

ETUDE CONNECTIVITE - 2015

Quels sont les attentes et besoins en connectivité des élevages bovins laitiers ?



CONTEXTE ET OBJECTIFS

- **Contexte économique et structurel** : fin des quotas, agrandissement des exploitations, diminution de la main d'œuvre salariée.
- **Nouvelles demandes sociétales** : temps de travail, BEA, environnement, qualité des produits.
- **Développement de l'élevage de précision** (capteurs et automatismes)



➔ Nouveaux besoins en connectivité pour ces exploitations

Des objectifs complémentaires :

- ➔ **ORANGE** : proposer un catalogue d'offres de services pour les acteurs de l'agriculture au travers de l'initiative Smart Agriculture
- ➔ **EVOLUTION** : mieux connaître les besoins de ses adhérents en terme de connectivité pour leur proposer des solutions efficaces et durables dans leur environnement.
- ➔ **IDELE** : rendre compte aux acteurs des secteurs herbivores des perspectives de développements numériques dans les territoires ruraux.



CONTENU DE L'ETUDE



Afin de dresser un état des lieux du niveau d'équipement dans ces élevages et d'identifier leurs besoins et attentes en matière de connectivité, deux enquêtes ont été conduites courant 2014 :

Jun
2014

- **Enquête 1 : une enquête qualitative sous forme d'entretiens individuels en face à face avec 30 éleveurs laitiers sur le territoire du Grand Ouest***
- **Test des solutions de connectivité existantes sur 19 élevages du Grand Ouest.**
- **Enquête 2 : une enquête quantitative sous forme d'un questionnaire envoyé par e-mail à 4000 éleveurs laitiers du Grand Ouest**

Janvier
2015

* sur les régions Basse Normandie, Bretagne, Poitou-Charentes, Pays de Loire et Centre

METHODOLOGIE DU SONDAGE

- 4000 éleveurs contactés par mail – **772 répondants (taux de réponse : 19%)**

Ciblage :

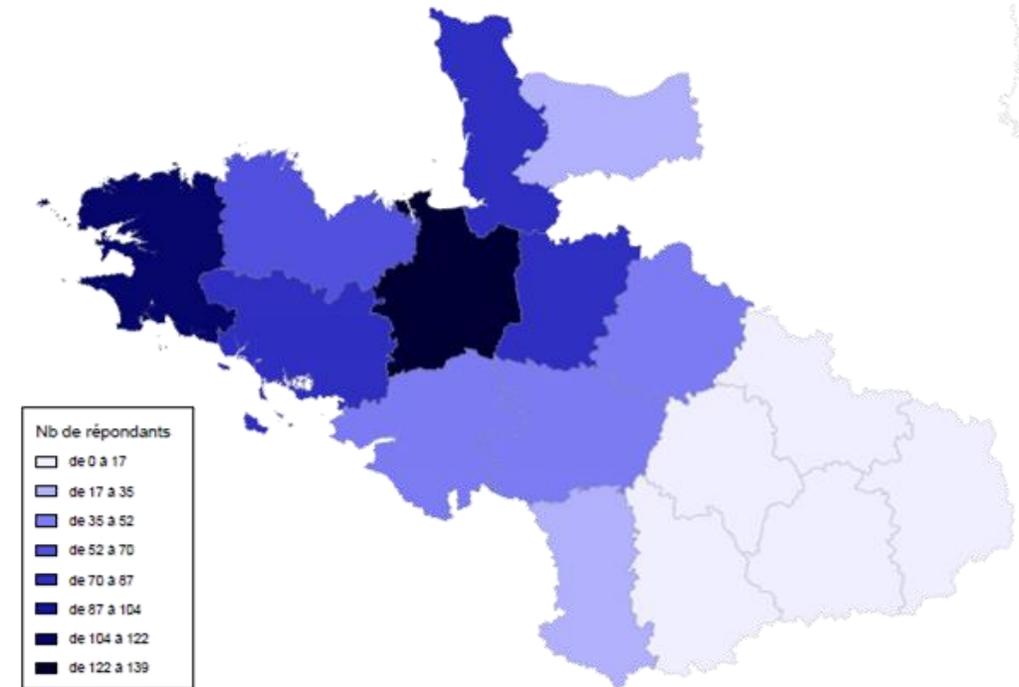
Éleveurs du Grand Ouest (régions Basse Normandie, Bretagne, Poitou-Charentes, Pays de Loire et Centre)

