



# Repères sur le temps de travail en élevage bovin laitier combinant données numériques et données d'enquêtes en ferme

Jocelyn Fagon, Emmanuel Béguin - Institut de l'Elevage

Aubin Lebrun - INNOVAL

Benoît Gavelle – président de la conférence - CNIEL



# Programme de la conférence

- Introduction par M. Gavelle – pour le CNIEL
- Présentation de l'étude et des repères de temps de travail - Idele
- Témoignage d'Innoval :  
Comment intégrer ces travaux dans l'accompagnement des éleveurs laitiers
- Discussion avec la salle

# Introduction - Enjeux

M. Gavelle – pour le CNIEL



# Présentation de l'étude

## Repères sur le temps de travail en élevage bovin laitier combinant données numériques et données d'enquêtes en ferme

Jocelyn Fagon, Emmanuel Béguin, Laure Brun-Lafleur - Idele



et partenaires



# Présentation de l'étude

## 1. Différentes étapes pour mener cette étude

- Choix des 3 France laitières et des systèmes ciblés
- Les 2 outils/méthodes employés

## 2. Retour sur les enquêtes en élevage Bilan-Travail et Aptimiz

- Productivité de la main-d'œuvre et temps de travail
- Répartition des tâches du Travail d'astreinte et autres activités
- Ressenti qualitatif et temps libre

# Objectifs du projet

- Produire des **repères « temps de travail »**, pour notamment les connecter à l'observatoire des élevages laitiers du CNIEL
  - Répondre à la question « Combien d'heures de travail les éleveurs font sur leurs exploitations et ateliers laitiers »
  - Lien à faire avec les questions de **rémunération du travail** et **d'attractivité du métier**
- **Aider à la conception d'une méthode** de quantification des temps de travaux en intégrant **enquête en élevage** (Bilan-Travail) et nouvelles capacités à mobiliser des **données numériques** en ferme (Aptimiz).

# Partenariats, pilotage et terrains retenus

**Emmanuel BEGUIN**

Idele - Amiens

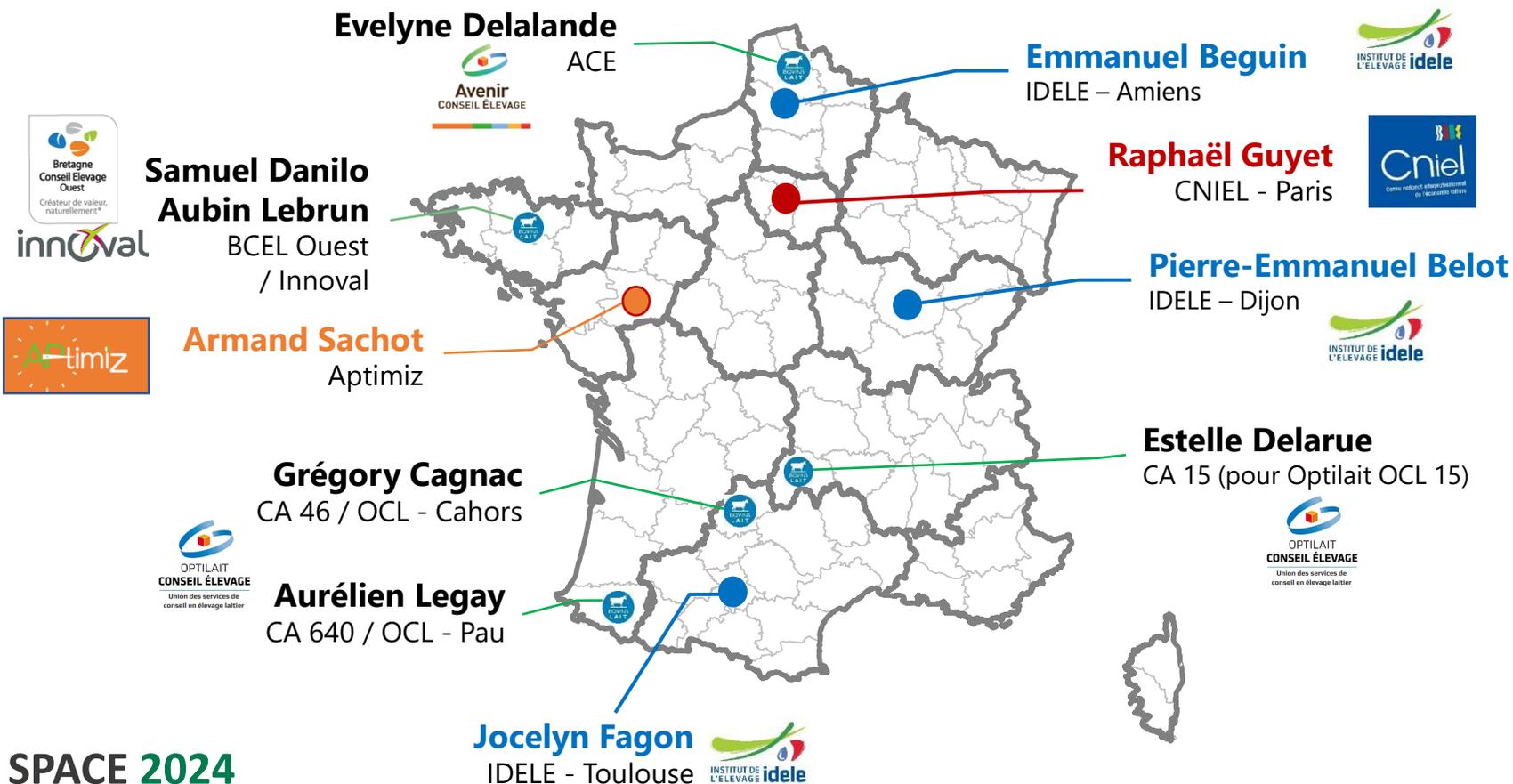
Responsable du service Approche Sociale et Travail en Elevage



**Jocelyn Fagon**

Idele - Toulouse

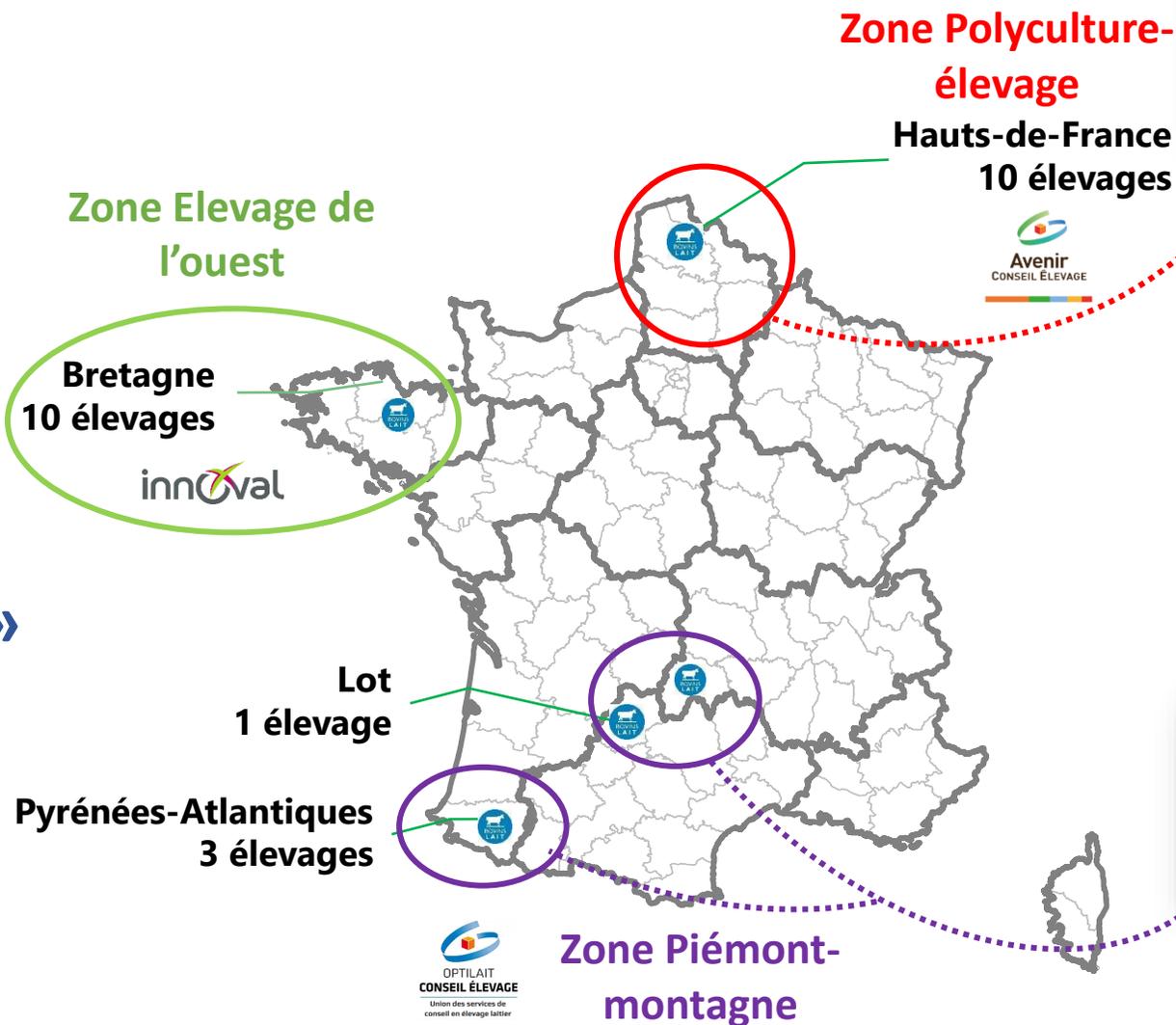
Service Approche Sociale et Travail en Elevage – RMT Travail  
Ancien animateur Inosys RE BL Sud-ouest



