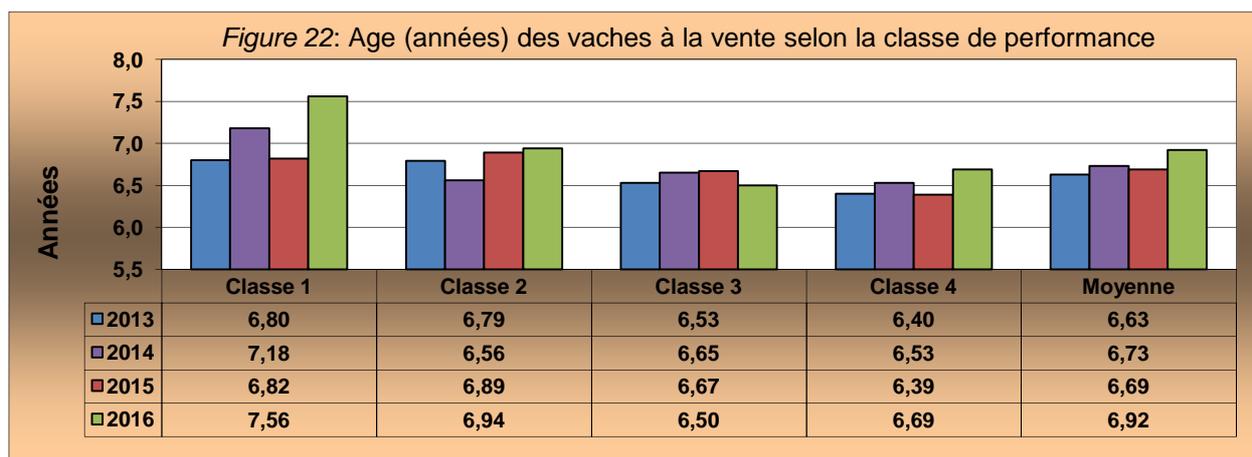


#### 5. Nombre de morts par 100 bovins

A titre indicatif, le nombre de morts comprend également les veaux mort-nés.



#### 6. Age des vaches à la vente

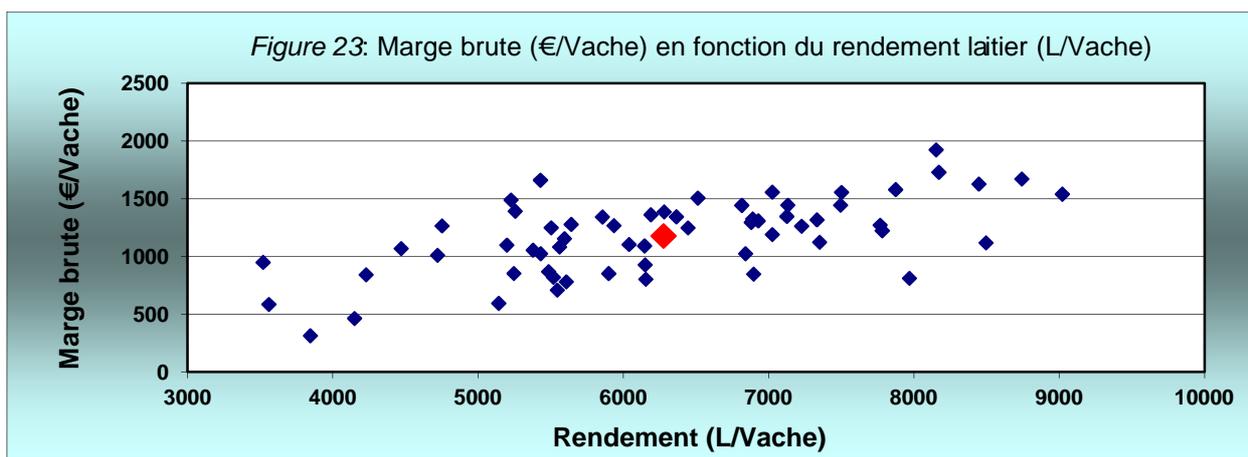


### C. Relations entre composantes et marge brute en 2016

Pour rappel, les exploitations analysées ici sont des exploitations bovines spécialisées à orientation lait, ce qui signifie que 66% de leur marge brute standard provient des bovins, et que dans cette part attribuée aux bovins, 66 % de leur marge brute est issue de la spéculation laitière. Dès lors, aucune sélection n'a été faite sur un rendement minimum.

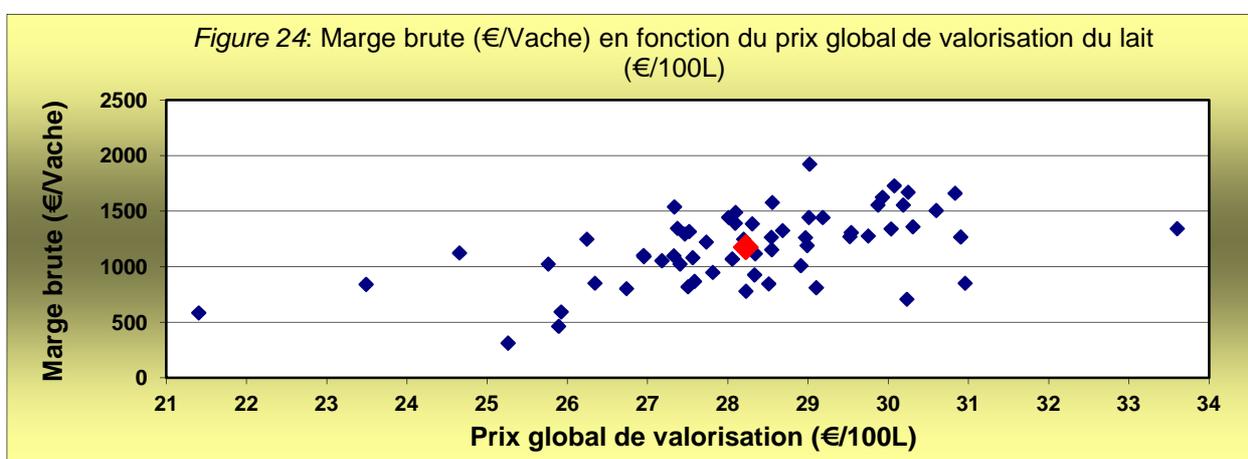
La marge brute des exploitations varie dans notre échantillon entre 314 €/Vache et 1.925 €/Vache.