Élevages laitiers de 50 vaches et plus

→ **représentatif des élevages laitiers de demain**

- **Questionnaire de 53 questions :**

- Caractéristiques de l'éleveur et de l'élevage
- Equipements d'élevages connectés et équipements télécoms
- Pratiques d'utilisation des équipements
- Satisfaction/connectivité
- Evolutions envisagées de l'élevage et des équipements



Pour consulter le questionnaire : [cliquez ici](#)

Seuil de confiance : 95 %

Ex : Si 40% des éleveurs interrogés sont satisfaits du débit, la précision du pourcentage est de 5 points donc la proportion se situe entre 35% et 45%.

ETUDE CONNECTIVITE - 2015

➔ I/ PROFIL DES ELEVEURS ET DE LEUR ELEVAGE

II/ EQUIPEMENT EN OUTILS CONNECTES

III/ EQUIPEMENT EN OUTILS TELECOMS

IV/ PERSPECTIVES DES EXPLOITATIONS

V/ TYPOLOGIE DES ELEVEURS

VI/ CONCLUSION

VII/ GRAPHIQUES DES DIFFERENTES CLASSES

VIII/ ANNEXES



PROFIL DES ELEVEURS ET DE LEUR ELEVAGE



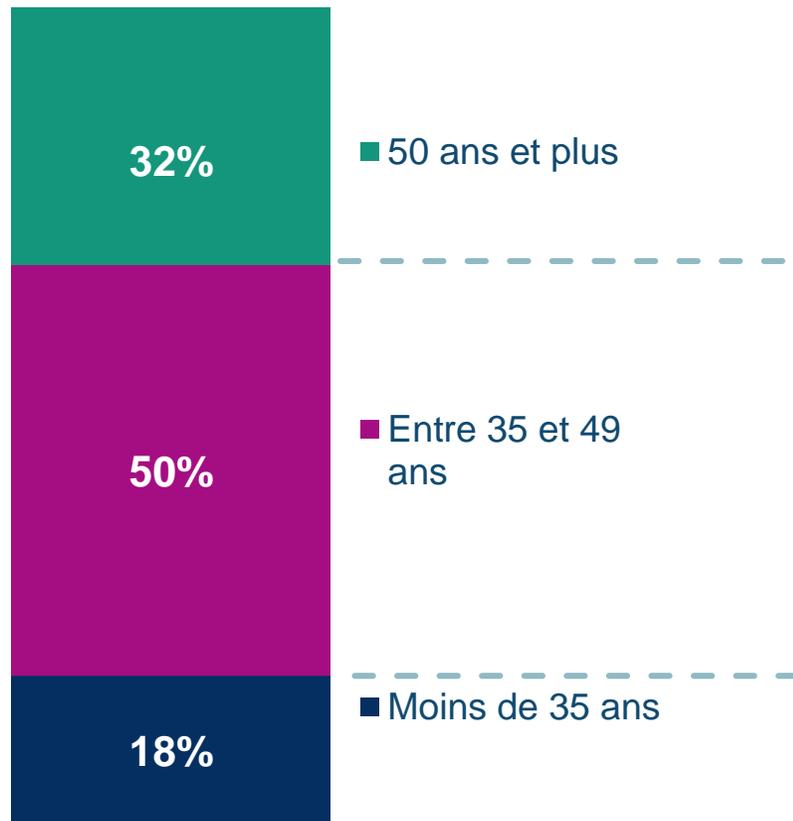
1/ Profil des éleveurs

2/ Structure des exploitations



1/ Profil des éleveurs

AGE



Focus : âge des chefs d'exploitations en France (source MSA - 2011)

