



18^{ème} *Carrefour des Productions animales*

Thème 1 :

Diversité des systèmes laitiers en Wallonie et leviers d'amélioration de leur durabilité





Analyse de la diversité de systèmes laitiers en Europe du Nord-Ouest sur base de leurs performances économiques et environnementales



This project has received
European Regional
Development Funding
through INTERREG IV B.



INTERREG IVB

Investing in opportunities

J. Boonen, H. Kohnen, Lycée Technique Agricole Ettelbruck (L)
A. Grignard, V. Planchon, D. Stilmant, S. Hennart, Centre wallon de
Recherches agronomiques
E. Beguin, Institut de l'Elevage (FR)



Lycée Technique
Agricole

www.interregdairyman.eu

Introduction



■ Défis du secteur laitier

- Volatilité des prix
- Réglementations environnementales
- Exigences sociétales



■ Un projet Interreg : Dairyman (2009-2013)

- Renforcer la compétitivité du secteur laitier en Europe du Nord-Ouest
- Améliorer les performances environnementales

■ Méthode

- Suivi d'exploitations laitières
- Echange de savoir/connaissances/expériences



Introduction

Objectifs de l'étude:

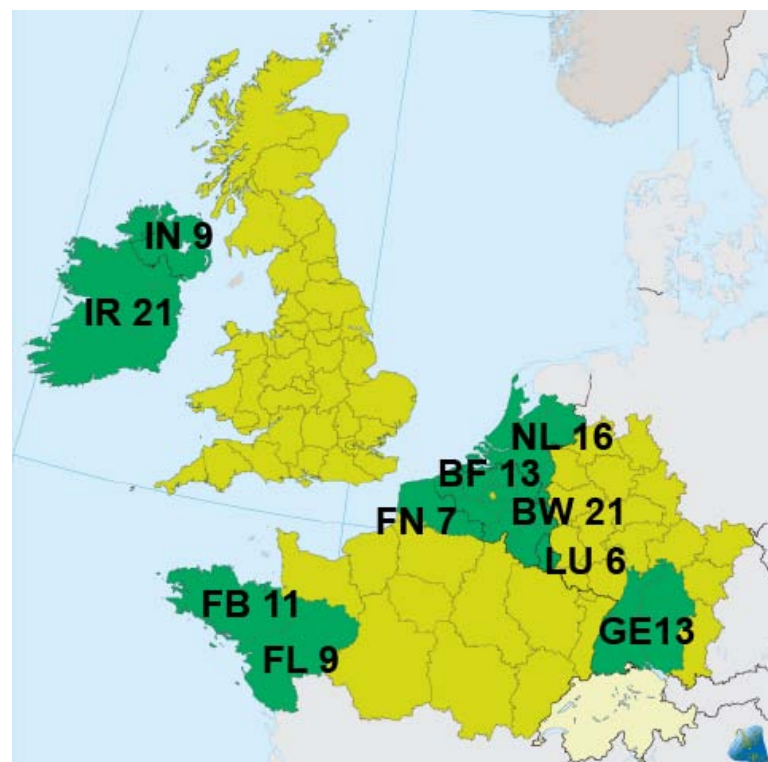
- Identifier des exploitations laitières innovantes/ systèmes de production durables
- Exploitations performantes en 2009 et 2010
 - Économiquement
 - Environnementalement



Un réseau de fermes pilotes

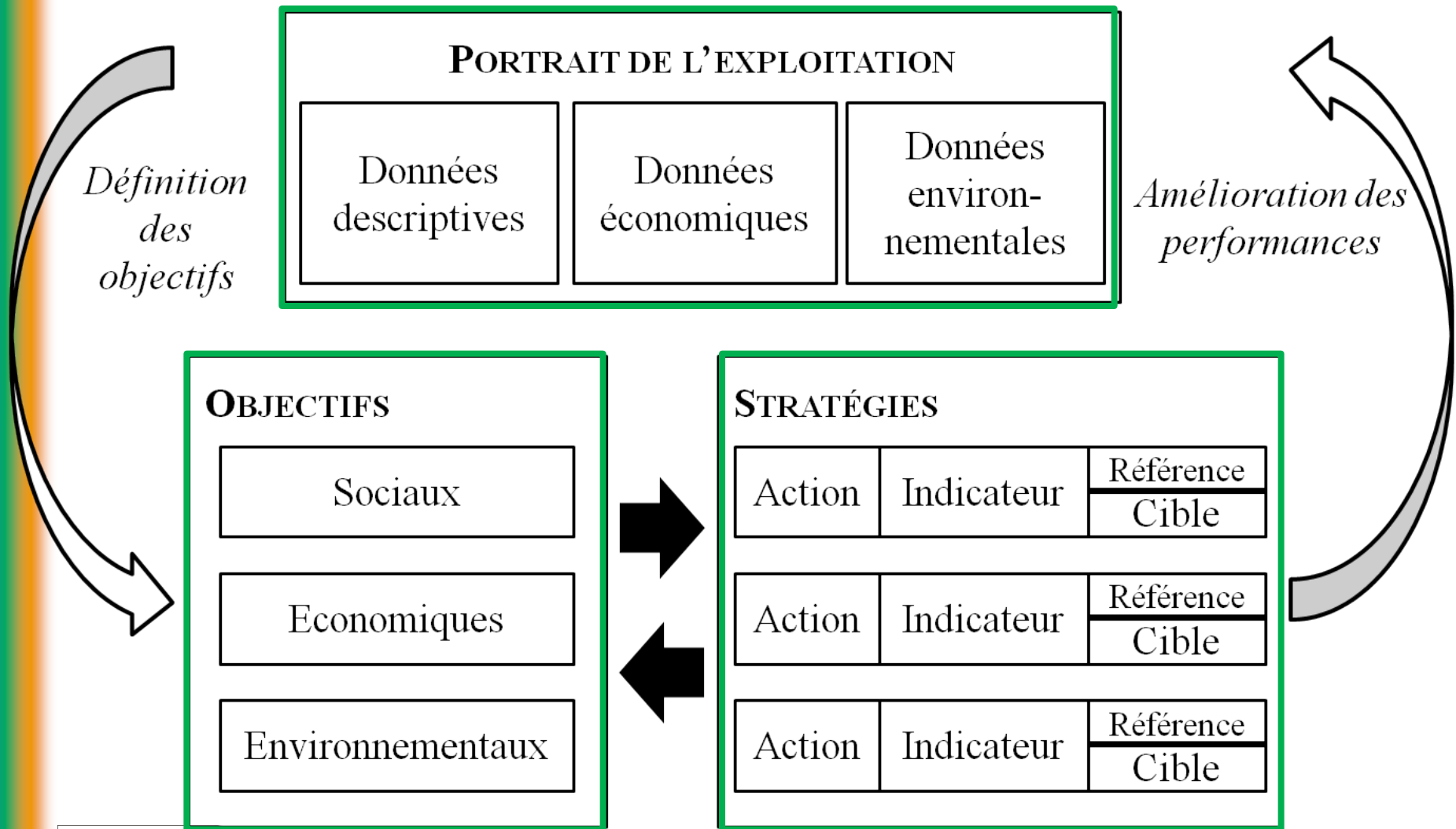
126 exploitations dans 10 régions

- Flandre : BF
- Wallonie : BW
- Bretagne : FB
- Pays de la Loire : FL
- Nord-Pas de Calais : FN
- Irlande : IR
- Irlande du Nord : IN
- Allemagne : GE
- Luxembourg : LU
- Pays-Bas : NL

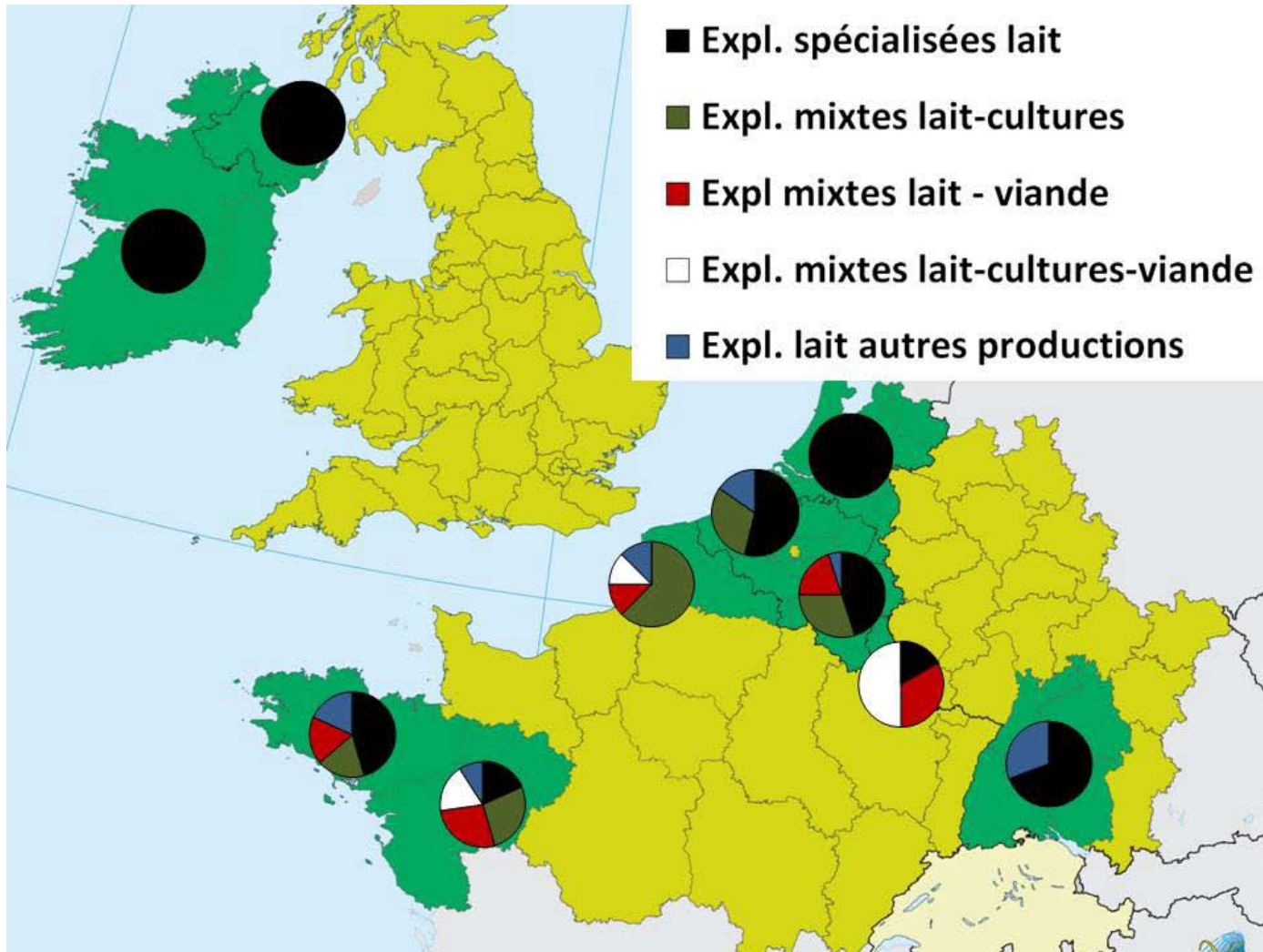


Volonté d'améliorer leur système de production

Un réseau de fermes pilotes



Diversité des exploitations Dairyman



Performances des exploitations

Performance économique (€/UTAf):

$$\frac{\sum \text{Recettes} - \sum \text{Dépenses} - \text{Amortissements} - \text{Intérêts}}{\text{Main d'oeuvre familiale non rémunérée}}$$