## 1. Rendement et marge brute



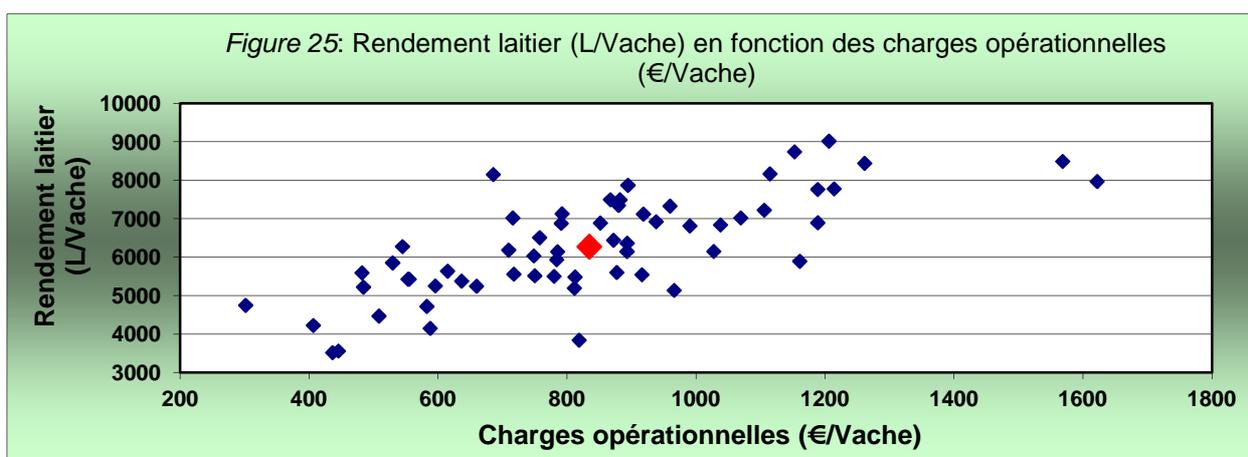
- Rendement entre 3.520 et 9.022 L/Vache
- Marge brute moyenne de 1.135 €/Vache obtenue avec un rendement variant entre 4.471 et 8.497 L/Vache
- Rendement moyen de 6.088 L/Vache procure une marge brute variant entre 804 et 1.388 €/Vache

## 2. Prix global de valorisation du lait et marge brute



- Prix global de valorisation entre 21,4 et 33,6 €/100L
- Marge brute moyenne de 1.135 €/Vache obtenue avec un prix global de valorisation variant entre 24,7 et 29 €/100L
- Prix global de valorisation moyen de 28,1 €/100L procure une marge brute variant entre 782 et 1.925 €/Vache

## 3. Charges opérationnelles et rendement



- Charges opérationnelles entre 254 et 1.622 €/Vache
- Rendement moyen de 6.088 L/Vache obtenu avec des charges opérationnelles variant entre 530 et 1.161 €/Vache
- Charges opérationnelles moyennes de 815 €/Vache procurent un rendement variant entre 3.846 et 6.891 L/Vache

## 2. Viande

Selon les chiffres agricoles de 2016 (DGS), le cheptel allaitant wallon se compose de 195.517 vaches en production. Comme expliqué précédemment, la présente étude porte sur l'analyse de données comptables d'exploitations bovines spécialisées viande.

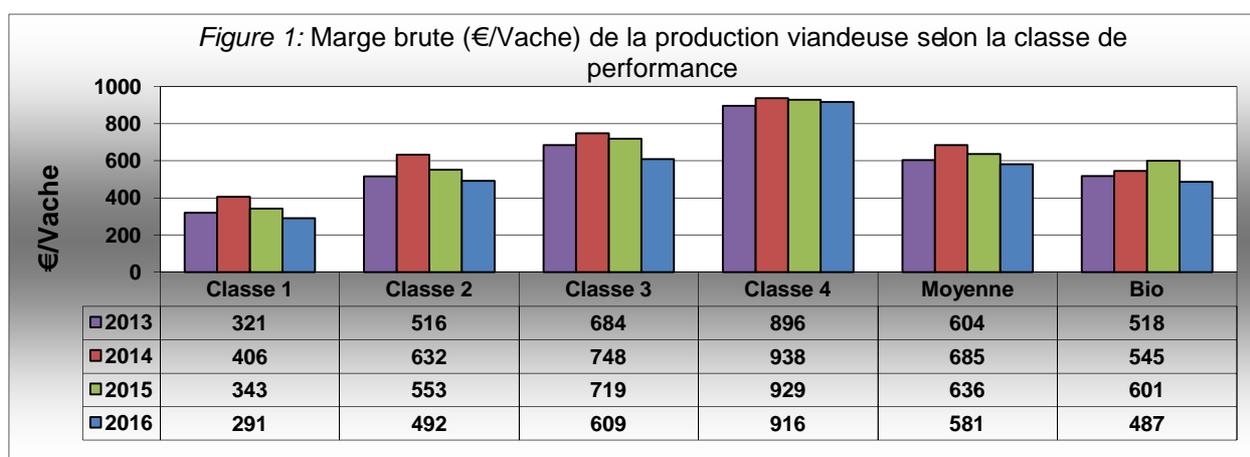
En Wallonie, dans le réseau comptable de la DAEA, la catégorie « exploitations bovines spécialisées viande » regroupe des naisseurs, qui pratiquent ou non quelque peu l'engraissement.

Les exploitations bovines répondant aux différents critères retenus, comme expliqué dans la méthodologie, ont été sélectionnées dans le réseau comptable de la DAEA et ensuite triées sur base de leur marge brute par vache, pour constituer quatre groupes ou « classes de performance ».