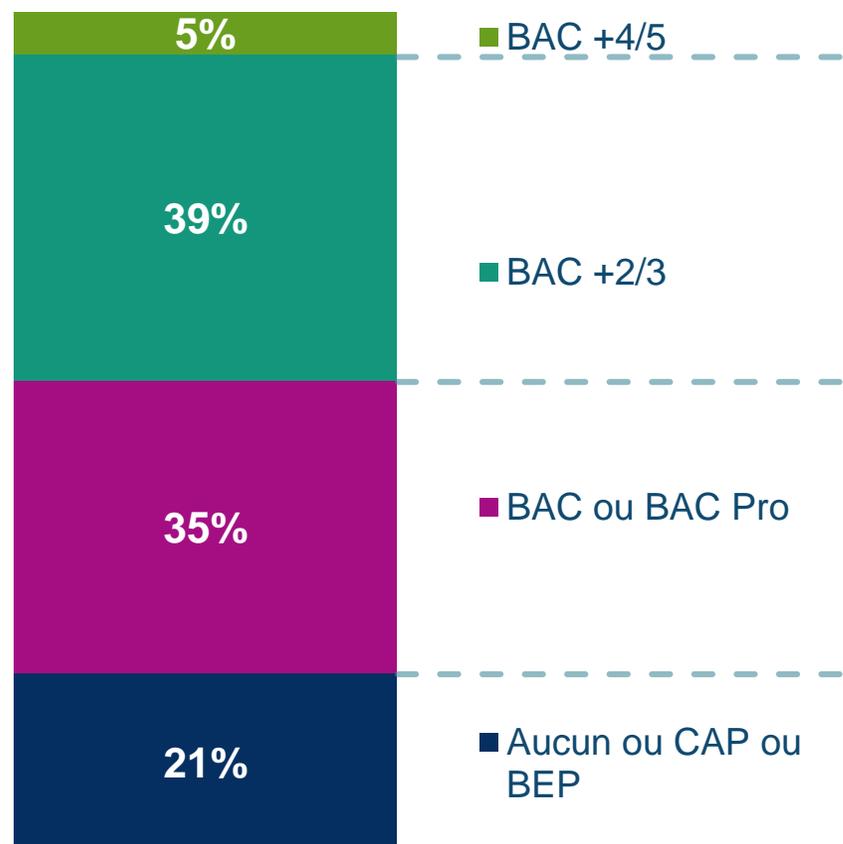


Focus : âge (source Etude agriturfeurs - 2013)



1/ Profil des éleveurs

NIVEAU DE FORMATION



Focus : formation *(source Etude agriturfeurs - 2013)*



1/ Profil des éleveurs



FORMATION	AGE	Moins de 35 ans	Entre 35 et 49 ans	50 ans et plus
	Aucun diplôme		1%	0%
CAP ou BEP		1%	14%	42%
BAC ou BAC PRO		36%	35%	35%
BAC+2/BAC+3		56%	45%	18%
BAC+4/BAC+5		6%	5%	3%
TOTAL		100%	100%	100%

→ Plus l'éleveur est jeune, plus il est diplômé.

→ **80% des éleveurs laitiers ont minimum un BAC. Nous pouvons supposer que les générations futures seront une très grande majorité à avoir au minimum un BAC et qu'une grande partie d'entre eux auront fait des études supérieures.**