# 27 élevages engagés dans la démarche « 3 France Laitières »



Enquêtées « Bilan travail »  
et équipées Aptimiz



# Les 27 élevages, qui sont-ils ?

- **15 Spécialisées bovin lait** (avec cultures pour le troupeau)  
3 avec un peu de vente directe (5 000 à 23 000 litres) et 2 avec qqes boeufs à l'herbe
- **6 Polyculture-Elevage** (dans les Hts-de-France - > 40 % SAU en culture)
- **3 EA Mixte BL-BV naisseurs** (8, 16 et 36 VA)
- **3 EA BL + porc** en Bretagne – 1 NE et 2 Eng.

dont **2 EA AB** ;

**3 AOP** (1 Maroilles et 2 Cantal)

## Données Bilan Travail - BT

2022	Moyenne	Mini << Maxi
UMO 	2,3 UMO Tot. - 1,9 UMO lait - 1,6 UMO Expl.	1 < X < 4,6 UMO 13 EA avec salariat
SAU 	111 ha	45 < X < 211 ha
Litrage 	796 000 litres prod.	220 000 à 2 100 000 l.
Nb VL 	93 VL / 133 UGB BL (8 630 l /VL)	37 < X < 222 VL (4 600 < X < 11 100)
Syst Fourrager 	77 ha SFP 72 % de la SAU 39 % de Cult Four. /SFP	33 < X < 188 ha

# Méthodes et outils retenus

## Bilan Travail : Enquête en élevage – entretien – Printemps/été 2021



Jan	Feb	Mar	Av	Mai	Juin	Juil	Ao	Sept	Oct	Nov	Dec
B	B	B	P	P	P	P	B	B	B	B	B

Analyser un calendrier (repérer les périodes fonctionnelles)

Décrire des journées types /travailleurs

G		Vaches au pâturage					
	7:45-8:30	8:30-9:00	9:00-9:30	10:00-12:30	12:30-14:00	14:00-18:30	18:30-19:00
Régis	Alim VL au DAC (15 min)	Alim VL (10') Soins aux VL (10')	Pause au bureau CaL, planification journalière, veille technique	Autres activités sur Pégulation endo-cerveau avec conseillers, commercial (Travail plus saisonnier)	Meat	Autres activités sur Pégulation, (Travail de saison) + responsabilités pro	Nettoyage robot (10') Surveillance et soins VL (10')
Vicent	Nettoyage Robot, VL au robot (25 min)	Ordon de pâturage (lavage d'articles, vases, citernes)	Ordon de pâturage (lavage d'articles, vases, citernes)	Ordon de pâturage (lavage d'articles, vases, citernes)	Meat	Autres activités sur Pégulation, (Travail de saison) + responsabilités pro municipales	Nettoyage robot (10') Ordon de pâturage + Fon (10')

B		Vaches en bâtiment					
	7:45-8:30	8:30-9:00	9:00-9:30	10:00-12:30	12:30-14:00	14:00-18:30	18:30-19:00
Régis	Alim VL au DAC (15 min)	Alim VL (10') Soins aux VL (10')	CaL, planification journalière, veille technique	Autres activités sur Pégulation, endo-cerveau avec conseillers, commercial (Travail de saison) + responsabilités pro	Meat	Autres activités sur Pégulation, (Travail de saison) + responsabilités pro	Nettoyage robot (10') Surveillance et soins VL (10')
Vicent	Nettoyage Robot, VL au robot (25 min)	Ordon de pâturage (lavage d'articles, vases, citernes)	Ordon de pâturage (lavage d'articles, vases, citernes)	Ordon de pâturage (lavage d'articles, vases, citernes)	Meat	Autres activités sur Pégulation, (Travail de saison) + responsabilités pro municipales	Nettoyage robot (10') Ordon de pâturage + Fon (10')



indicateur de flexibilité du système

Document « bilan » avec repères par tâches, comparaisons...

**GAE C Mercier**  
Hérouville-sur-Frénaye  
2021-2022

Etude CNIEL **idele** « Repères temps de travail »  
Enquête Bilan Travail

**Prévisions / constatés sur votre travail**

- Entre qualité de vie au travail ?
- Une condition de travail ?
- Autonomie & responsabilité au travail ?
- Reconnaissance de votre travail (Finances/clients, clients, clients) ?
- Reconnaissance de votre travail par vos collègues (inter) ?
- Motivation de voir vos collègues (inter) ?
- Motivation de voir vos collègues (inter) ?

**Données d'abandon de travail**

Nombre de jours de congés (en jours) : 32

Nombre de semaines travaillées par semaine (en jours) : 28 (31, 32, 33)

Comment s'évalue-t-elle la facilité de se faire remplacer en cas de votre absence ?

Commentaires sur les résultats, difficultés, points d'amélioration identifiés et à mettre en œuvre

**Indicateurs de productivité de travail**

2,3 1000000  
2,2 1000000  
2,1 1000000

**Présentation de l'exploitation**

Effectif de travail : 2 personnes  
Animal(s) : 1 vache  
Légumes : 100 kg  
Céréales/autres : 100 kg

**Travail d'astreinte et Travail de saison**

Travail d'astreinte (ensemble collectif de travail)

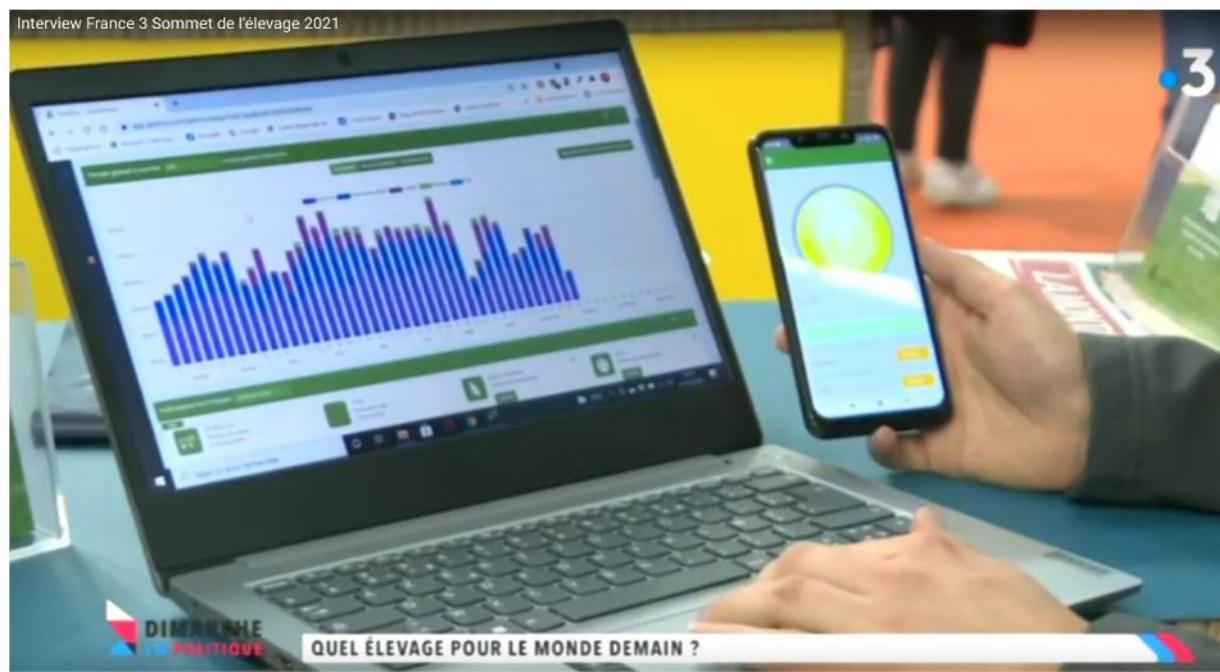
Travail de saison (jours)