Performances environnementales:

Balance azotée

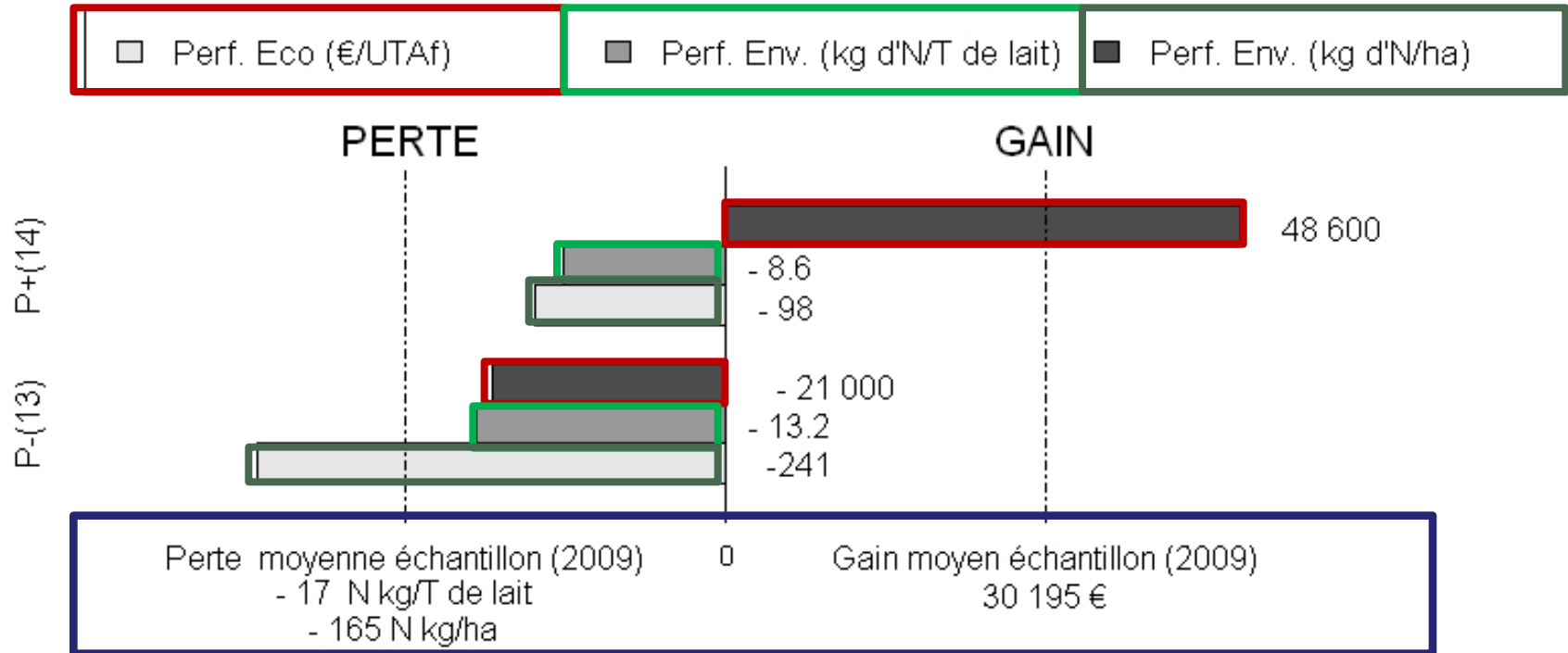
$$= \sum \text{Entrée} - \sum \text{Sortie} - \sum \text{Variation de stock}$$

Surplus (perte) en kg/ha et en kg/1000 kg de lait

76 exploitations spécialisées lait

Systèmes performants - 2009

Identification de 2 groupes P+ et P-

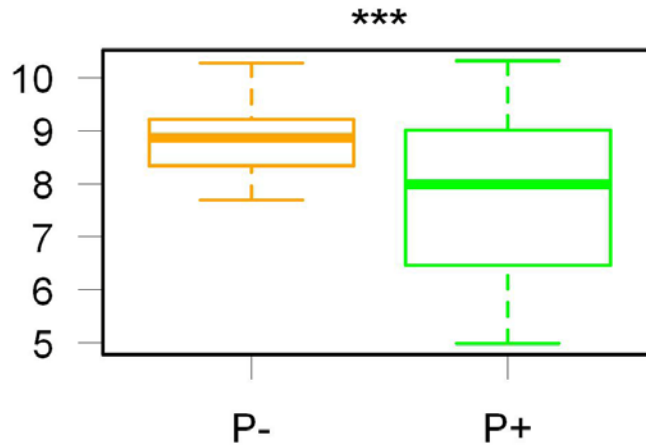


P+

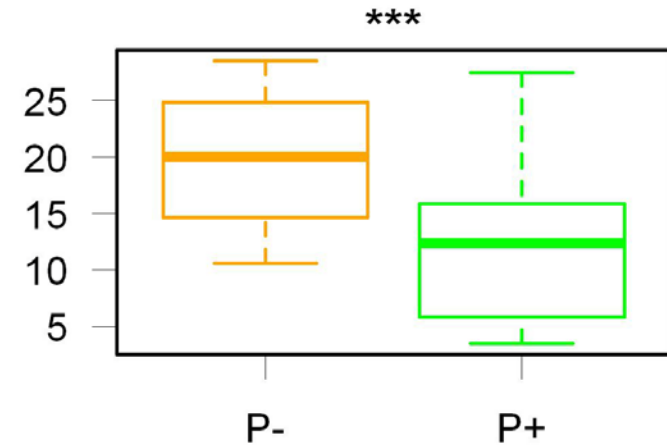
BF, BW, FB, GE, IR, LU, NL

Systèmes performants - 2009

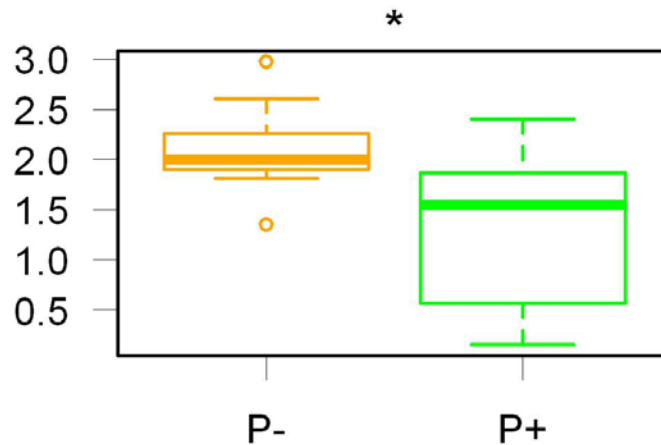
Niveau de production
(1000 kg de lait/vache)



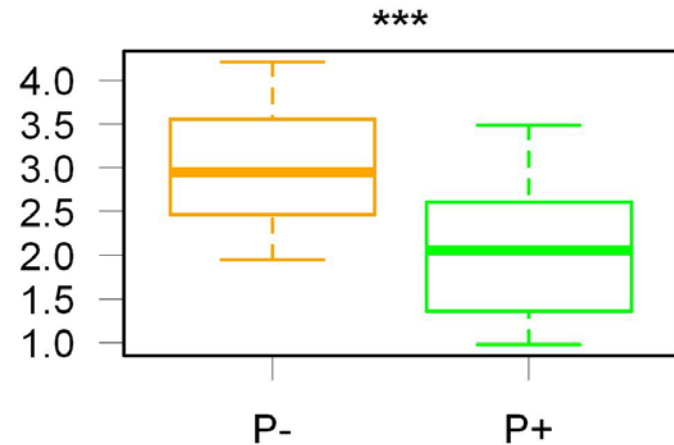
Niveau de production
(1000 kg de lait/ha)



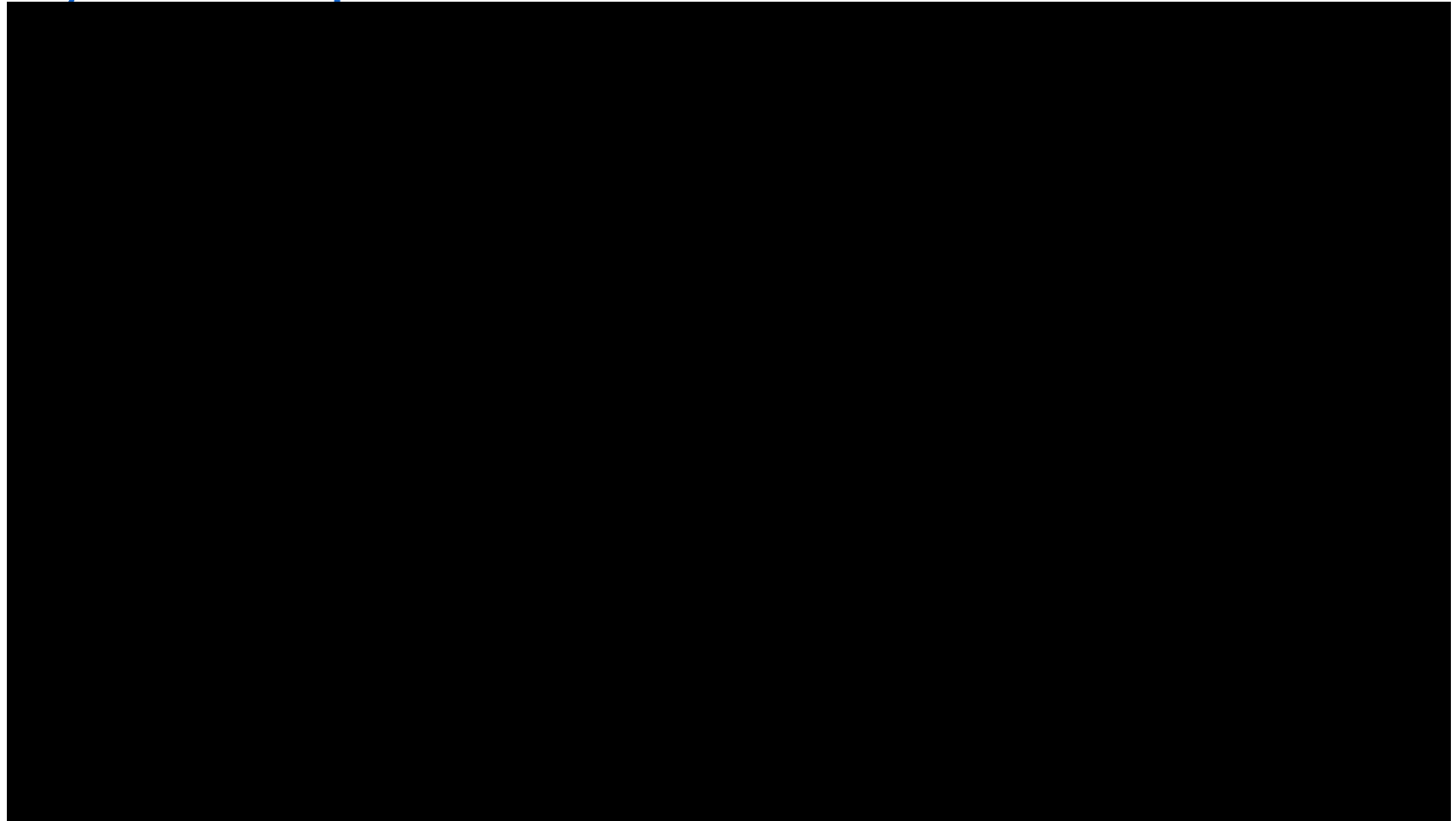
Concentrés
(1000 kg/vache/an)