2/ Structure des exploitations

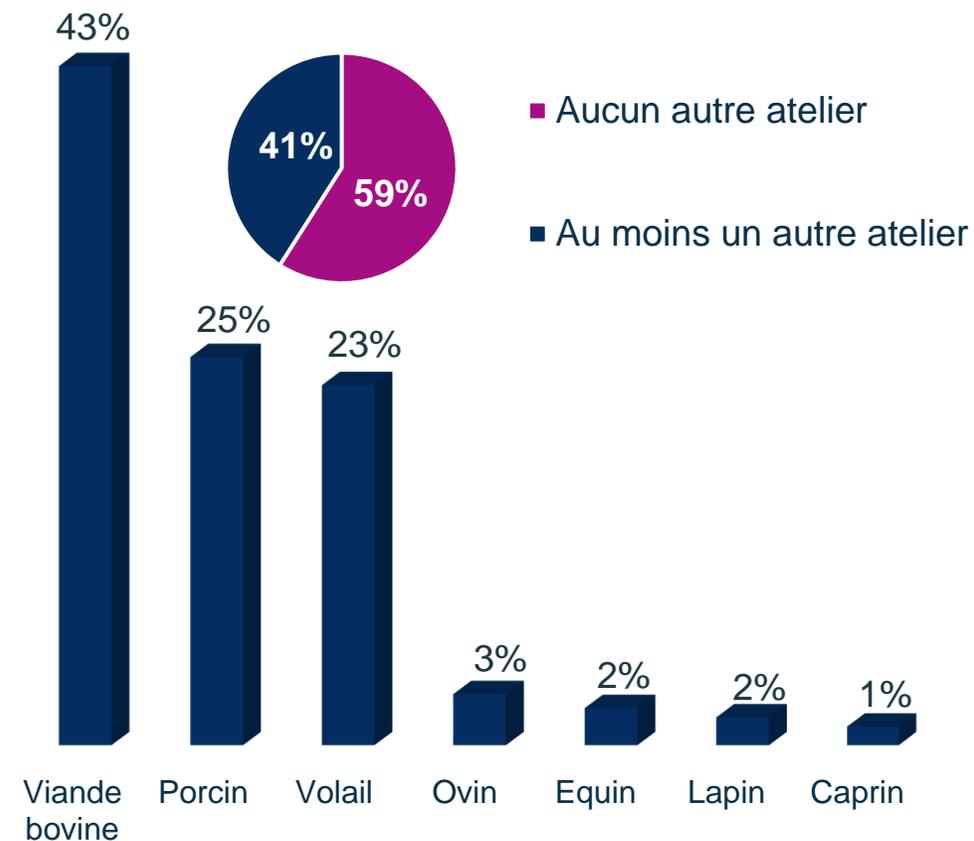
Taille des cheptels



Nombre de personnes travaillant sur l'exploitation

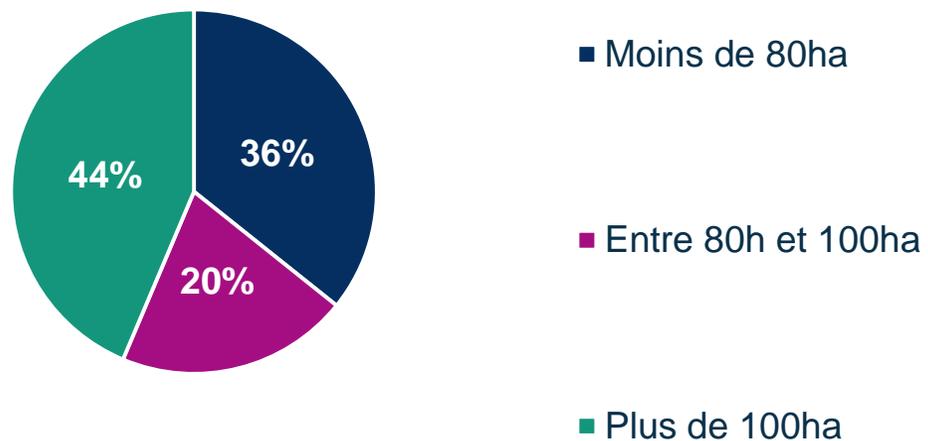


Autre(s) atelier(s) sur l'exploitation

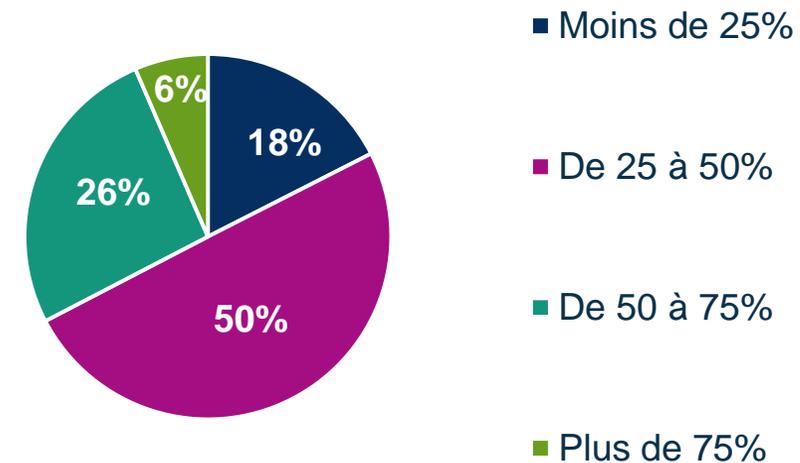


2/ Structure des exploitations

SAU*



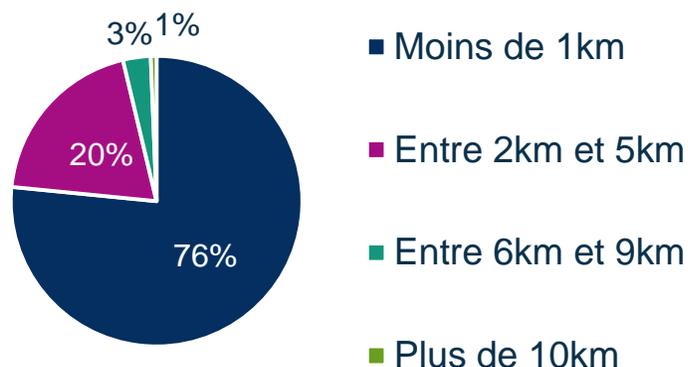
Part de la surface herbagère sur la SAU totale