Travail d'astreinte et Travail de saison et TDC

# Méthodes et outils retenus

**Aptimiz** : enregistrements pendant un an,  
de mai/septembre 2021 à septembre 2022

- Mesure automatique via un **smartphone**
- sur la base de la **géolocalisation** du porteur de téléphone
- Après **définition** et **qualification des zones de travail**
- Mesure du temps et repères par « zones géolocalisées »



# Présentation de l'étude

## 1. Différentes étapes pour mener cette étude

- Choix des 3 France laitières et des systèmes ciblés
- Les 2 outils/méthodes employés

## 2. Retour sur les enquêtes en élevage Bilan-Travail et Aptimiz

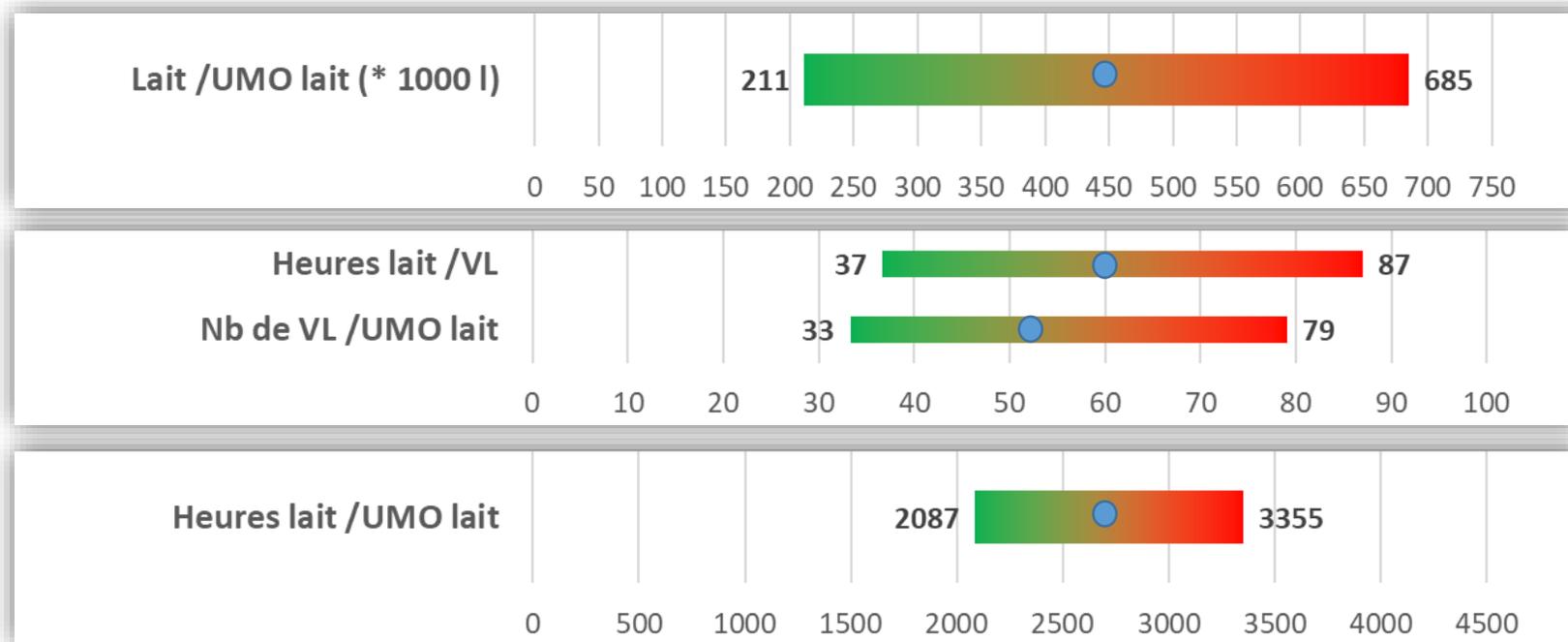
- Productivité de la main-d'œuvre et temps de travail
- Répartition des tâches du Travail d'astreinte et autres activités
- Ressenti qualitatif et temps libre – **issues des enquêtes Bilan Travail**

# Repères de temps de travail (global atelier lait) – Bilan Tr.

Indicateurs	Population totale
Lait /UMO lait	453 000
Nb VL/UMO lait	52
Heure atelier lait /UMO Lait Tot (h)	2 830
Heure Lait /1000 l produit (h/1000 l)	7,5
Heure lait /VL (h/VL)	61
Heure lait / UGB Lait (h/UGB lait)	43

Population  
Etude Cniel 2021-2022  
(27 EA)

1<sup>er</sup> décile  
Moyenne  
9<sup>ème</sup> décile



# Repères Bilan-Travail – Travail d’astreinte

- Travail d’astreinte (non différable) ≠ Temps de travail lait global (SFP)
- Répartition du travail d’astreinte /UMO lait selon les tâches

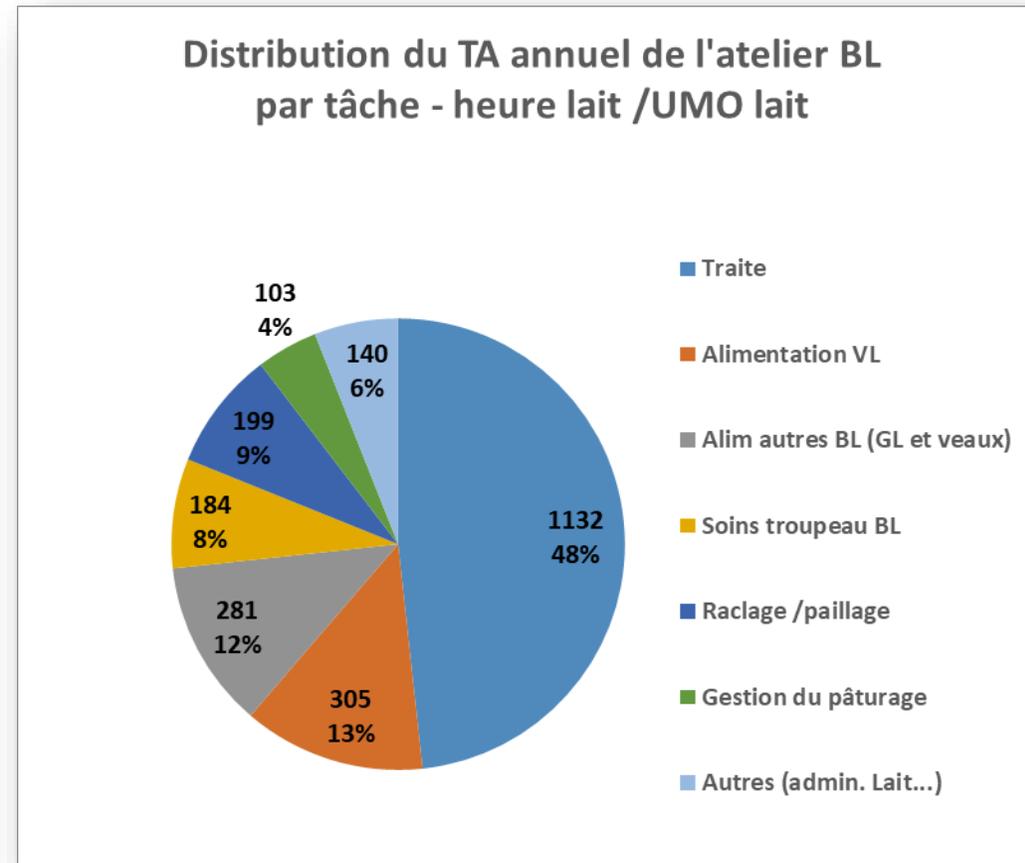
## Population totale

2 335 h TA /UMO lait

(= 83% temps lait global)