Chargement
(UGB/ha)

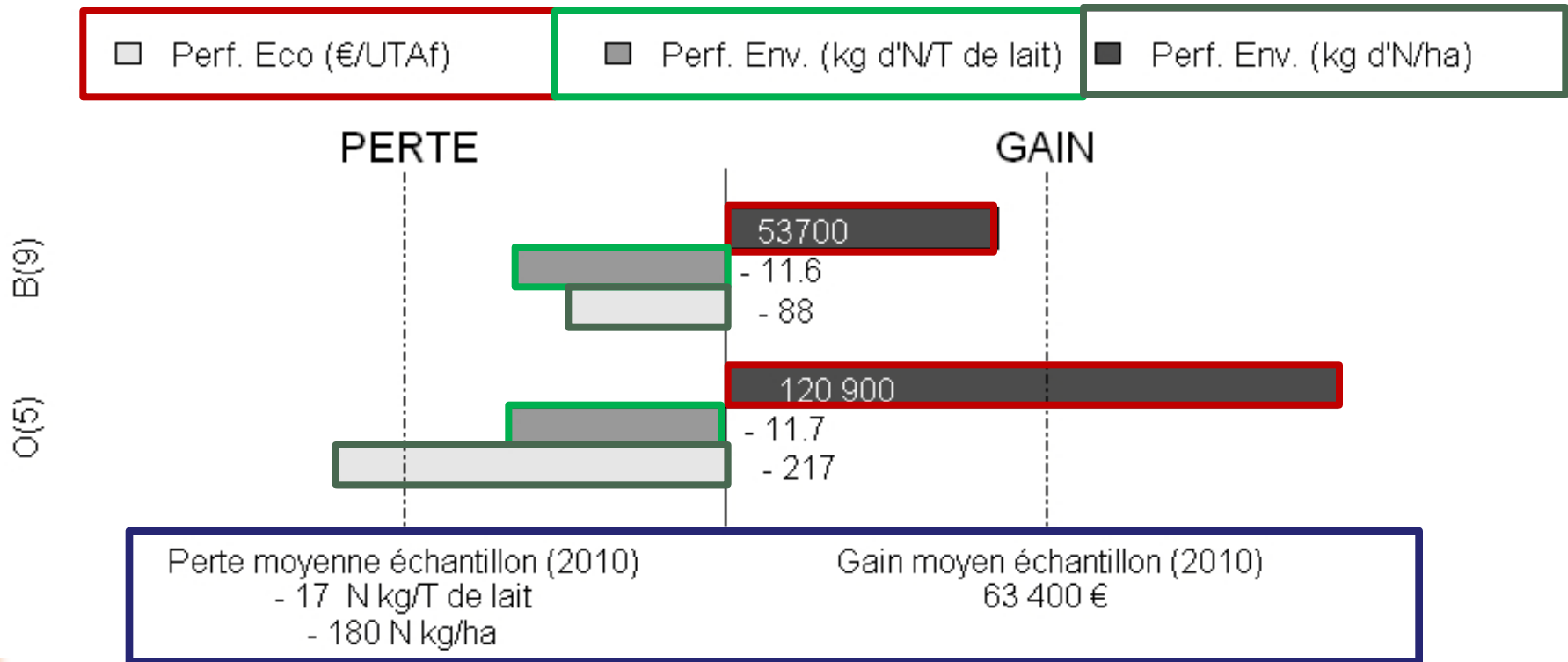


Systèmes performants - 2009

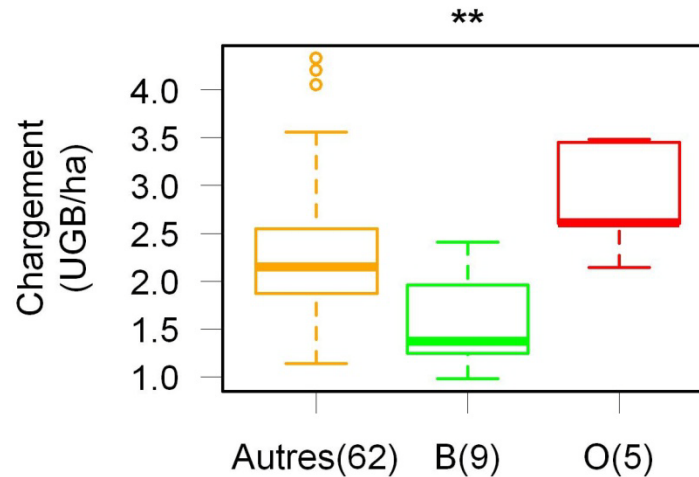
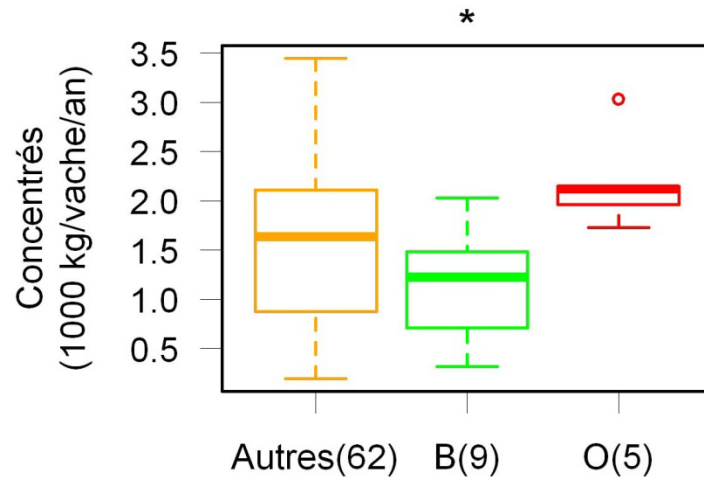
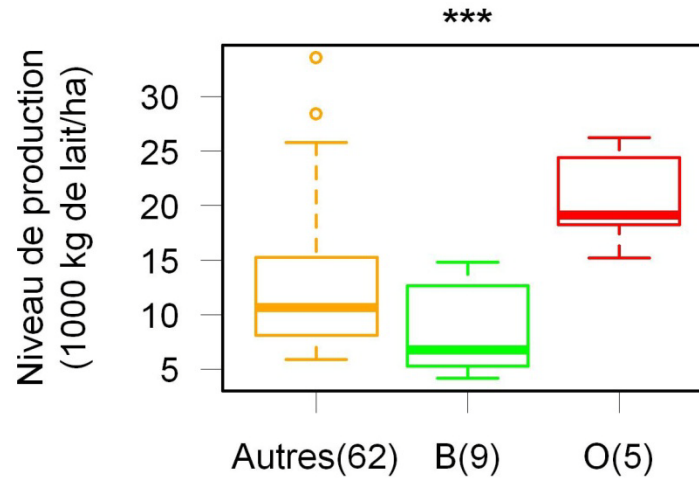
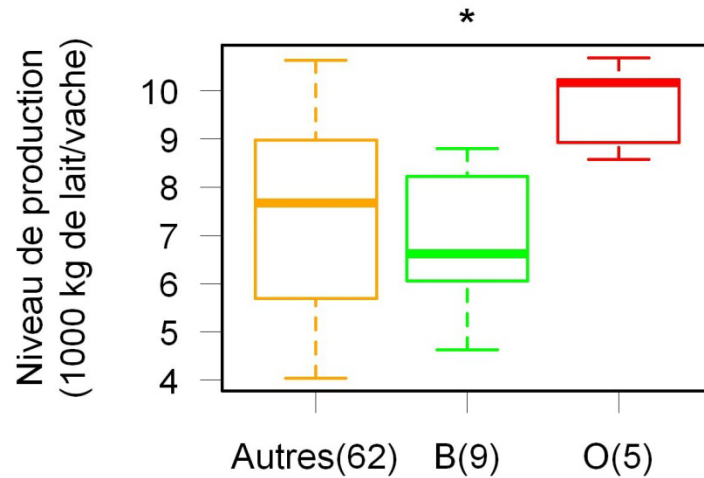


Systèmes performants - 2010

Evolution des exploitations P+ en 2010



Systèmes performants - 2010

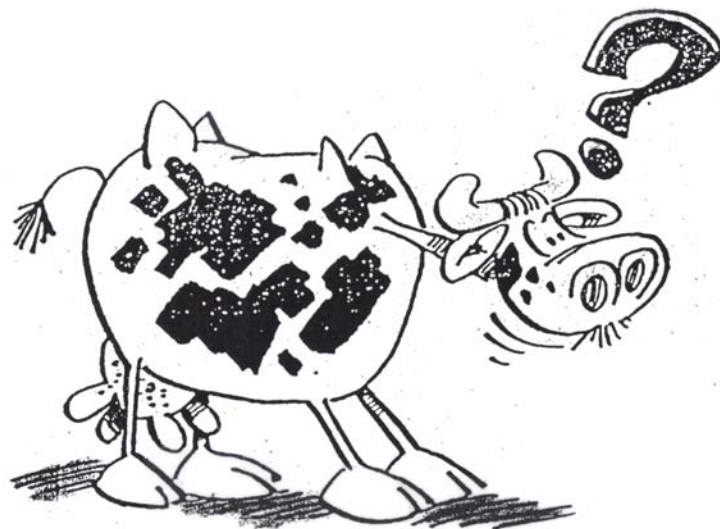


Conclusions

- Grande diversité des systèmes de productions laitiers européens
- Combinaison possible de performances économiques et environnementales
- Importance d'une bonne utilisation des ressources présentes sur l'exploitation
- Valorisation du lait et performance de la filière laitière
- Equilibre prix du lait/prix des intrants déterminant pour les performances

Perspectives

- Analyse des performances de systèmes mixtes
- Résilience économique sur le long terme?
- Amélioration des performances environnementales de systèmes à haute performance économique
- Considération d'autres facteurs environnementaux (biodiversité, énergie, GES,...)



Merci pour votre attention!