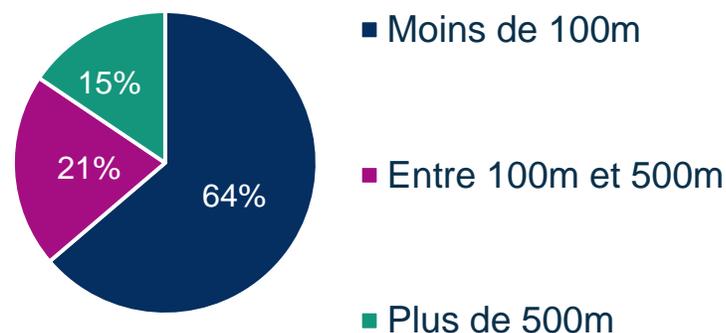
Surface Agricole Utile*

2/ Structure des exploitations

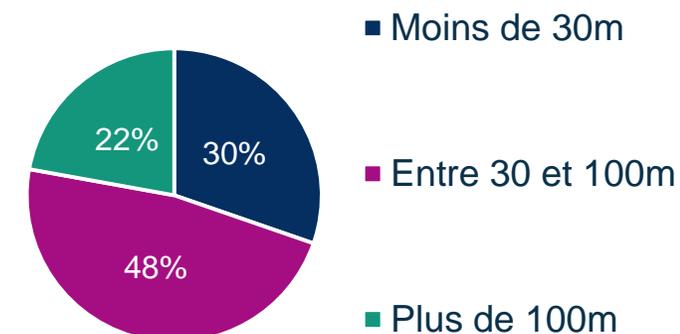
Distance bâtiments / surface herbagère



Distance bâtiments / domicile



Distance box / bâtiments



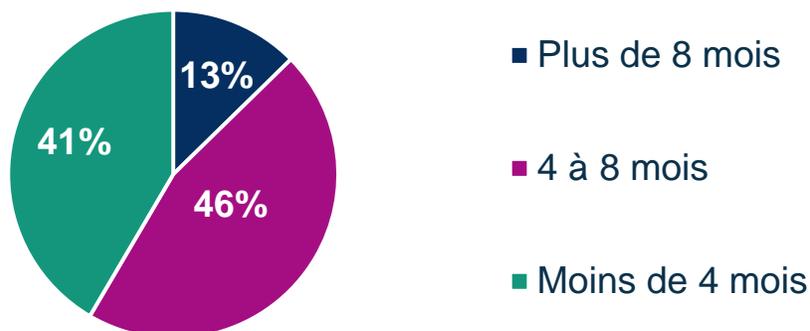
La distance entre la box et les bâtiments est relativement faible (moins de 100m pour près de 80% des élevages).

Cependant, notons que d'après les tests de connectivité effectués par l'entreprise ORANGE, **le réseau sans fil peut couvrir un rayon de 25m** (tests effectués dans 19 élevages du Grand Ouest) ce qui devrait permettre à près de 30% des élevages bovins laitiers d'avoir un débit internet satisfaisant dans les bâtiments d'exploitation.

De plus, **pour 85% des exploitations, le domicile se situe à proximité des bâtiments** (Moins de 500m).

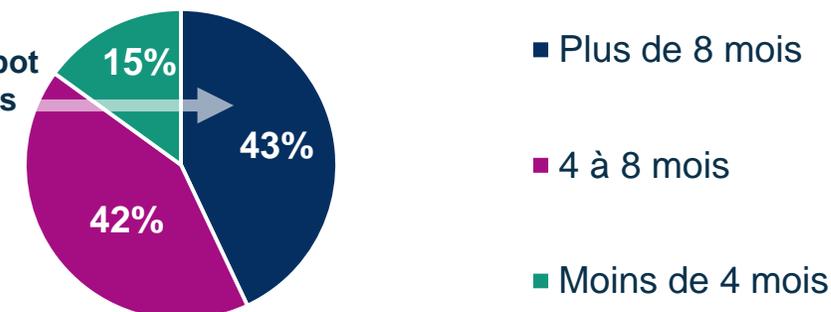
2/ Structure des exploitations

Nombre de mois où les vaches restent en bâtiment



Nombre de mois où les vaches sont en bâtiment vs éleveurs ayant un robot de traite

Les éleveurs équipés d'un robot mettent plus longtemps leurs vaches en bâtiment.