Pour rappel, la marge brute d'une exploitation correspond à la différence entre les productions réalisées au cours d'une année et les charges opérationnelles engendrées (frais vétérinaires, frais d'alimentation,...), soit les frais variables, par opposition aux charges dites fixes ou de structure. Les travaux par tiers ne sont pas pris en compte.

Les productions, dans la spéculation allaitante, proviennent presque exclusivement des produits de la viande. Ces derniers correspondent en réalité à l'accroissement de valeur observé dans un troupeau sur une année. La valeur du cheptel au sein d'une exploitation est en effet estimée en début et en fin d'année. Par différence d'inventaires (inventaire de sortie – inventaire d'entrée), on obtient la valeur prise par le troupeau sur l'année. A cela, il faut ajouter les ventes de bovins (puisqu'elles correspondent également à une production réalisée sur l'exploitation) et déduire les achats de bovins effectués par l'éleveur.

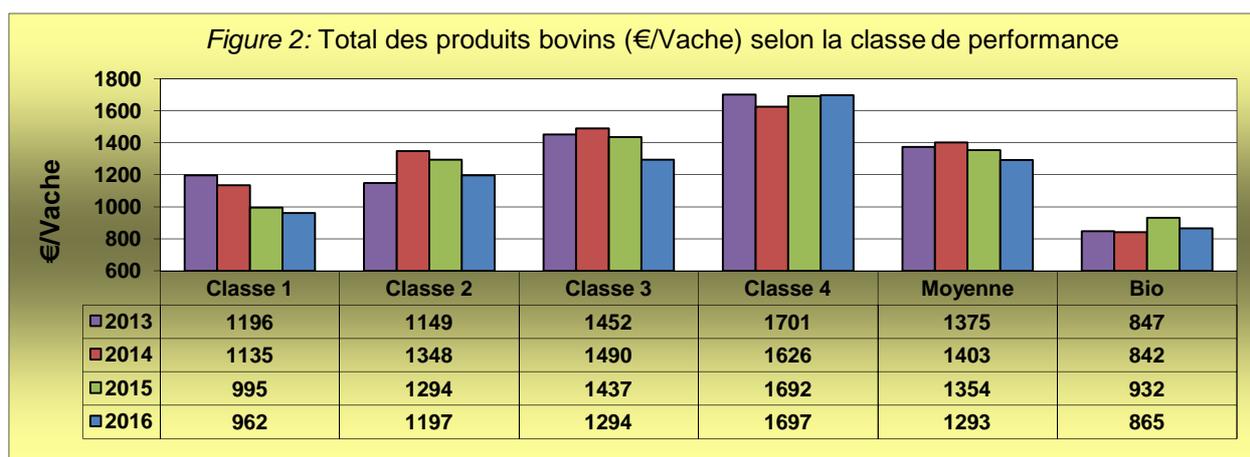
Pour rappel, les classes de performance présentées dans l'ensemble des figures sont constituées sur base de la marge brute par vache.



### A. Composantes de la marge brute

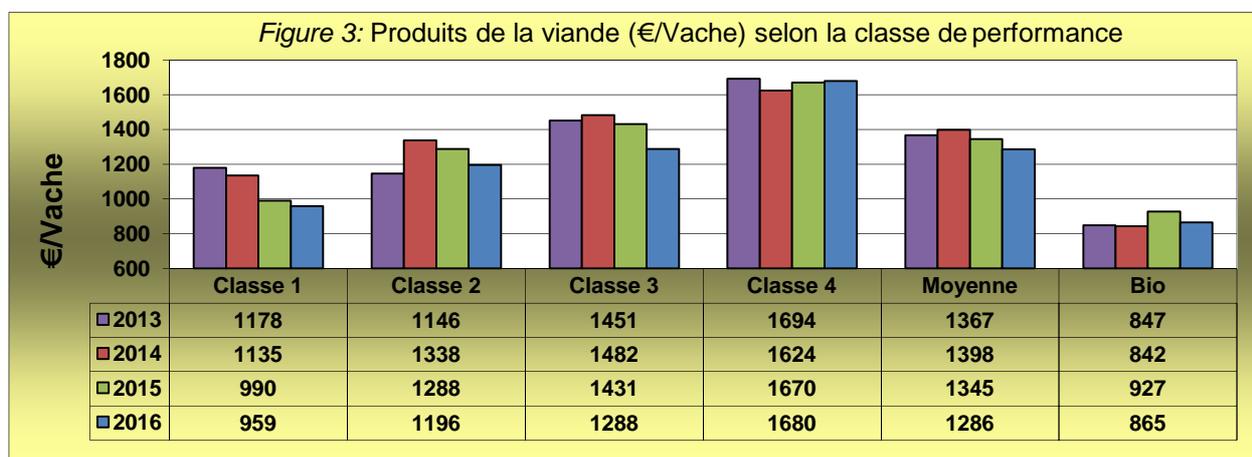
#### 1. Total des produits

En spéculation viandeuse, le total des produits bovins est presque entièrement composé des produits de la viande.