18^{ème} *Carrefour des Productions animales*

Nouvelles approches pour une optimisation de nos élevages laitiers

Les présentations et exposés seront disponibles
prochainement sur les sites suivants:

<http://www.gembloux.ulg.ac.be/zt/>

<http://www.cra.wallonie.be/fr/51/conferences/679>



DIVERSITÉ DES SYSTÈMES LAITIERS EN WALLONIE ET LEVIERS D'AMÉLIORATION DE LEUR DURABILITÉ

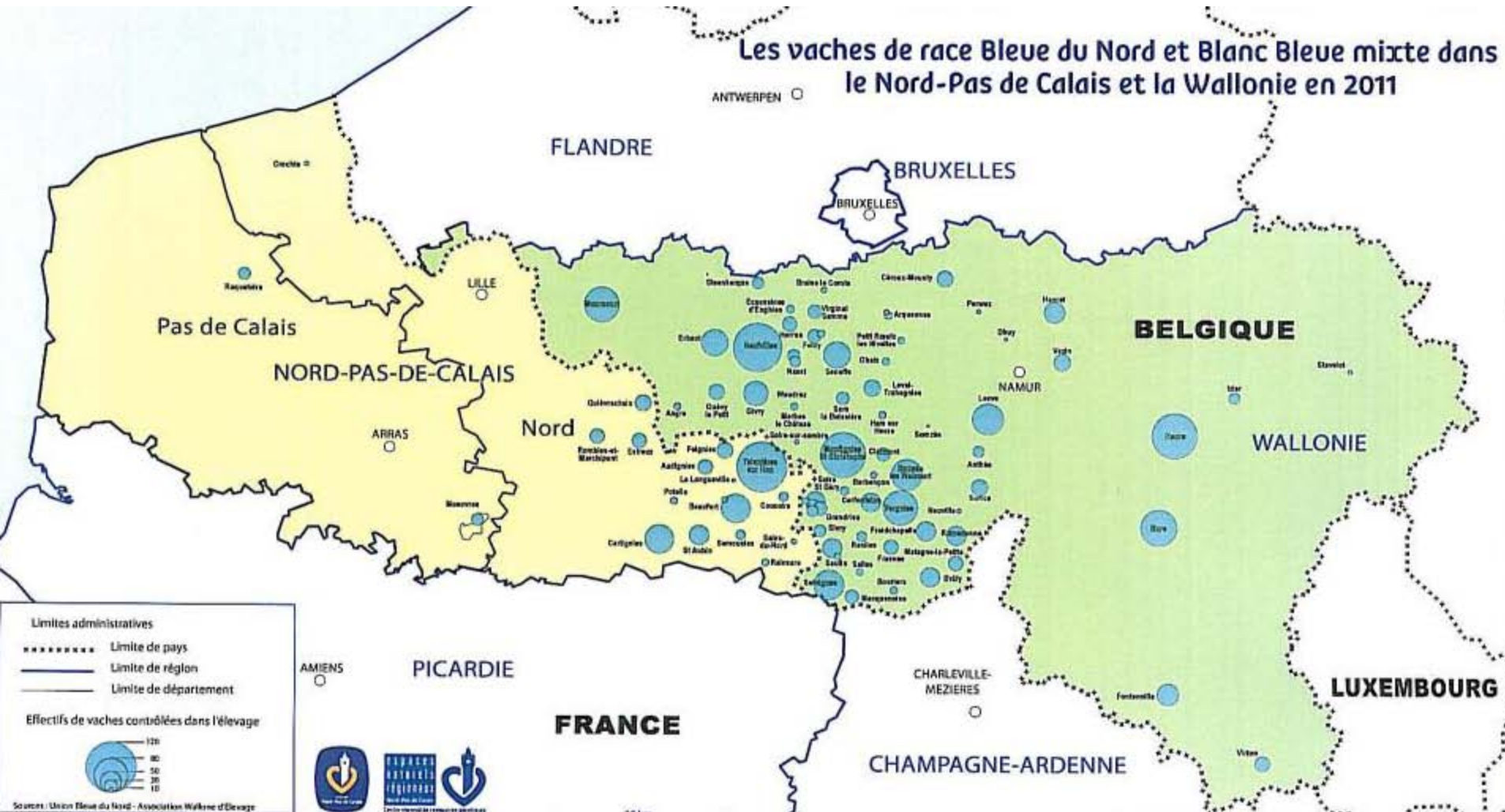


L'intérêt des races mixtes
dans les systèmes laitiers :
enseignements du projet
BlueSel

Anne MUCHEMBLED

Emmanuel BEGUIN

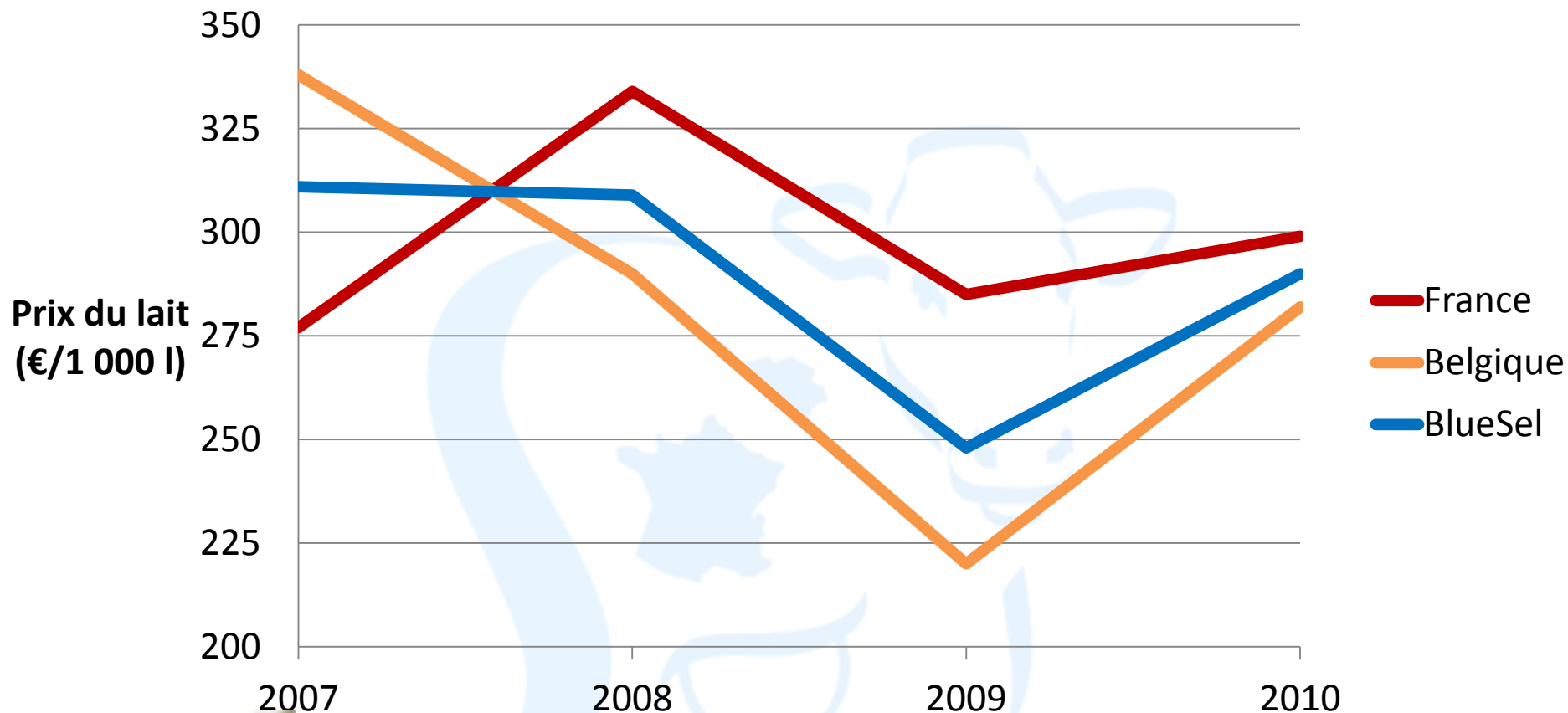
Les vaches de race Bleue du Nord et Blanc Bleue mixte dans le Nord-Pas de Calais et la Wallonie en 2011



Action 3 : Constitution de références technico-économiques de 2007 à 2010



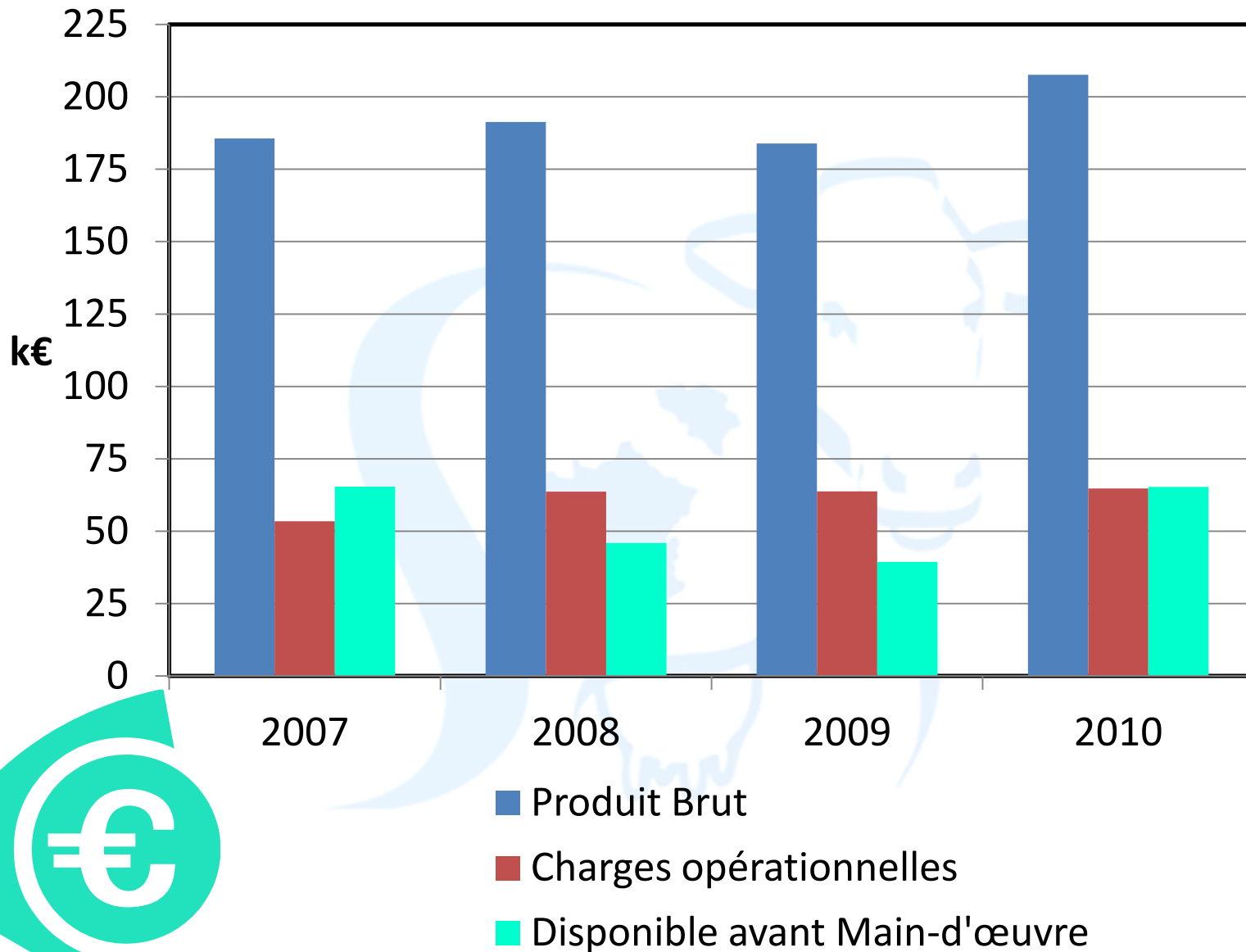
De 2007 à 2010 : Un prix du lait moyen avec des différences entre France et Belgique...