1<sup>er</sup> poste : Traite : 48 %

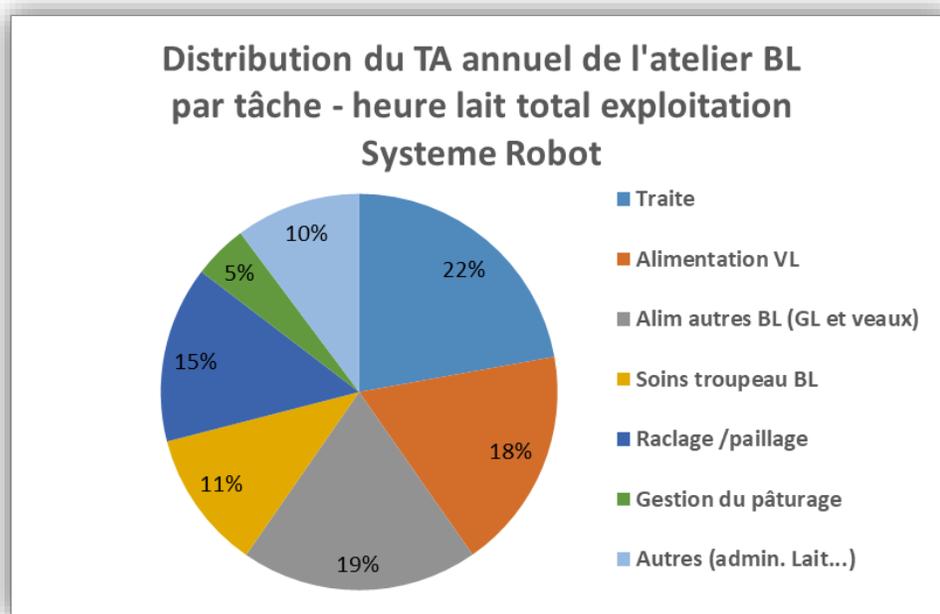
2<sup>ème</sup> poste : Alim : 25 %



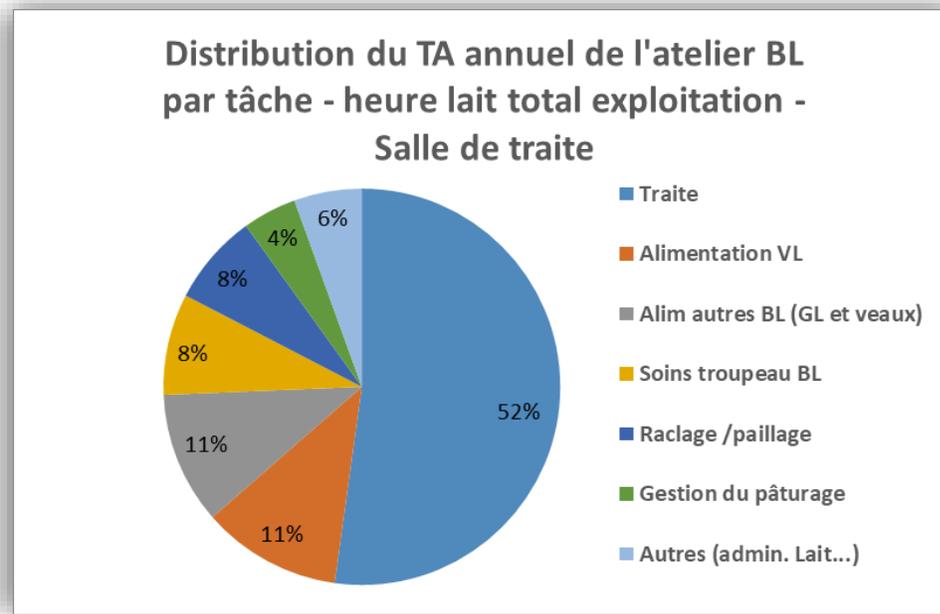
# Repères Bilan-Travail – Travail d’astreinte

- Répartition du travail d’astreinte de l’atelier laitier selon les tâches

## Robot



## Salle de traite



1<sup>er</sup> poste : Alim : 37 %

Traite : 52 %

2<sup>ème</sup> poste : Traite : 22 %

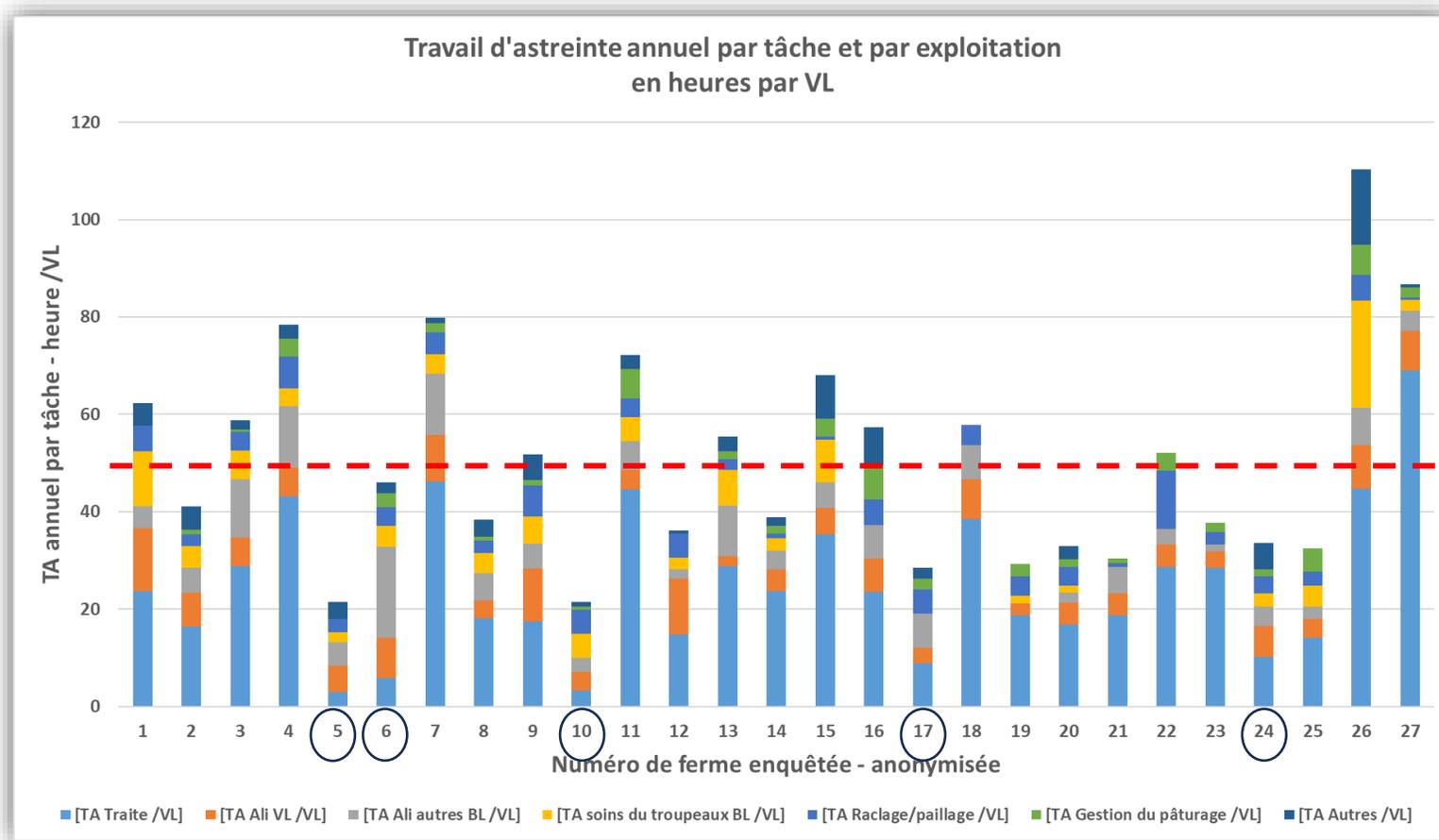
Alim : 22 %

En valeur relative, inversion des principaux postes

# Repères Bilan-Travail – Mise à plat individuelle

## Détail des tâches du Travail d'astreinte (h/VL/an)

Efficace pour faire parler les éleveurs entre eux en petit groupe



Comme pour les restitutions collectives de « Coûts de Production »