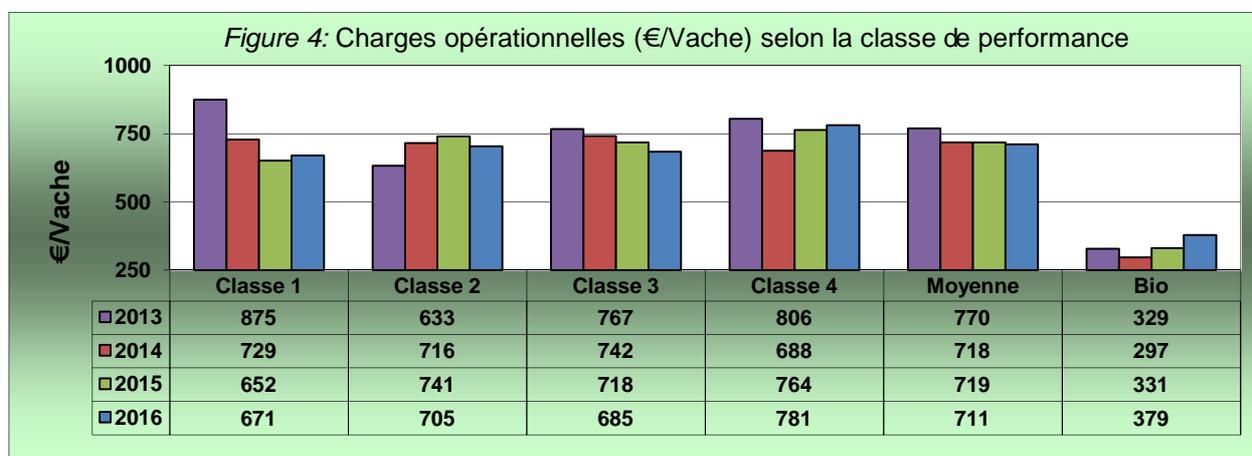
#### 1.1. Produits de la viande

Pour rappel, les produits de la viande correspondent à l'accroissement de valeur observé dans un troupeau sur une année. Ils se calculent en soustrayant les valeurs observées à l'inventaire d'entrée de celles de l'inventaire de sortie, en y ajoutant les ventes et en soustrayant les achats de bovins.



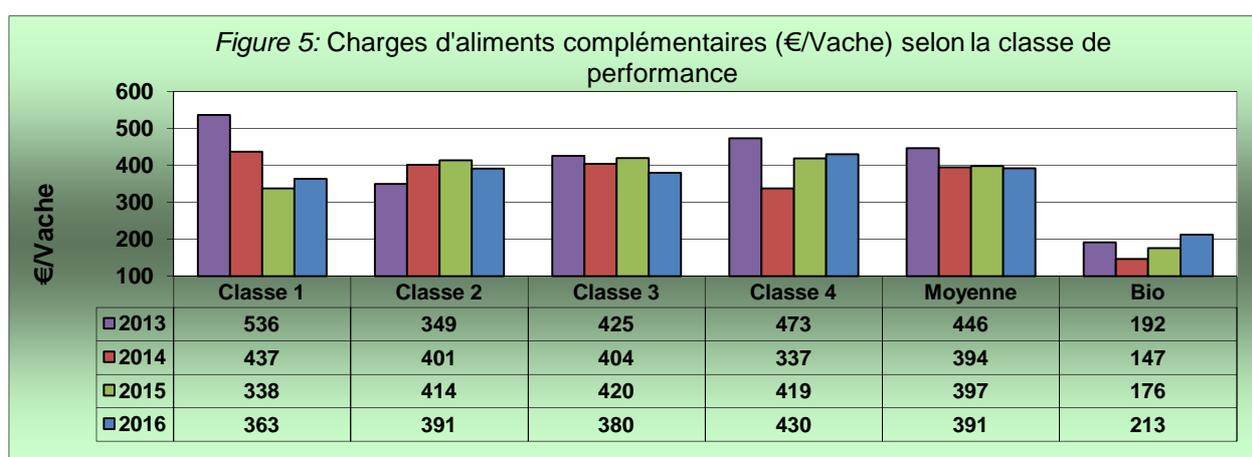
## 2. Charges opérationnelles

En 2016, les charges opérationnelles totales par vache se répartissent en moyenne comme suit : 55 % de charges d'aliments complémentaires, 15% de charges opérationnelles pour les superficies fourragères (non inclus les travaux réalisés par entreprise), 25% de frais vétérinaires, 4,5 % de frais de saillie, syndicat et assurance et 0,5 % d'autres charges opérationnelles pour les bovins (aliments pour bétail chez des tiers, litières, ...).