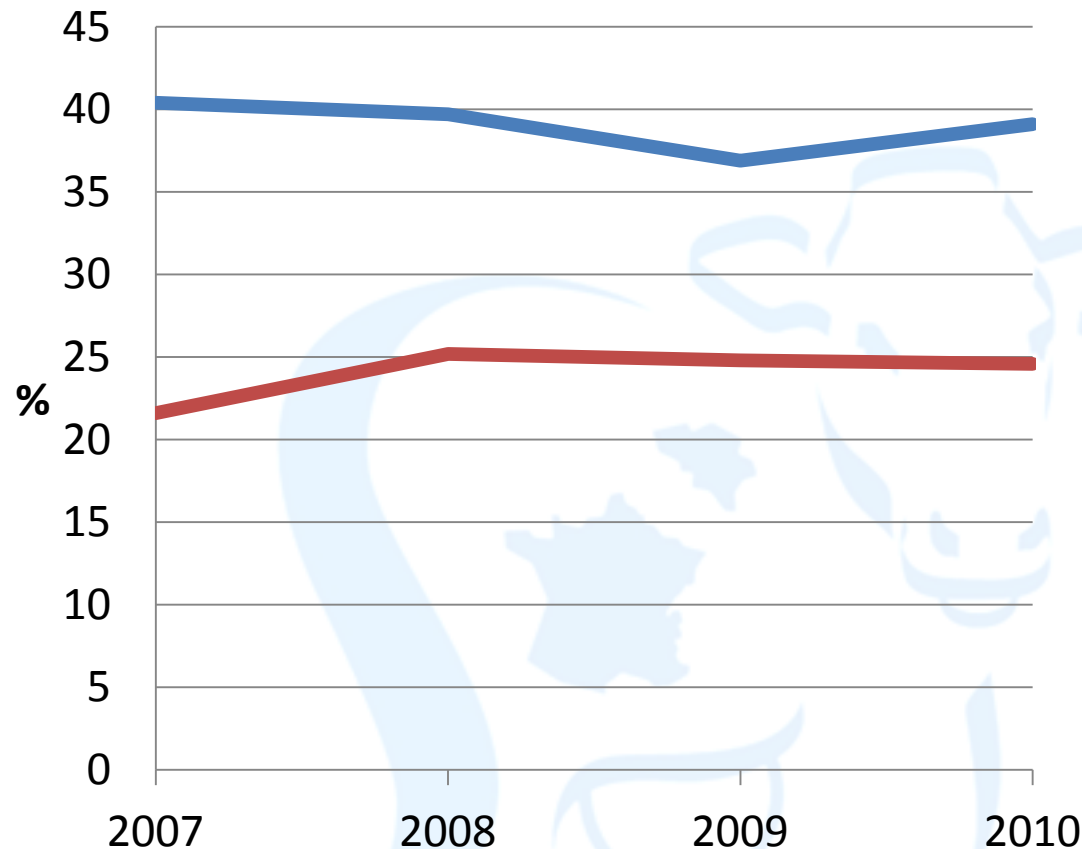
=> Un prix moyen sur 4 ans = 290 € / 1 000 l



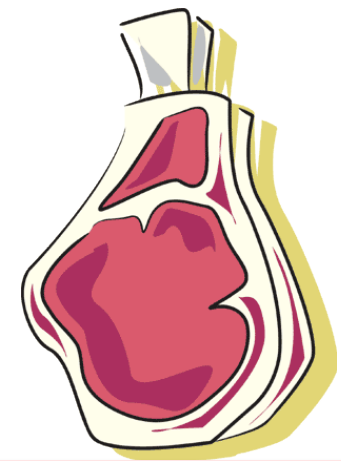
Mais des rémunérations qui se maintiennent à de bons niveaux...



...grâce au Produit Viande de la Bleue Mixte qui atténue les fluctuations du lait...



— % Produit Lait/PB
— % Produit Viande/PB



=> Un prix moyen sur 4 ans = 2,07 €/kg viande vive

Spécificités de la Bleue Mixte au niveau des indicateurs troupeau...



2 logiques de conduite

+ Lait

+ Viande

- Productivité laitière (moy. économique) = 4 225 l / VL

4 680 l

3 758 l

- TB = 37,0 g/l – TP = 32,2 g/l



- Rusticité et Tardivité :

- Age au 1^{er} vêlage = 30 à 36 mois

- Longévité : 13 à 14 ans, soit 10 à 11 lactations

- Intervalle Vêlage-Vêlage = 394 jours

370 à 380 j

410 à 420 j

- Taux de mortalité des veaux = 5,4 %

=> Productivité numérique = 0,99 veau sevré / VL présente

Spécificités de la Bleue Mixte au niveau des indicateurs troupeau...



2 logiques de conduite

Viande :

- Production de viande vive = 201 kg/UGB

+ Lait	+ Viande
180 kg / UGB	210 kg / UGB

- Valorisation des veaux mâles = 392 €

331 €	502 €
-------	-------

- Vaches de réforme :

- Poids de carcasse = 383 kg

380 kg	403 kg
2,49 €	3,35 €

- Prix du kg de carcasse = 2,88 €

=> Frais d'élevage = 54 €/UGB

61 €	40 €
------	------

=> Frais vétérinaires = 62 €/UGB

56 €	76 €
------	------



Vis-à-vis de la Prim'Holstein en exploitations système herbivore...



- Des exploitations Prim'Holstein + grandes
 - + 17 % de SAU
 - + 28 % de lait produit

10 élevages

13 élevages

66,4 ha

80,2 ha

266 900 l

370 600 l



- Des similitudes...

- au niveau de la SFP :
 - Part d'herbe dans la SFP $\approx 83 \%$
 - Fertilisation azotée de la SFP = 63 U/ha
- au niveau de la productivité :
 - À la surface : Produit brut/ha SAU $\approx 2\,520 \text{ €}$
 - De la Main-d'œuvre totale : Produit brut/UMOt $\approx 108\,500 \text{ €}$

Vis-à-vis de la Prim'Holstein en exploitations en système herbivore...



- Une différence marquée : la productivité laitière + faible en Bleue Mixte



➤ par VL (moy. économique) = - 42 %	4 201 l/VL	7 274 l/VL
=> + 24 % de VL (+ 12 VL)		
➤ par ha SFP = - 20 %	4 632 l	5 846 l
➤ en matière utile : + faible TB	37,1 g/l	40,4 g/l
=> - 34 € / 1 000 l	289 €	323 €

- Mais qui favorise...

- une très bonne valorisation des surfaces fourragères



+ 10 % d'UGB

Sur - 14 % de SFP

- une consommation limitée de concentrés : - 17 %

116 UGB	105 UGB
57,7 ha	67,2 ha
174 g/l	210 g/l

Vis-à-vis de la Prim'Holstein en exploitations en système herbivore...



Une utilisation économe des intrants en élevages Bleue Mixte...

- Concentrés
- Frais d'élevage : - 30 %

53 €/UGB

75 €/UGB

... et un très bon produit viande



201 kg VV/UGB à 2,01 €/kg

+ 9,2 points de Produit Viande/Produit brut

26,5 %

17,3 %

qui génèrent :

- un bon niveau de Marge brute/ha SFP

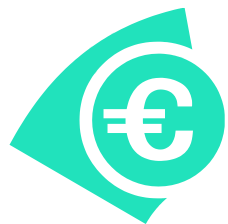
1 437 €

1 356 €

- une excellente rémunération/unité de main-d'œuvre familiale

32 648 €

24 497 €



=> Des indicateurs de performance économique + proches de ceux d'un troupeau allaitant :

- Productivité numérique – IVV – Mortalité des veaux
- Production de viande vive/UGB
- Prix du kg vif vendu
- Production de viande vive/ha SFP



=> De très bonnes performances économiques possibles avec un troupeau Bleue Mixte, en s'appuyant sur les atouts de la race :

- Valoriser la viande : quantité et qualité produites, prix au kg
- Privilégier une conduite économe basée sur l'herbe, avant tout pâturée
- Optimiser la valorisation des surfaces fourragères



Union Européenne :
Fonds Européen de
Développement Régional



INTERREG efface les frontières



MERCI DE VOTRE ATTENTION...

www.bluesel.eu



Maison
de l'élevage
du **Nord**



gembloux
agro bio tech

Université
de Liège





18^{ème} *Carrefour des Productions animales*

Nouvelles approches pour une optimisation de nos élevages laitiers

Les présentations et exposés seront disponibles
prochainement sur les sites suivants:

<http://www.gembloux.ulg.ac.be/zt/>

<http://www.cra.wallonie.be/fr/51/conferences/679>



Analyse de la diversité des systèmes laitiers en Wallonie, en termes de durabilité et de structure

T. Lebacqz, P. Baret, D. Stilmant



UCL
Université
catholique
de Louvain



fnrs
LA LIBERTÉ DE CHERCHER



L'objectif est d'explorer la diversité des exploitations laitières wallonnes

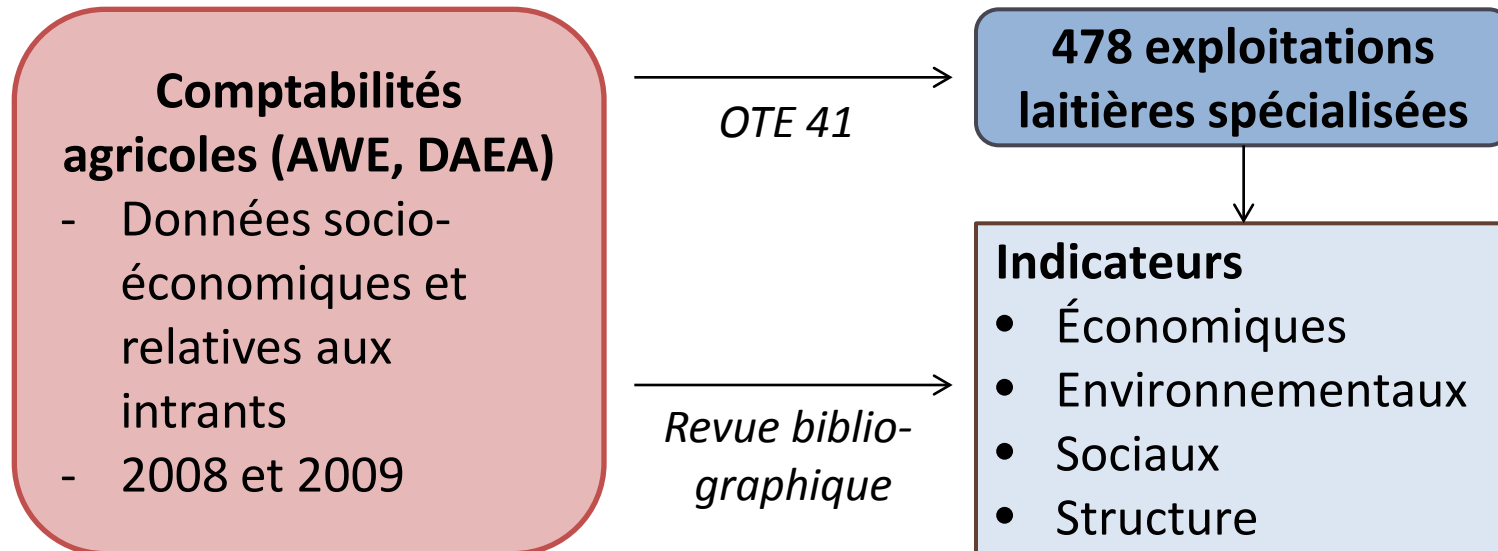
Dans cet objectif, ce travail consiste à :