# Résultats Bilan-travail et Aptimiz

Au préalable, quelques corrections des données ont été nécessaires pour pouvoir disposer de la même population étudiée avec les 2 méthodes

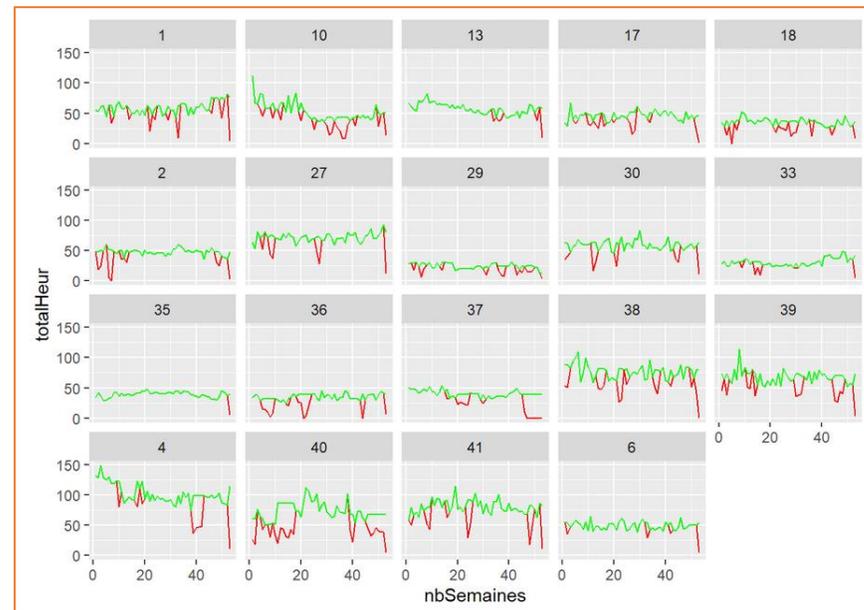
Qualifier les données selon les séries reçues

- Tous les membres du collectif de travail équipés de l'appli Aptimiz... ou non.
- Période d'enregistrement couvrant une année complète (sans trou)... ou pas.

Qualification : niveau de confiance et explications :

Niveau	Aptimiz	UMO	Période	Nb d'EA
A	Ok	Ok	Ok	5
B Ferme	Ok	Manquerait du monde mais peu d'heure, ou compensation par du salariat / bénévolat = valo à l'échelle de la ferme semble possible	Ok	5
B Individuel	Ok	Manquerait du monde, plusieurs heures = valorisation à l'échelle individuelle pour avoir des temps d'associé	Ok	6
C redressable	Orange	Ok	Trou dans les enregistrements mais semble redressable	3
C non redressable	Orange	Ok	Trou dans les enregistrements mais difficile à redresser	
D redressable	Orange	Manquerait du monde mais peu d'heure, ou compensation par du salariat / bénévolat = valo à l'échelle de la ferme semble possible	Trou dans les enregistrements mais semble redressable	5
D non redressable	Orange	Manque de la MO	Trou dans les enregistrements	
E	Rouge	Manque de la MO	Trou dans les enregistrements	3

Redresser certaines périodes avec des trous



27 élevages → 19 élevages (... → voir 10 élevages)

# Repères **globaux** exploitation et atelier lait

Méthode et nombre de fermes	Bilan Travail – 19 exploitations			Aptimiz – 19 exploitations		
	Robot – 4 EA	Salle de Tr. 15 EA	Pop. Totale 19 EA	Pop. Totale 19 EA	Robot – 4 EA	Salle de Tr. 15 EA
SAU	133	108	<b>113 (BT)</b>		Cf données BT	
SFP (% maïs /SFP)	95 (46 %)	73 (42 %)	<b>78 (BT) (42 %)</b>			
Surface en Culture	38	34	<b>35 (BT)</b>			
Litrage et nombre de VL	<b>1 238 000</b> / 143	<b>728 00</b> / 86	<b>835 500</b> / 98 (BT)			
UMO (Total)	2,8	2,0	<b>2,2 (BT)</b>			
Dont UMO Exploitant	1,5	1,5	<b>1,5 (BT)</b>			
Dont UMO Salariés et apprentis	0,9	0,2	<b>0,3 (BT)</b>			
UMO lait total (% UMO Tot)	2,2 (77 %)	1,6 (83 %)	<b>1,7 (81 %) (BT)</b>			
Dont UMO lait exploitant	1,3	1,2	<b>1,3 (BT)</b>			
Lait /UMO lait totale	562 000	488 000	<b>504 000 (BT)</b>			
Nb VL/UMO lait totale	62	56	<b>58 (BT)</b>			
Heures totales exploitation	6 430	5 950	<b>6 050</b>	<b>4 240</b>	4585	4150
Heures totales exploitation /Ha SAU	50	58	<b>56</b>	<b>40</b>	34,5	41,2
Heures totales exploitation /UMO Totale	2 280	3 055	<b>2 890</b>	<b>2 078</b>	1689	2182

**30 % différence  
BT et Aptimiz**

**Zoom  
10  
fermes**

Lait /UMO lait totale	705 000	547 000	<b>578 000 (BT)</b>			
Nb VL/UMO lait totale	70	63	<b>65 (BT)</b>			
Heures totales exploitation	5 850	6 425	<b>6 310</b>	<b>4 930</b>	5 310	4 835
Heures totales exploitation /Ha SAU	38	59	<b>55</b>	<b>44</b>	35	46
Heures totales exploitation /UMO Totale	2 290	3 180	<b>3 000</b>	<b>2 415</b>	2 125	2 490

**22 % différence  
BT et Aptimiz**

Indicateurs	Bilan Travail			Aptimiz
	Robot – 4 EA -	Salle de Tr. 15 EA	Pop. Totale 19 EA	Pop. Totale 19 EA
Litrage et nombre de VL	1 238 000 / 143	728 00 / 86	835 500 / 98 (BT)	
UMO lait total (% UMO Tot)	2,2 (77 %)	1,6 (83 %)	1,7 (81 %) (BT)	
Dont UMO lait exploitant	1,3	1,2	1,3 (BT)	
Lait /UMO lait totale	562 000	488 000	504 000 (BT)	
Nb VL/UMO lait totale	62	56	58 (BT)	
TA - Heures lait totales	3852	4004	3972	2 913
TA - Heure lait /UMO Lait Tot. (h)	1 675	2 526	2 347	1 790
TA - Heure Lait /1000 l produit (h/1000 l)	3,1	5,9	5,4	4,0
TA - Heure lait /VL (h/VL)	26,8	48,3	43,7	32,8
TA - Heure lait / UGB Lait (h/UGB lait)	18,7	34,9	31,5	23,7

24 % différence  
BT et Aptimiz



Zoom  
10  
fermes

Lait /UMO lait totale	705 000	547 000	578 000 (BT)			
Nb VL/UMO lait totale	70	63	65 (BT)			
TA - Heures lait totales	3 235	4 180	3 990	3 320	3 440	3 290
TA - Heure lait /UMO Lait Tot. (h)	1 565	2 640	2 425	2 080	1 790	2 150
TA - Heure Lait /1000 l produit (h/1000 l)	2,2	5,0	4,5	3,8	2,7	4,1
TA - Heure lait /VL (h/VL)	23	43	39	33	28	35
TA - Heure lait / UGB Lait (h/UGB lait)	16	32	29	25	20	26