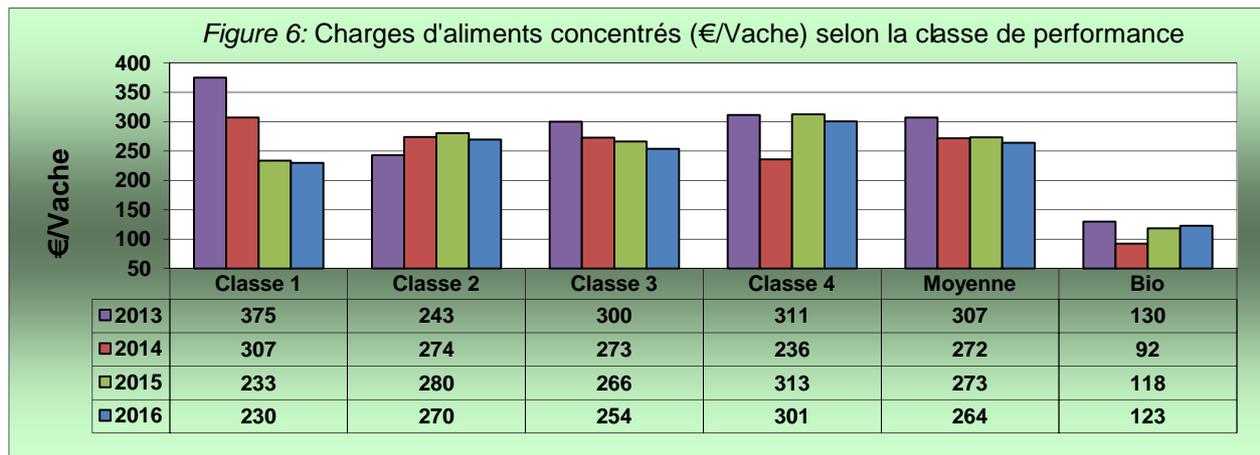


### 2.1. Charges d'aliments complémentaires

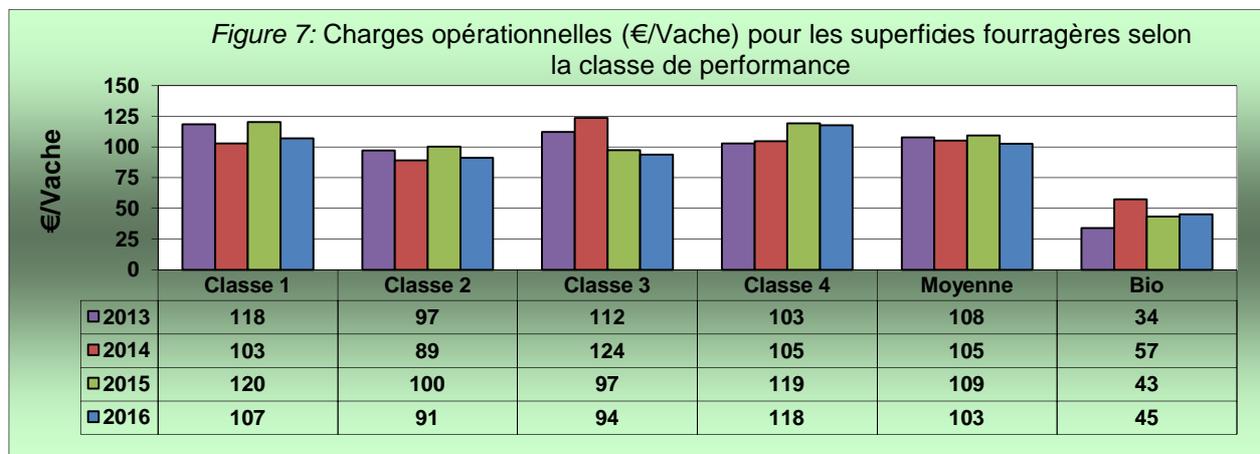
Comme expliqué plus en détails dans l'analyse relative à la production laitière, les aliments complémentaires comprennent les aliments issus des cultures commerciales produites sur l'exploitation, et tous les aliments achetés.



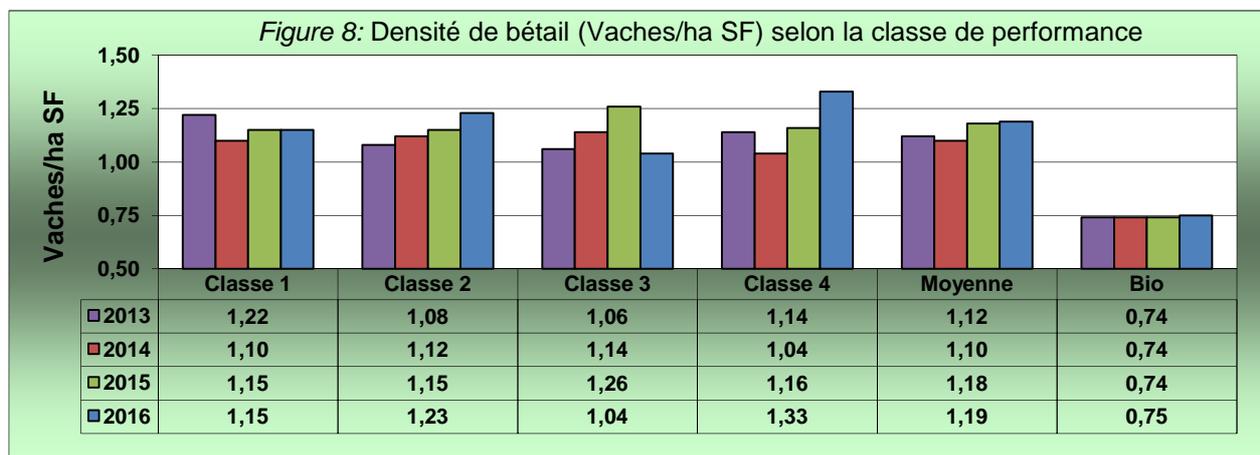
## Charges d'aliments concentrés



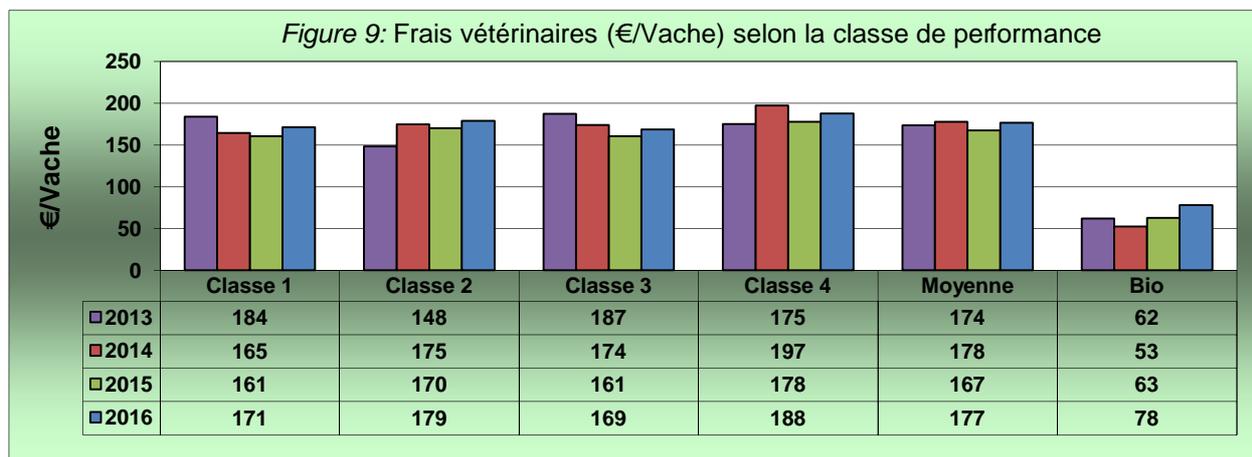
## 2.2. Charges opérationnelles pour les superficies fourragères