- identifier quels sont les **principaux types** d'exploitations laitières spécialisées, en termes de durabilité et de structure
- identifier des fermes se différenciant de ces types : les **fermes marginales**

C'est un prérequis pour :

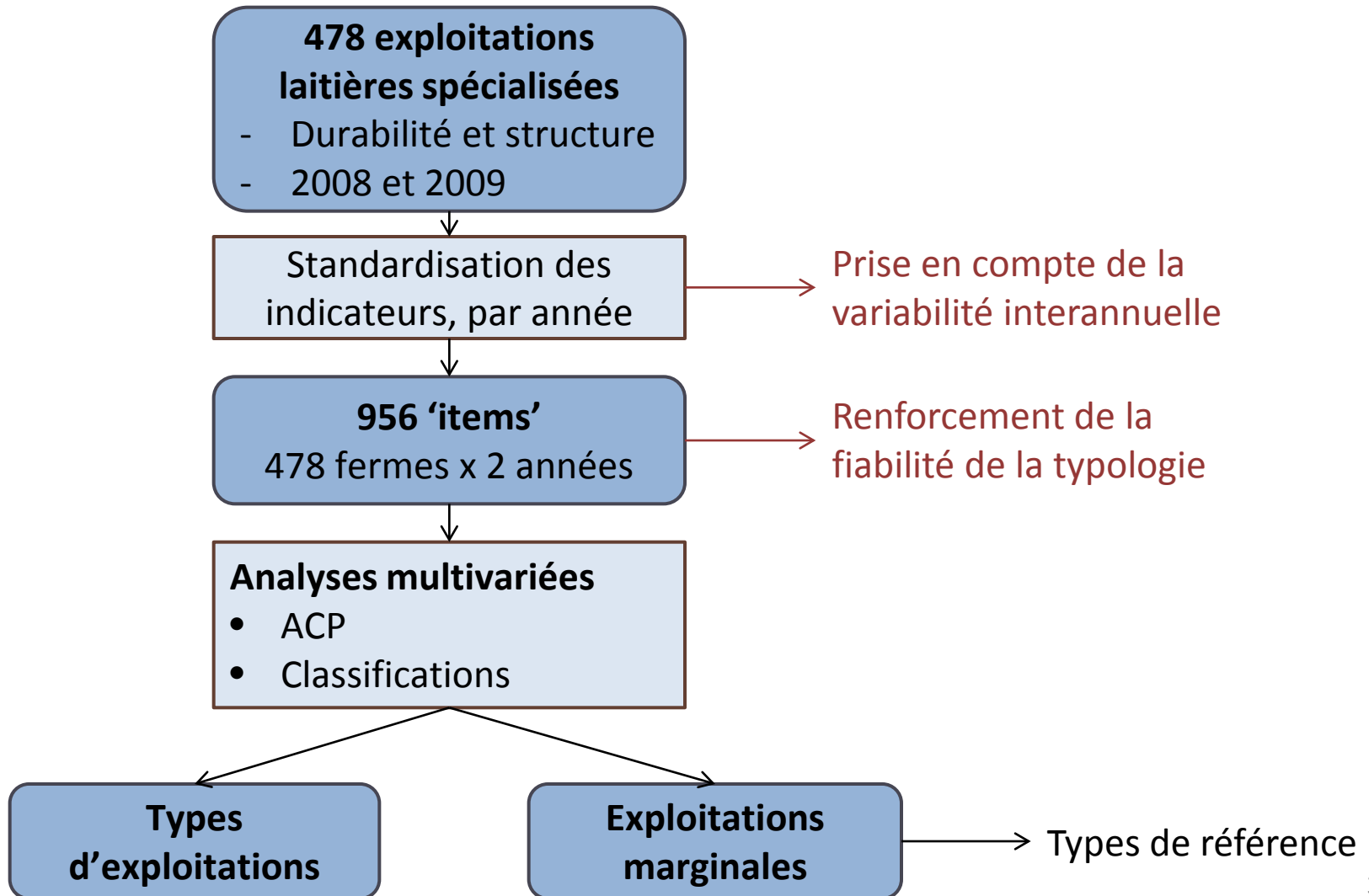
- étudier les **voies d'évolution** possibles pour les exploitations
- comprendre les conséquences de changements externes sur les performances des exploitations

Ce travail se base sur l'analyse de données issues de comptabilités agricoles



L'échantillon n'est pas représentatif des exploitations laitières wallonnes → 59 % en Région herbagère liégeoise et 25 % en Haute-Ardenne

La méthode de travail se base sur des analyses multivariées itératives

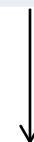


Cinq types ont été identifiés : ils sont répartis en trois systèmes

	C [66]	P1 [244]	P2 [219]	PM1 [136]	PM2 [218]
	<i>Cultures</i>	<i>Prairies</i>		<i>Prairies Maïs</i>	
Superficie fourragère (% SAU)	75,6	98,2	99,6	95,0	98,1
Prairies (% SAU)	50,9	94,6	93,8	76,7	82,8
Maïs (% SAU)	16,5	1,7	5,3	9,8	14,5
Cultures (% SAU)	20,5	0,4	0,3	1,5	1,1
Spécialisation (% produit total)	60,9	83,4	86,9	78,4	85,7

Ces cinq types diffèrent en termes d'intensité de production

	C [66]	P1 [244]	P2 [219]	PM1 [136]	PM2 [218]
	<i>Cultures</i>	<i>Prairies</i>		<i>Prairies Maïs</i>	
Charge (UGB/ha)	2,7	2,1	3,0	2,2	3,2
Production laitière (l/ha SAU)	4881	6002	9984	5814	10211
Production laitière (l/vache)	5840	5767	7080	5748	7099



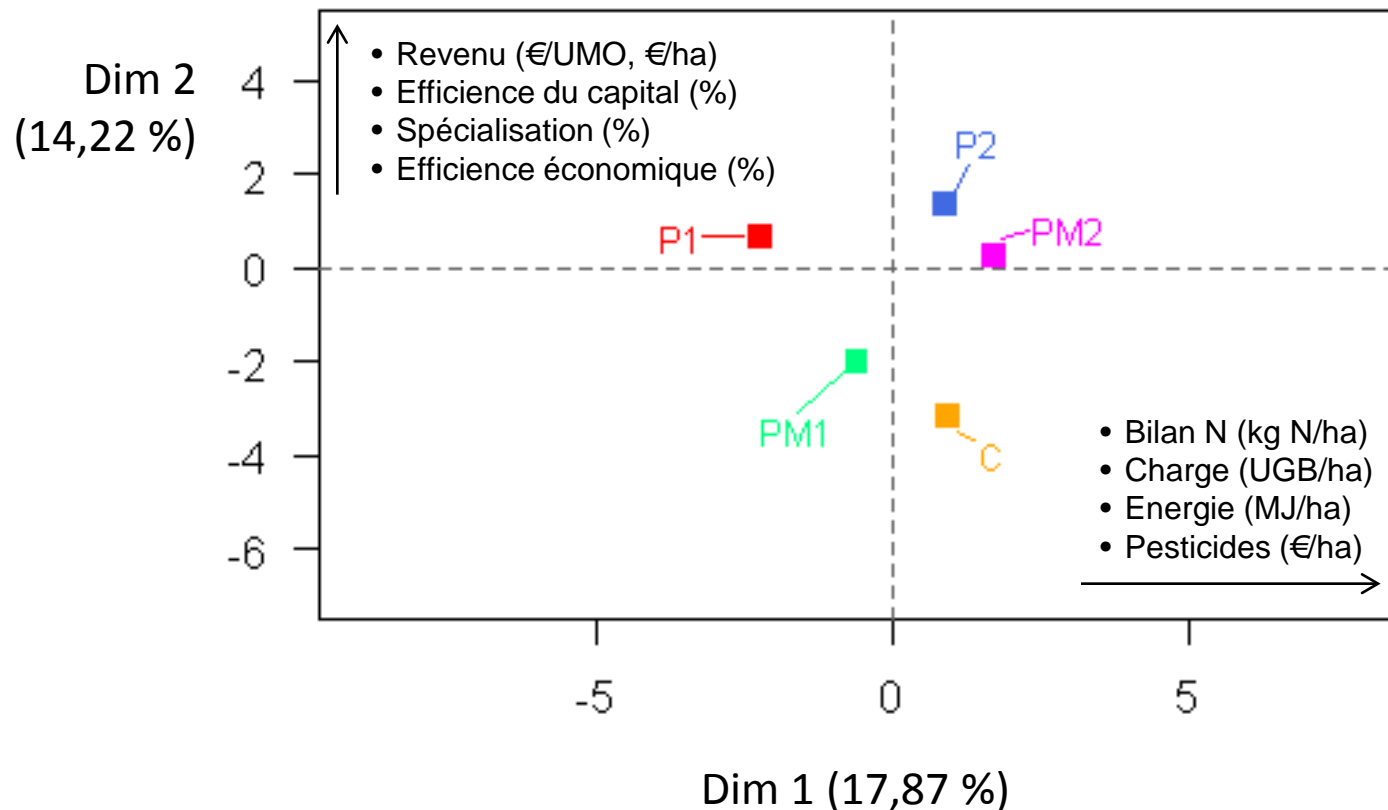
Exploitations plus **intensives**,
en termes de chargement et
de production

Le type PM2 regroupe des fermes de plus grande taille

	C [66]	P1 [244]	P2 [219]	PM1 [136]	PM2 [218]
	<i>Cultures</i>	<i>Prairies</i>		<i>Prairies Maïs</i>	
SAU (ha)	84	59	46	59	75
Production laitière totale (l)	387 141	343 058	446 384	335 937	751 734
Vaches laitières (nombre)	67	60	63	58	107
Main d'œuvre (unité de travail)	1,8	1,4	1,4	1,4	2,0

Environ 50 % d'entre elles comptent **deux exploitants ou plus**

Ces types ont des performances environnementales et économiques contrastées



Dimension 1

P1, PM1:
performances
environnementales
plus favorables
(à l'hectare)

Dimension 2

P1, P2, PM2 :
performances
économiques
plus favorables

Vis-à-vis des **indicateurs sociaux** considérés, peu de différences significatives existent entre les cinq types.