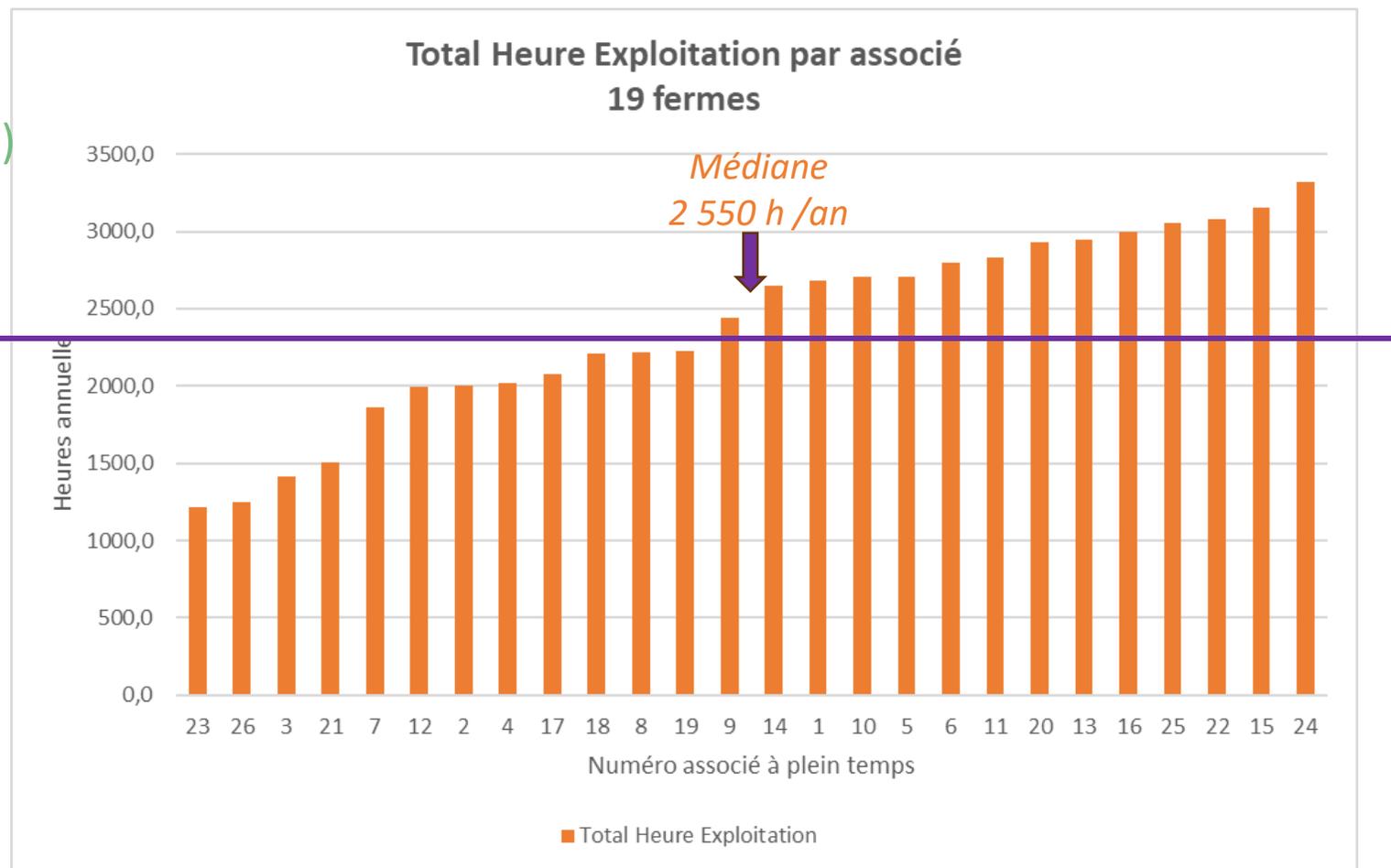
17 % différence  
BT et Aptimiz

# Zoom sur les associés et leur temps de travail

# Temps annuels Aptimiz par personne (associé ou chef d'exploitation seul)

19  
Fermes  
(26 associés)

Moyenne  
2 395 h /an



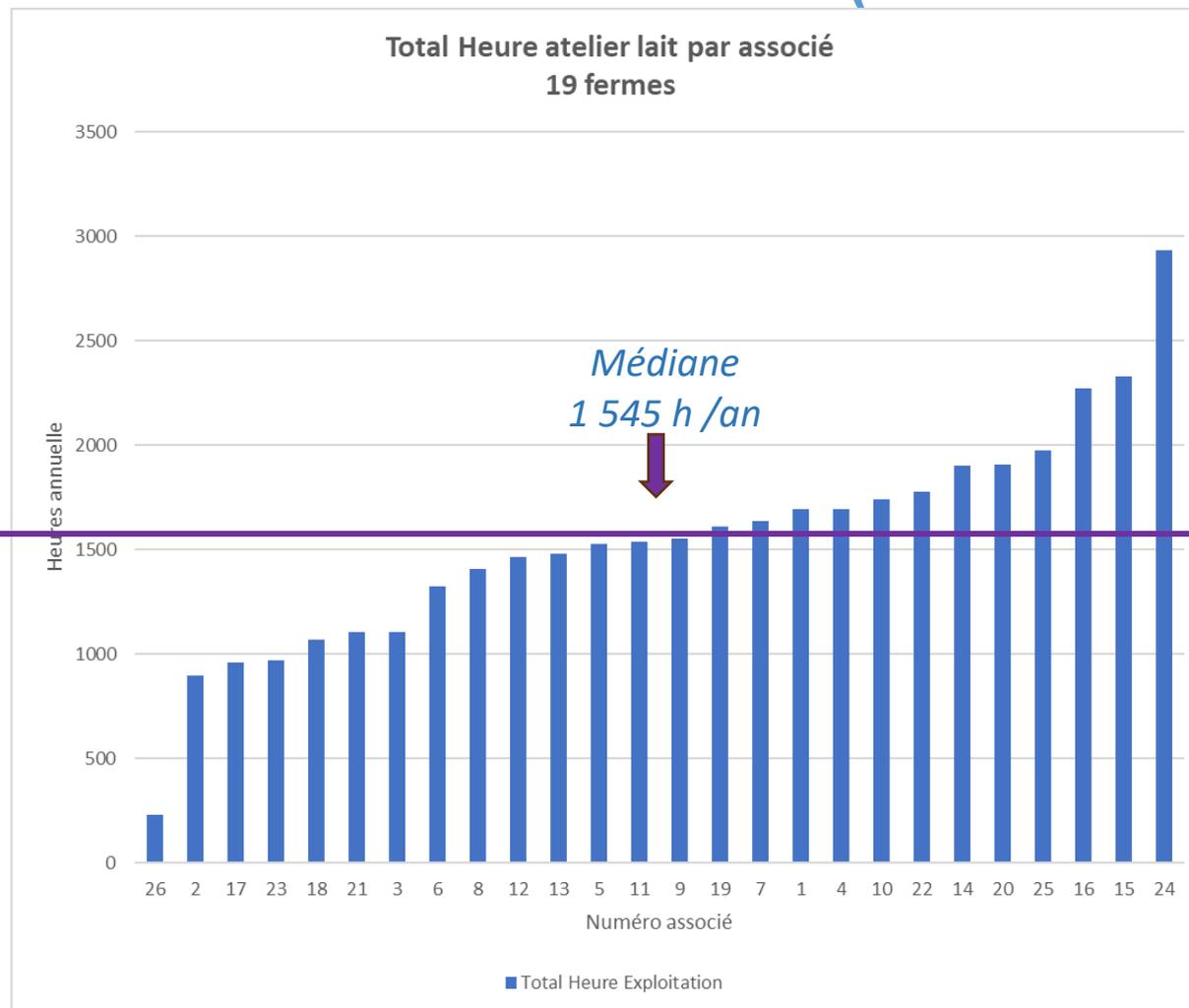
Temps moyen des 26 associés à plein temps sur l'exploitation :  
2 395 h /an