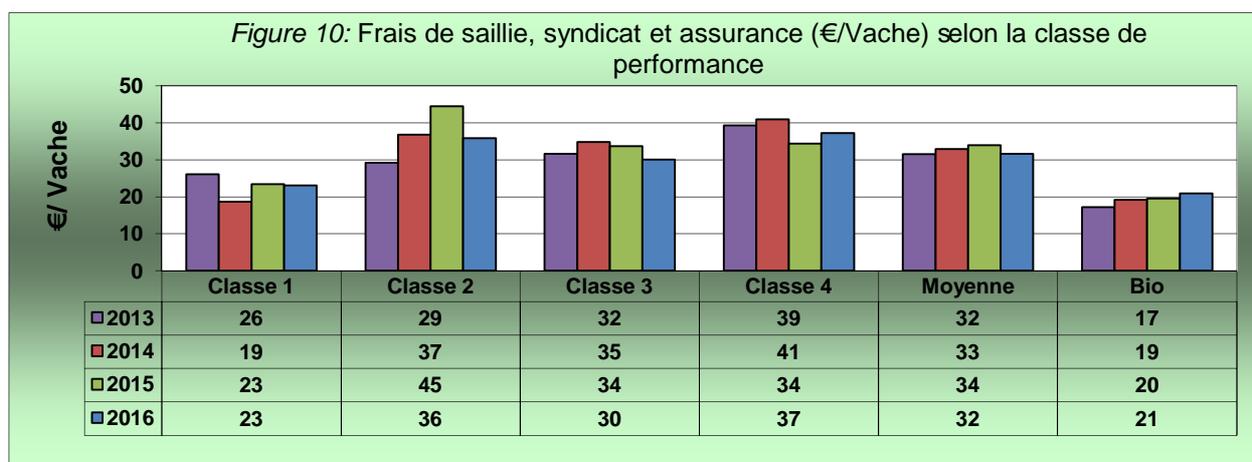
## Densité de bétail



## 2.3. Frais vétérinaires



## 2.4. Frais de saillie, syndicat et assurance



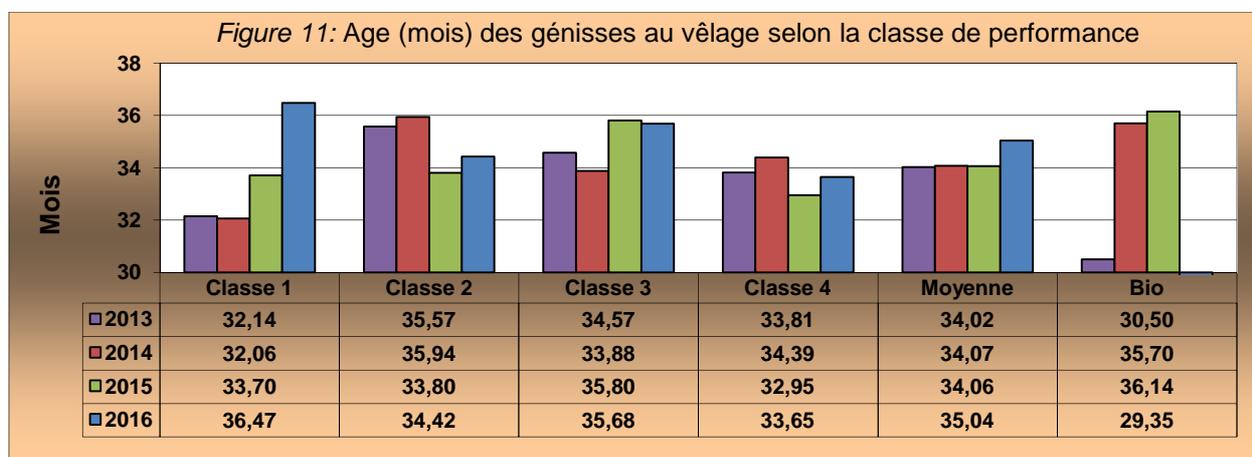
## B. Autres données techniques complémentaires

Comme en production laitière, d'autres données techniques relatives à la gestion du troupeau ont été ajoutées à cette analyse. Il est important de préciser à nouveau que malgré ce choix délibéré de présenter ces facteurs par classe de performance, la relation devrait être quantifiée par une étude scientifique.

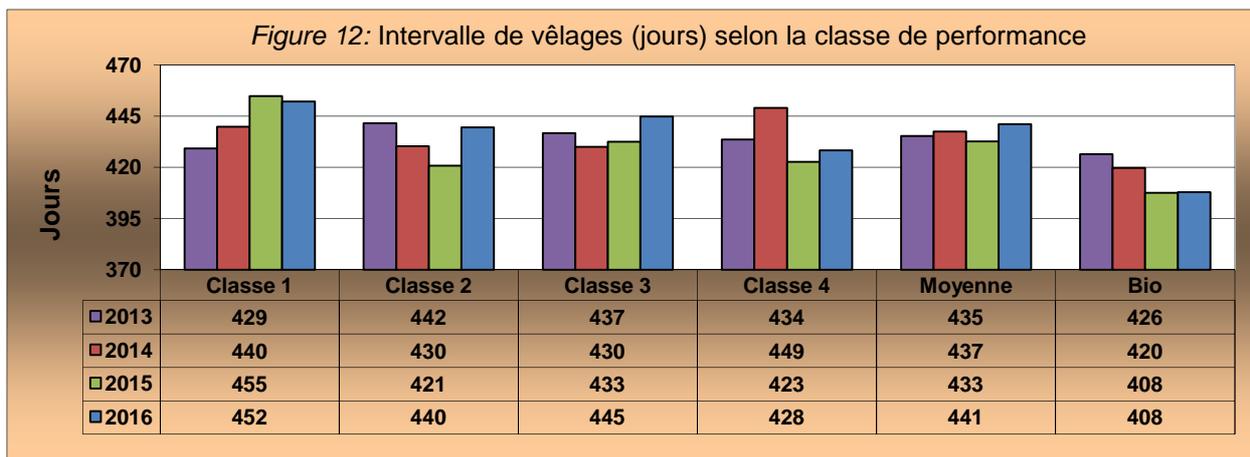
On considère toutefois, dans une certaine mesure, qu'un âge précoce des génisses au vêlage a une influence positive, de même qu'un faible intervalle entre vêlages, un nombre de vêlages et de veaux nés viables élevés, et un faible taux de mortalité. Mais bien entendu, d'autres facteurs doivent également être pris en compte comme expliqué précédemment.

Dans les figures qui suivent, le lecteur pourra remarquer que la classe 4 présente généralement les valeurs les plus favorables pour l'ensemble des facteurs étudiés dans cette partie B.