Pour une structure similaire, certains types sont plus performants

Par exemple, les types **P1** et **P2** sont :

- deux systèmes basés sur les prairies permanentes,
- avec de bonnes performances économiques...
- ...mais P1 a de meilleures performances environnementales

→ P1, un cadre de référence pour identifier des marges de manœuvre pour P2 ?

→ Quelles sont les pratiques liées à ces différences ?

Les cinq types ont été décrits de manière relative, les uns par rapport aux autres

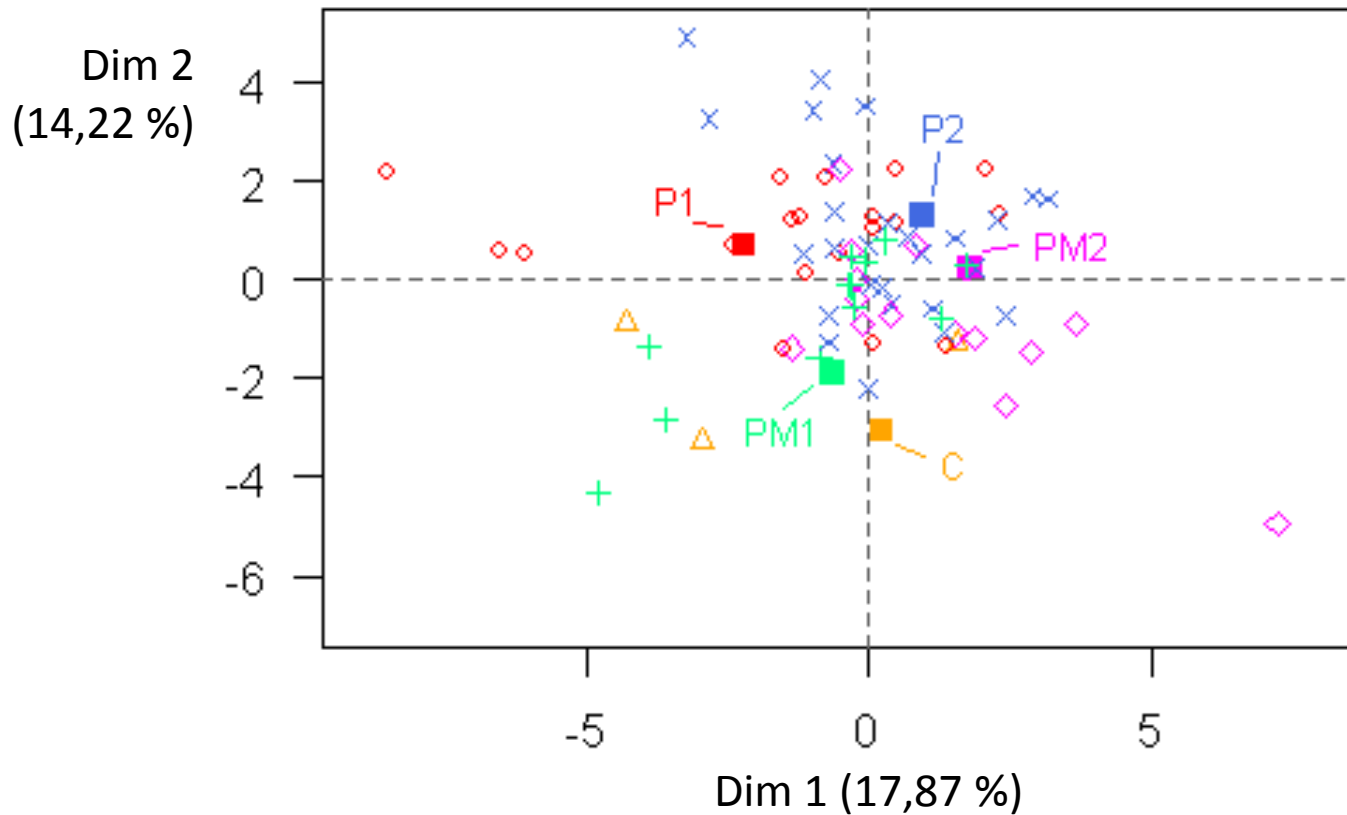
L'identification et la comparaison des types dépend :

- des **indicateurs** et de leur mode de calcul : ex. /ha vs /kg lait

	Unités	P1	P2	PM2
Solde du bilan en azote	kg N/ha	76	157	168
	kg N/1000 l	12,2	15,7	16,4
Consommation d'énergie	MJ/ha	16 116	28 877	28 857
	MJ/1000 l	2656	2873	2829

- des **thèmes** de durabilité considérés : cette analyse n'intègre pas les émissions de gaz à effet de serre, la qualité des sols, le bien-être animal, la charge de travail, la qualité de vie, ...

75 fermes marginales ont été identifiées

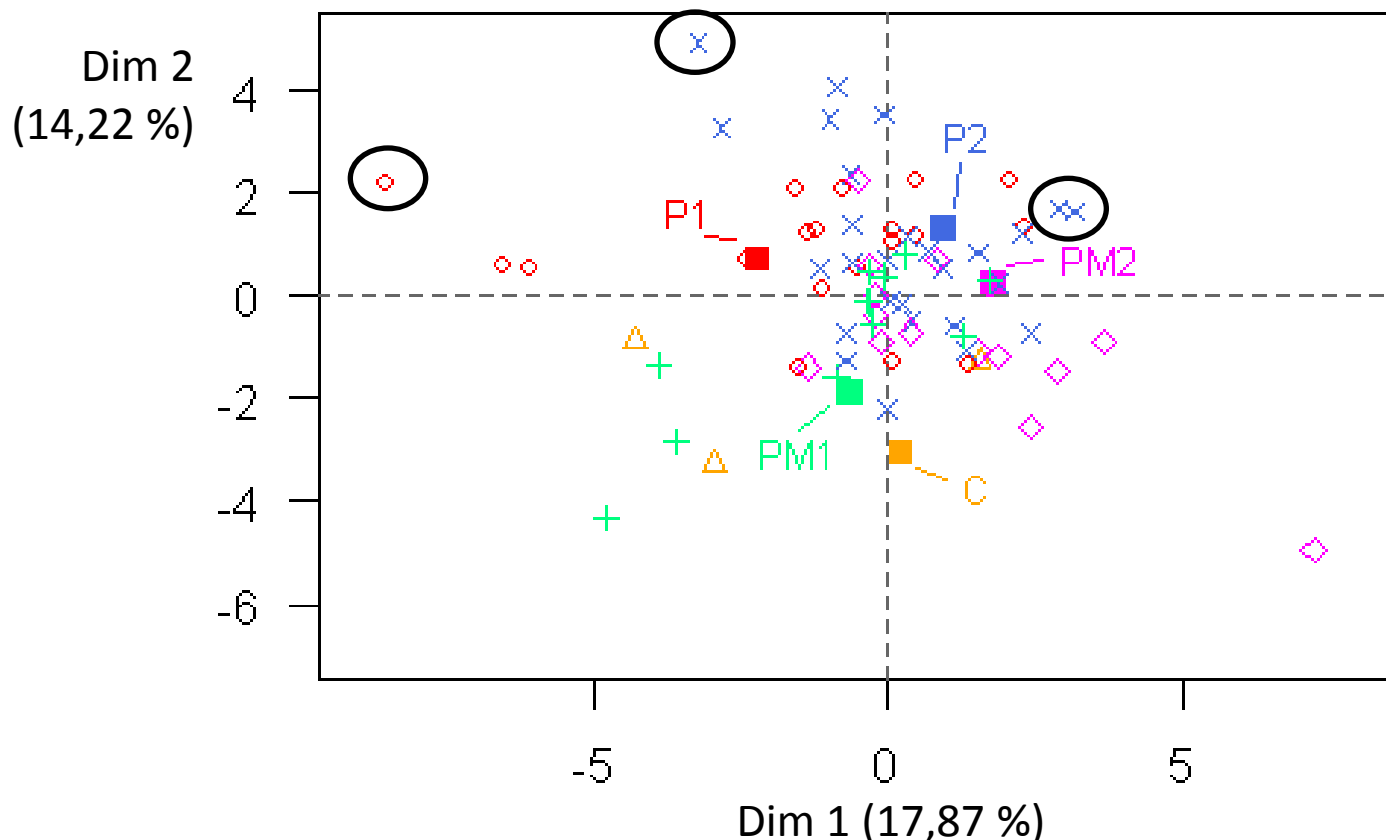


Chaque ferme est **reliée** au type dominant dont elle est le plus proche



	Nmai n	Nmarg
C	98	3
P1	237	19
P2	217	27
PM 1	114	12
PM 2	215	14

Les fermes marginales, des systèmes potentiellement innovants ?



Certaines fermes marginales ont de meilleures performances environnementales et/ou économiques que leur type de référence.

→ Des systèmes alternatifs potentiellement intéressants pour faire face aux multiples défis du secteur ?

Il est important d'intégrer une dimension dynamique et d'élargir le contexte de l'étude

Cette étude est une analyse « statique » de la diversité des exploitations

→ Importance d'intégrer une **dimension dynamique** : comment s'adaptent les différents systèmes, face à des changements externes (ex. une forte diminution du prix du lait) ?

Cette étude se focalise sur les systèmes d'élevage

→ Importance de **considérer la filière et les contraintes externes** (ex. politique, marché international) pour étudier les voies d'évolution des exploitations, face aux défis actuels



18^{ème} *Carrefour des Productions animales*

Nouvelles approches pour une optimisation de nos élevages laitiers

Les présentations et exposés seront disponibles prochainement sur les sites suivants:

<http://www.gembloux.ulg.ac.be/zt/>

<http://www.cra.wallonie.be/fr/51/conferences/679>



La dimension ‘travail’, un élément clé pour le maintien de nos systèmes laitiers



Amélie Turlot

a.turlot@cra.wallonie.be

**18^{ème} Carrefour des Productions
animales – 20 février 2013**

Une notion abstraite

✓ Notion « élastique » :

- « le temps consacré à réaliser une tâche est fortement corrélé au temps disponible pour la réaliser » [Loi de Parkinson]

✓ Influence du comportement de l'agriculteur :

- Simplificateur : pratique simple/rapide pfs qq conséquences
- Perfectionniste : travail bien fait, ne regarde pas ses heures
- Efficient : pratique intermédiaire – meilleur compromis

Résultats

La Cellule de Base (CB)

L'ensemble des travailleurs permanents qui organisent et réalisent le travail de l'exploitation et qui sont directement intéressés au revenu.