# Temps annuels Aptimiz par personne (associé)

## Atelier laitier (hors SFP)

19  
Fermes  
(26 associés)

Moyenne  
1 542 h /an



**Temps moyen des 26 associés à plein temps sur l'exploitation :**  
**1 542 h /an (64 % du temps total exploitation)**

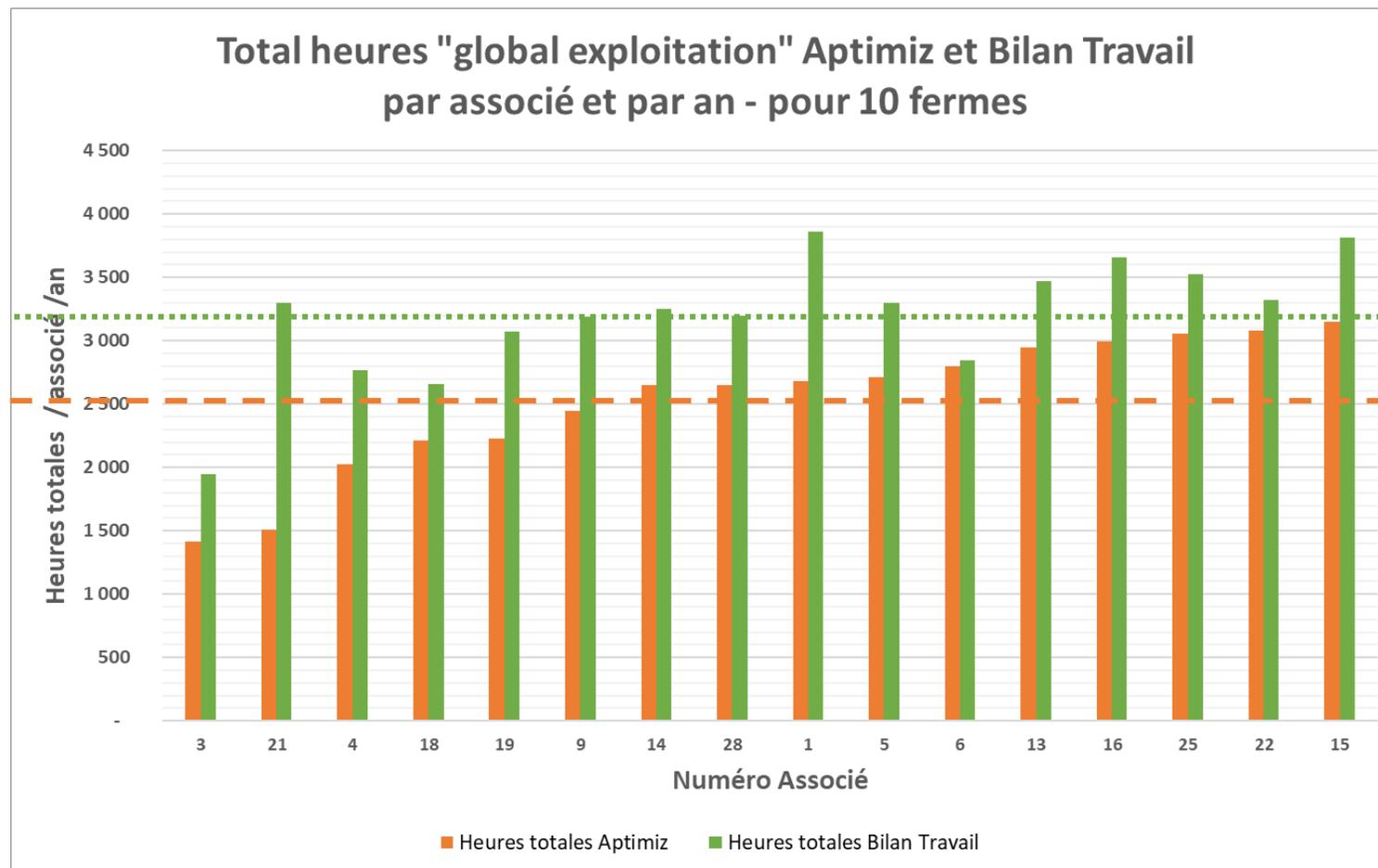
# Temps annuels par personne (associé) Aptimiz et Bilan Travail

Moyenne

Bilan-Travail  
3 200 h/an

Aptimiz  
2 535h /an

Zoom sur  
10  
Fermes  
(16 associés)



Bilan Travail présente des temps de travail global des 16 associés à l'échelle des 10 exploitations > 26 % Aptimiz

# Les temps liés aux surfaces et autres travaux de saison

Indicateurs	Bilan Travail	Aptimiz
	19 Exploitations	19 Exploitations
SAU (ha)	113 (BT)	
SFP (% maïs /SFP) (ha)	78 (BT) (42 %)	
Surface en Culture (ha)	35 (BT)	
<b>Travail de saison total</b>	132 jours	335 heures
<b>Travail de saison sur le troupeau laitier</b>	41 jours	Inclus dans les zones géolocalisées « atelier lait »
<b>Travail de saison SFP lait</b>	49 jours	160 heures
<b>Travail de saison cultures de vente</b>	33 jours	175 heures
Travail de saison Troupeau lait /UGB BL	0,3 jour /UGB BL	Pas inclus ici mais dans l'atelier lait
TS Troupeau lait /VL	0,5 jour /VL	Pas inclus ici mais dans l'atelier lait
TS SFP lait /Ha SFP lait	0,7 jour /ha SFP lait	2,4 h/ha SFP
TS Culture /Ha Culture	0,8 jour /ha de culture	4,8 h/ha de culture

# En synthèse

## Éléments pour les 10 exploitations les + complètes

Temps par personne	Bilan Travail	Aptimiz
Temps global à l'échelle de l'exploitation /UMO totale	3 000 h / UMO totale	2 415 h. /UMO totale
Temps global exploitation fait par les associés / UMO associé <i>(16 personnes associées issues des 10 exploit.)</i>	3 200 h /UMO Associé	2 535 h /UMO Associé
Heure lait « Travail d'astreinte » faite par la MO associée /UMO lait associé <i>(16 personnes associées issues des 10 exploit.)</i>	2 650 h /personne associée (84 % du temps global exploit. affectée au lait)	
Heure lait « Travail d'astreinte » hors SFP /UMO lait Totale	2 425 h /UMO lait Totale	2 080 h /UMO lait Totale

## Les ressentis vis-à-vis de leurs conditions de travail

(27 réponses : 1 = « très satisfait » à 4 = « insatisfait »)

	Nombre de réponses selon le niveau de satisfaction	Satisfait + Très satisfait	% Satisfait /exprimé	Peu satisfait + Insatisfait
	<b>Evaluation de votre qualité de vie au travail</b>	21	84%	4
	<b>Temps de travail annuel</b>	19	70%	8
	<b>Rythme du travail annuel</b>	17	63%	10
	<b>Amplitude horaire des journées</b>	16	62%	10
	<b>Intensité physique</b>	18	69%	8
	<b>Pénibilité mentale</b>	14	54%	12
	<b>Sécurité au travail</b>	23	92%	2
	<b>Autonomie &amp; responsabilité au travail</b>	26	96%	1
	<b>Reconnaissance de votre travail (Famille/amis, clients, société...)</b>	15	55%	12
	<b>Reconnaissance de votre travail par vos collègues</b>	15	71%	6
	<b>Réalisation de soi via son métier</b>	26	96%	1



**4 thèmes** ressortent positivement :

Réalisation de soi via son métier, Autonomie & Respons., Sécurité, Qualité de vie au travail

**5 thèmes** ressortent plus négativement :

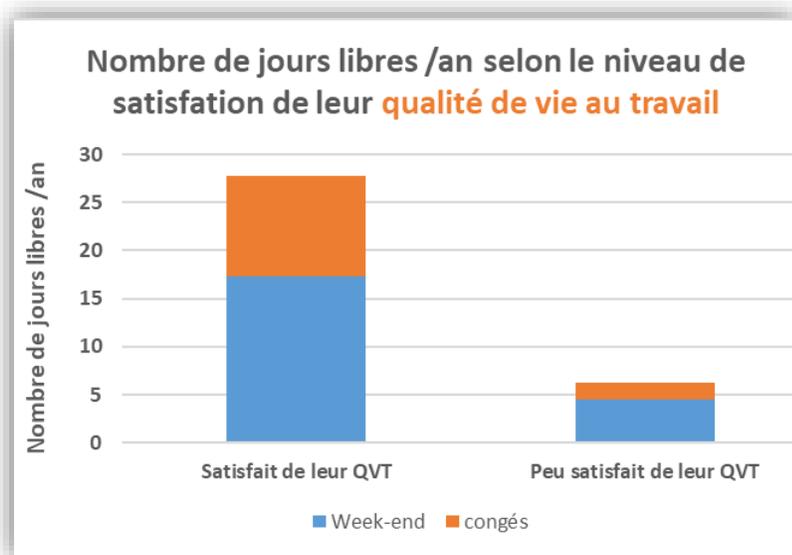
Pénibilité mentale, Reconnaissance du travail par la société/famille/amis..., Amplitude horaire, Rythme de travail annuel et Intensité physique