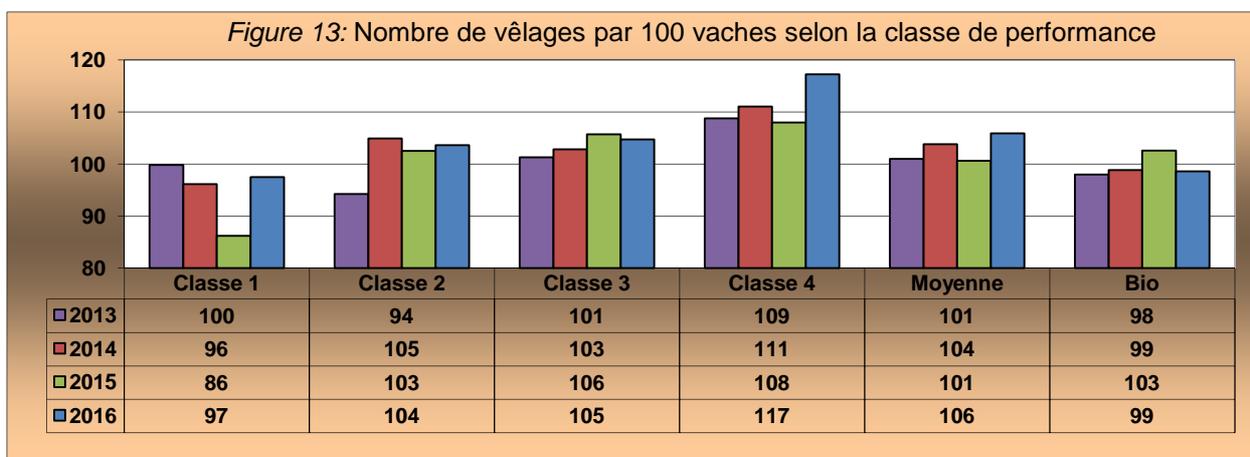
## 1. Age des génisses au vêlage



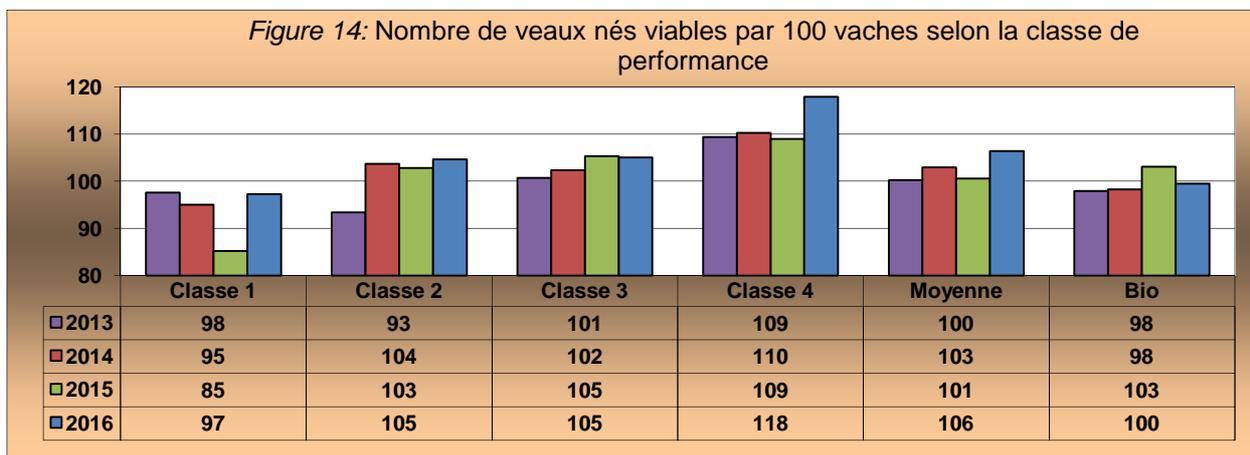
## 2. Intervalle de vêlages



## 3. Nombre de vêlages par 100 vaches

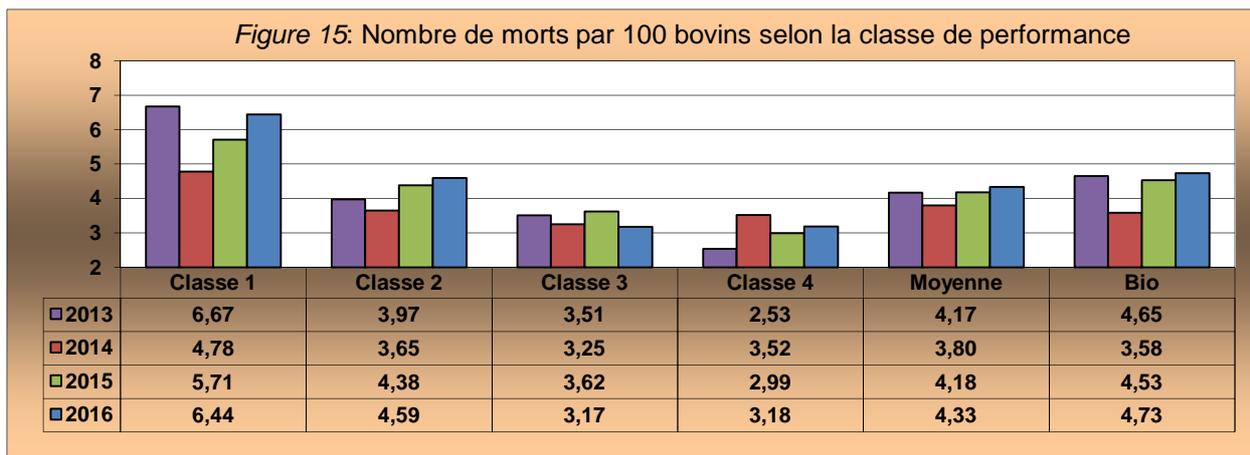


## 4. Nombre de veaux nés viables par 100 vaches

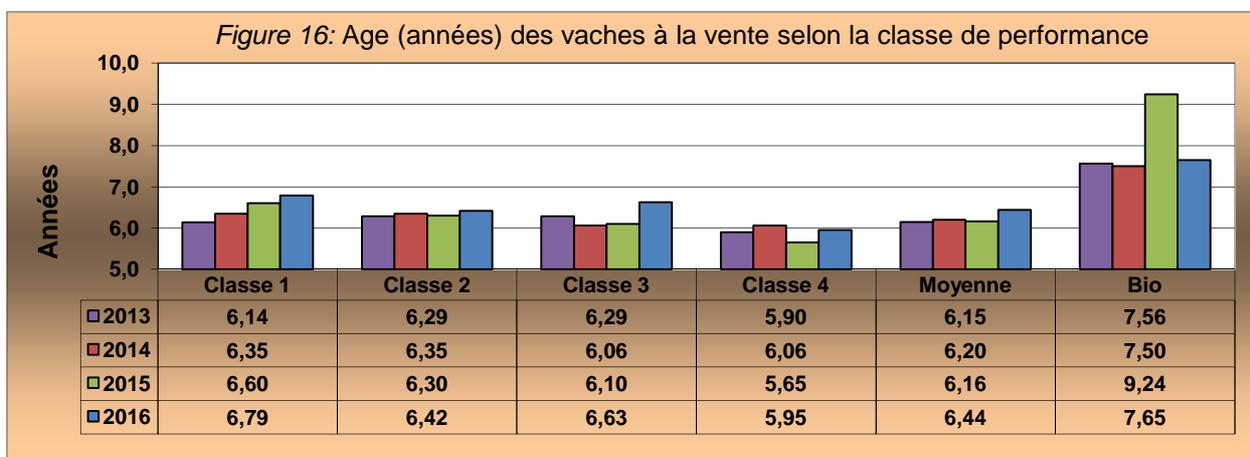


## 5. Nombre de morts par 100 bovins

Le nombre de morts comprend également les veaux mort-nés.



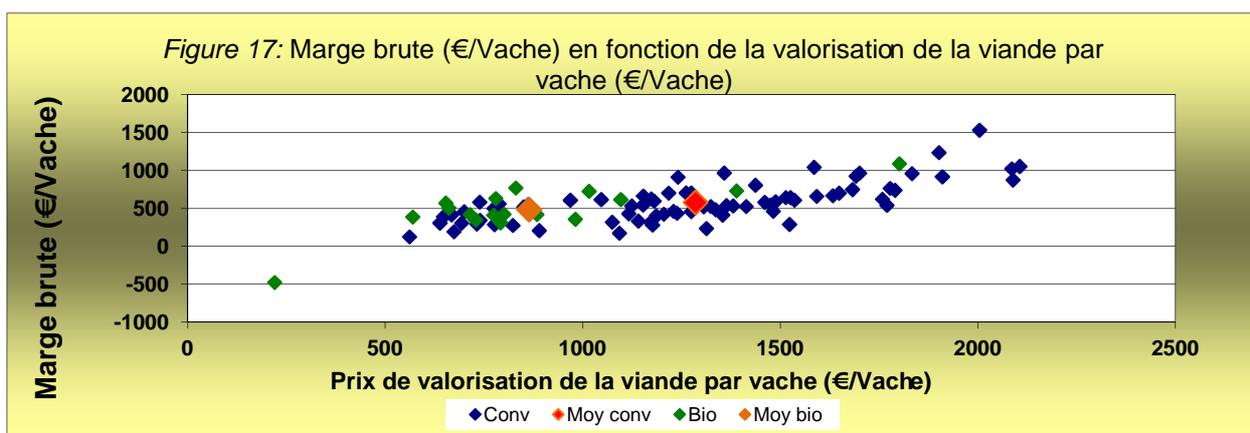
## 6. Age des vaches à la vente



## C. Relation entre composantes et marge brute en 2016

La marge brute des exploitations varie dans notre échantillon entre 127 €/Vache et 1.534 €/Vache pour les exploitations conventionnelles et entre -473 €/vache et 1.090 €/vache pour les exploitations bio.

### 1. Prix global de valorisation de la viande et marge brute



- En conventionnel :
  - valorisation de la viande entre 562 et 2.106 €/Vache
  - Marge brute moyenne de 581 €/Vache obtenue avec une valorisation variant entre 739 et 1.758 €/Vache
  - Valorisation moyenne de 1.286 €/Vache procure une marge brute variant entre 238 et 968 €/Vache
- En bio :
  - Valorisation de la viande entre 221 et 1.801 €/Vache
  - Marge brute moyenne de 487 €/Vache obtenue avec une valorisation variant entre 661 et 865 €/Vache
  - Valorisation moyenne de 865 €/Vache procure une marge brute variant entre 422 et 772 €/Vache

## Définitions

### Produits

- 1) en productions végétales