Taille de la cellule de base		1	2	3 et +	Moyenne
Nombre d'exploitations		36	24	6	-
SAU (ha)		51	64	97	60
Litres produits (1.000L)		437	$x > 1,5$	884	520
Nombre de vaches laitières		63	75	116	72
Nombre d'UGB		89	114	128	101
Nombre d'UTH		1,2	1,7	2,6	1,5
Par pCB	SAU	51	32	31	42
	Production (1.000L)	437	276	284	365
	VL	63	38	37	51

Ramené par pCB, les personnes seules conduisent des exploitations de taille plus grandes tant en surface qu'en cheptel.

Le travail d'astreinte (TA)

Tâches quotidiennes qu'on ne peut reporter telles la traite, l'alimentation, les veaux...

- ✓ 9h30 de travaux quotidiens gérés par 1,5 personnes
- ✓ 82% effectués par la CB
- ✓ 7h24 pour 1.000L de lait ou
1h de TA = 174L de lait
- ✓ La traite (+ nettoyage) = moitié du TA
soit +/- 2h30/traite pour 72 VL
Grande variation de 2 à 8 min/VL/jour.

Une salle de traite adaptée au troupeau permet un gain de temps non négligeable.

Le travail d'astreinte (TA)

Des économies d'échelle sont possibles

Production (1.000L)	< 300	300-500	500-750	> 750	Moyenne
Nombre d'exploitations	7	29	18	5	-
UTH	1,1	1,4	1,6	3,0	1,5
Production (1.000L)	249	387	609	1.128	526
Nombre d'UGB	67	87	113	214	100
TA annuel/1.000L	10h00	8h06	6h30	5h12	7h24
Litres/heure de TA	103	132	223	241	174
TA annuel/UGB (h)	32	32	29	28	31

*Etre efficient ne suffit pas, encore faut-il
disposer de temps libre.
D'où la nécessité d'avoir suffisamment de
MO disponible.*

Les exploitations fortement automatisées

✓ Automatisation :

- ✓ Traite = Robot
- ✓ Alimentation : svt mélangeuse, DAC, DAL.



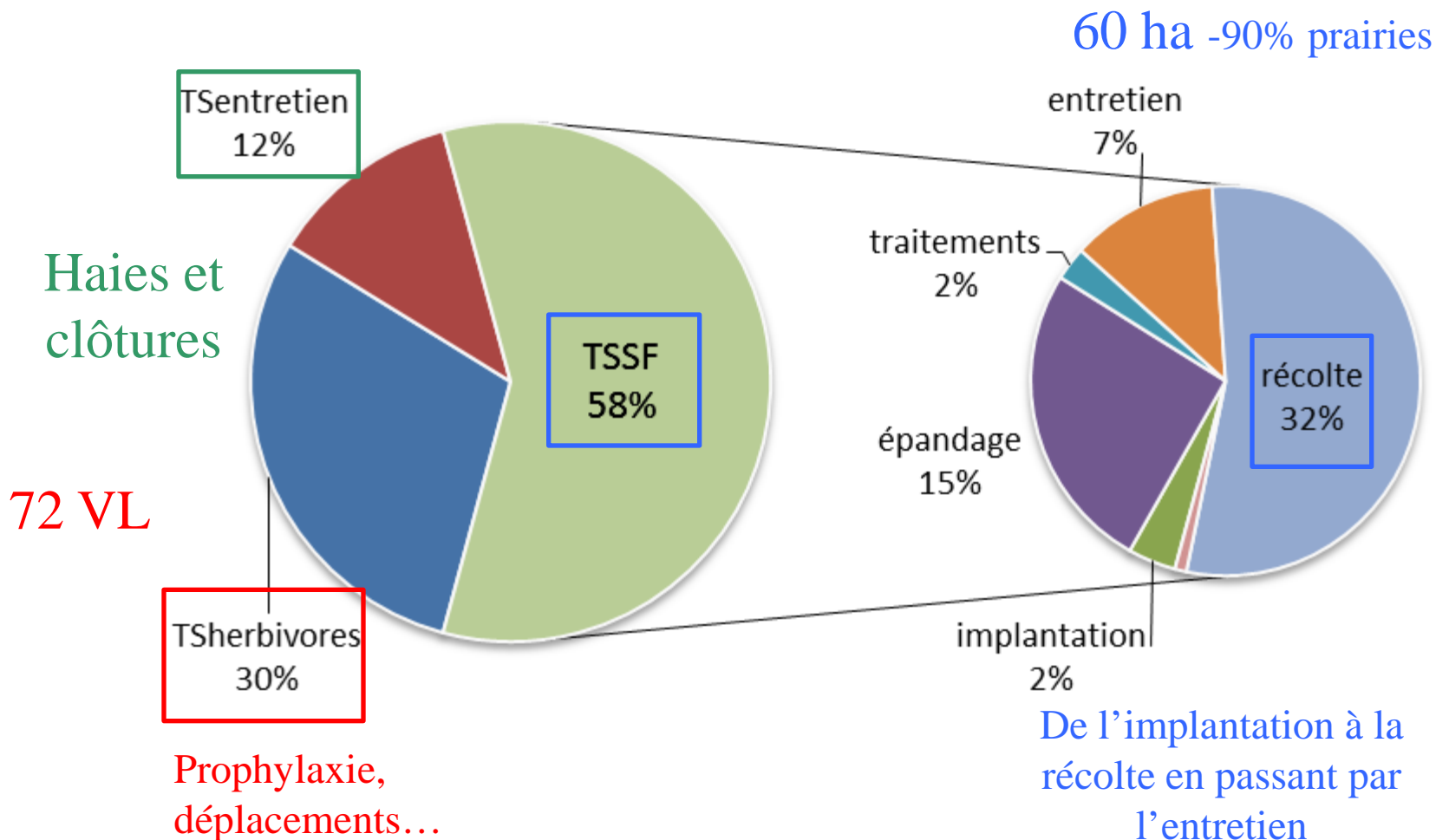
✓ TA = 3h54/1.000L de lait

✓ Substitution du capital au travail.

✓ Avantage du robot : flexibilité du travail

Le travail de saison (TS)

✓ 106 jours par an réalisés à 67% par la CB.



Le temps disponible calculé

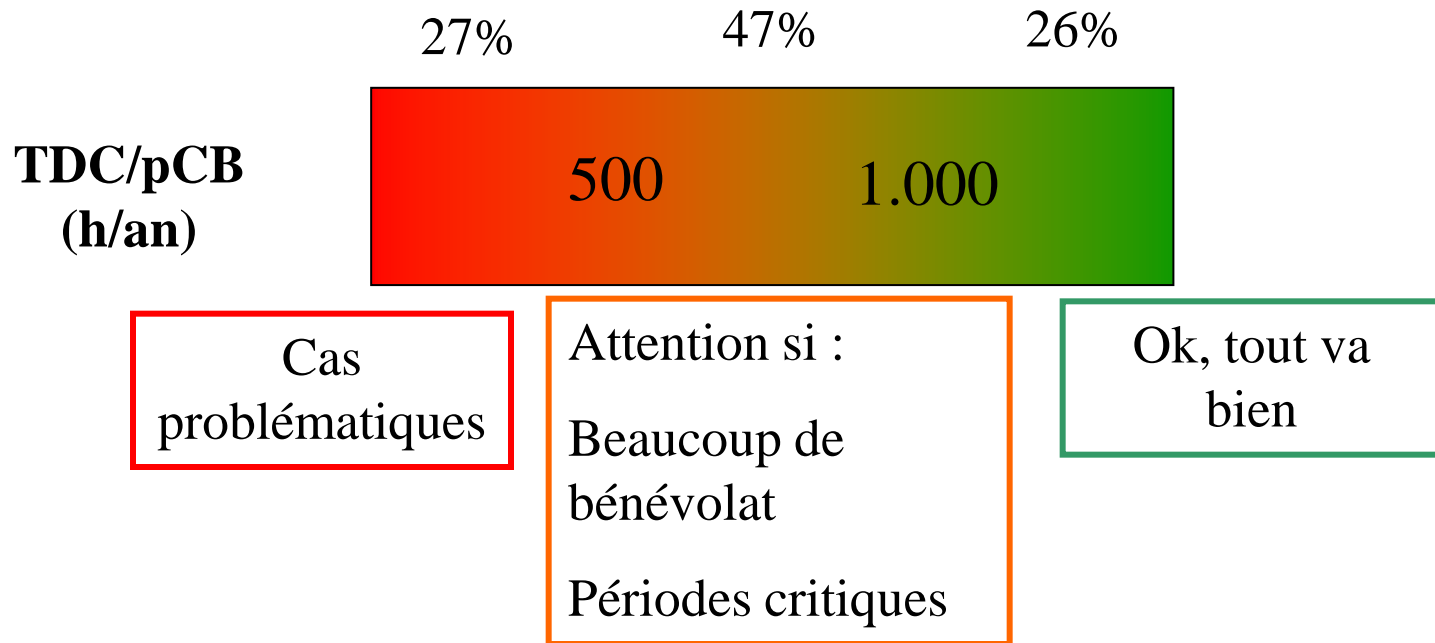
- ✓ Le temps restant à la cellule de base après avoir réalisé le TA et TS.
- ✓ Ce temps sert :
 - au travail administratif (difficilement mesurable);
 - aux tâches exceptionnelles et imprévisibles;
 - aux activités non agricoles et du domaine privé.
- ✓ 754h/an/pCB → < à l'idéal (1.000 h)

Le temps disponible calculé

*Temps restant
après avoir
fait le TA et TS*



- ✓ Idéal rarement atteint en exploitation laitière



Le temps disponible calculé

TDC annuel/pCB (h)	<500	500-1.000	>1.000	Moyenne
Nombre d'exploitations	18	31	17	-
UTH	1,2	1,6	1,7	1,5
SAU/pCB (ha)	49	35	43	42
Production/pCB (1.000L)	467	/1,5	346	365
Nombre de VL/pCB	70		47	51
TDC/pCB (h/an)	336	742	1219	754

Il est important de ajuster la taille de l'exploitation en fonction du nombre de travailleurs.

Conclusions

Une diversité de situation mais une problématique commune

- ✓ **65%** sont dans une **situation difficile**;
- ✓ La traite est un point à surveiller car tout retard sur ce poste a de grandes conséquences;
- ✓ Les personnes seules sont plus souvent dans une situation critique. Attention à la taille de l'exploitation.
- ✓ Nécessite de disposer d'un référentiel

Pensez à intégrer cette notion dans les réflexions surtout à certains moments « clé ».

Projet DuraLait Plus

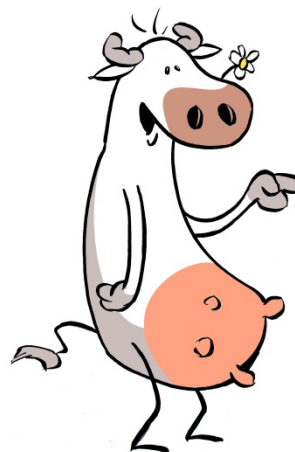
Source de financement :



Wallonie



Partenaires :



Merci de votre
attention!