## Journées libres des associés (congés et week-end)

Se libérer du temps, régulièrement, pour mieux vivre son travail

**En moyenne, 25 jours de libres /an /associé**

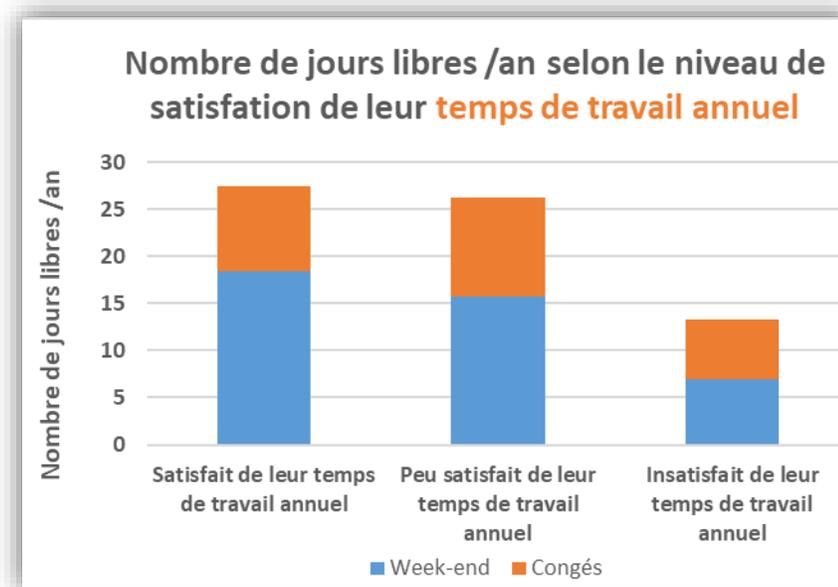
- 16 jours de week-end (1 week-end entier sur 6 ou 1 dimanche sur 3)
- 9 jours de congés /an (1 semaine et 1 week-end)



**Niveau de satisfaction des exploitants**

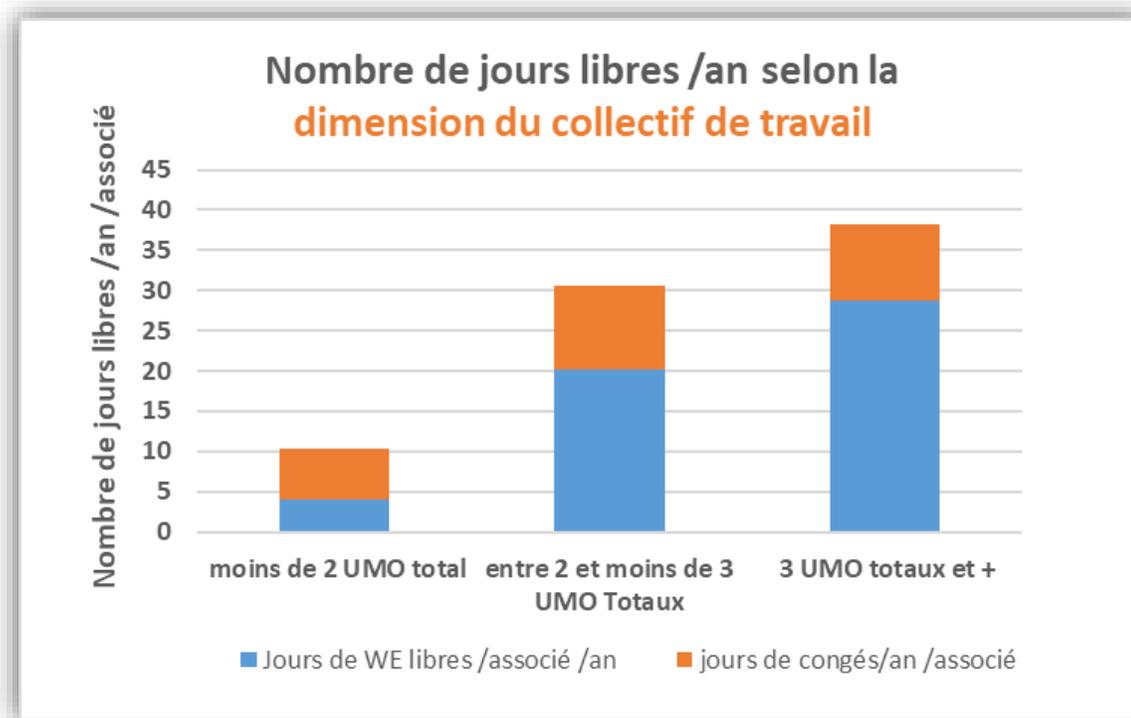
= bien corrélé au nombre de jours libres par an

*(attention, petits effectifs /classe !)*



# Journées libres des associés (congés et week-end)

Se libérer du temps, selon la dimension de son collectif de travail



Plus facile de se libérer quand on est **nombreux** ?

ou **attentes plus fortes** et

**organisation mise en œuvre** pour atteindre cet objectif ?

# Commentaires pour conclure

- Les **modalités de recrutement** des élevages ont été motivés par **les contraintes des 2 méthodes** (accepter un **entretien** et que **l'ensemble de son collectif soit équipé d'un smartphone en permanence** pour que leurs déplacements soient enregistrés).
- Qualification / Nettoyage de données / méthode de redressement à **valider**.
- Les deux méthodes ont permis d'obtenir des repères de temps de travail à l'échelle du **système d'exploitation** et des **ateliers laitiers**, ainsi qu'à l'échelle des **personnes**
  - Repères de temps de travail **par tâche** ou par **lieu/zone**,
  - Une évaluation des **besoins en travail du système** (peu importe qui le réalise),
  - Indicateurs pour qualifier la **flexibilité du système** (jours libres, remplaçabilité, Temps Disponible Calculé (TDC) = **pas présenté ici**)
- Des **nouveaux repères** sont disponibles également :
  - Données par « **culture** » précieuses avec suivi Aptimiz.
  - Temps « **déplacement** » entre zone souvent compliqués à mesurer
  - Temps « **autre zone** » : Bureau, lieux associés (vétu, coop...) si géolocalisée
  - **Données qualitatives** recueillies lors d'un entretien direct avec les éleveurs pour disposer de repères de temps libres et mesurer le **ressenti sur leur qualité de vie au travail** et condition d'exercice de leur métier.  
= travail sur **l'attractivité du métier**
- Des **calendriers de travail annuel** (**pas présenté ici**)

# Questions sur l'usage des 2 méthodes

Enquête en élevage

Et/ou usage des nouvelles technologies...

- **Complémentarité envisageable ?**  
Oui car info recueillies différentes
- **Promesses de l'élevage de précision toujours tenues ?**  
Recherche de précision demande du temps (mise en place + 1 an d'enregistrement + traitement/redressement/nettoyage)  
= pour quel usage : référence ? conseil ?
- **Difficultés techniques et techno rencontrées**  
Pas insurmontable mais à intégrer dans le recrutement,  
Mesurer la motivation des agriculteurs, matériel dispo  
Coûts, autonomie dans l'accès aux données et aux traitements
- **Hybridation possible ?** Probablement  
Cibler des périodes clés et enregistrement Travail Astreinte sur ces périodes ?

# Témoignage – réaction

Aubin Lebrun



un retour « terrain » d'organisme de conseil aux éleveurs

 Plus de 25 groupes, soit **200 éleveurs**,  
ont participé aux formations  
« **Mieux organiser son travail en élevage laitier** »  
depuis 2019

 **Accompagnement individuel**  
pour travailler de manière **efficace**  
et optimiser sa **rémunération horaire**



# Discussions – réactions de la salle



# Repères sur le temps de travail en élevage bovin laitier combinant données numériques et données d'enquêtes en ferme

Merci aux **conseillers** des structures partenaires et aux **éleveurs engagés** issus des 27 élevages laitiers

# Merci de votre attention

Retrouvez les diaporamas de nos conférences  
sur **idele.fr**



Venez échanger avec nos ingénieurs  
sur notre

**stand C12 (Hall 3)**