Le produit des cultures commerci ables reprend la valeur des ventes, la consommation du ménage, la consommation du bétail et la partie reprise pour semences **du produit principal**, estimés hors TVA.

- 2) en productions bovines

C'est la valeur des **produits laitiers** vendus, consommés par le ménage ou ayant servi à l'alimentation des animaux, augmenté du « **mouvement et accroissement** » du bétail. Ce dernier est égal à la différence d'inventaire (inventaire de sortie moins inventaire d'entrée) plus le montant des ventes d'animaux, moins le montant des achats d'animaux. A cela on ajoute les **autres produits du bétail** : recettes de saillies, vente de fourrages, de fumier ou de lisier, ...

### Charges opérationnelles

Ce sont les charges liées à l'emploi, par chacune des activité d'une entreprise, des facteurs de production opérationnels. Ce sont des charges variables qui apparaissent, disparaissent ou varient en même temps que l'activité. Elles comprennent les plants et semences, les engrais, les produits de lutte, les aliments achetés, les frais vétérinaires et autres frais spécifiques. **Les travaux par entreprises** en font normalement partie, mais **ont été exclus** pour les besoins de l'analyse.

### Marge brute

C'est la différence entre le produit d'une activité et les charges opérationnelles qu'elle consomme. Dans cette analyse, les produits secondaires n'ont pas été considérés.