Nombre de mois où les vaches sont en bâtiment vs taille du cheptel

Mois bâtiment	Taille cheptel		
	Moins de 60 vaches	Entre 60 et 100 vaches	Plus de 100 vaches
Moins de 4 mois	53%	36%	24%
De 4 à 8 mois	40%	51%	51%
Plus de 8 mois	7%	14%	26%
Total	100%	100%	100%

→ Parmi les vaches restant plus de 8 mois en bâtiment les grands troupeaux sont les plus représentés.

→ Près de la moitié des éleveurs équipés d'un robot laisse leur vaches plus de 8 mois en bâtiment.

→ Les principales raisons de l'élevage en bâtiment sont la présence d'un robot de traite, la facilité de surveillance ainsi que les normes environnementales. (source : étude qualitative)

ETUDE CONNECTIVITE - 2015

- I/ PROFIL DES ELEVEURS ET DE LEUR ELEVAGE
- ➡ **II/ EQUIPEMENT EN OUTILS CONNECTES**
- III/ EQUIPEMENT EN OUTILS TELECOMS
- IV/ PERSPECTIVES DES EXPLOITATIONS
- V/ TYPOLOGIE DES ELEVEURS
- VI/ CONCLUSION
- VII/ GRAPHIQUES DES DIFFERENTES CLASSES
- VIII/ ANNEXES



II/ EQUIPEMENT EN OUTILS CONNECTES



1/ Intérêt des éleveurs pour l'élevage de précision

2/ Taux d'équipement en outils connectés

3/ Investissement en outils connectés



1/ Intérêt des éleveurs pour l'élevage de précision



Les principales raisons évoquées par les éleveurs qui se sentent concernés sont :

- **Permet d'obtenir de nouvelles informations**
- **Gain de temps / Simplification du travail**
- **Praticité pour le suivi technique**

Les principales raisons évoquées par les éleveurs qui ne se sentent pas concernés sont :

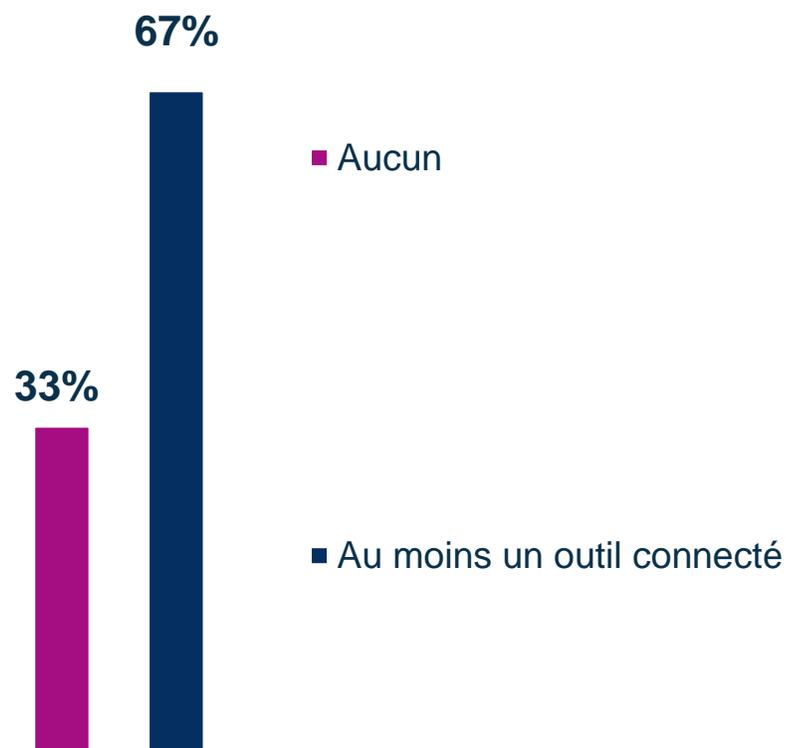
- **Coût**
- **Complexité d'utilisation des nouvelles technologies**
- **Trop de temps à accorder**
- Pas le besoin et « ne souhaite pas se créer le besoin »
- Manque de confiance dans les outils

... mais certains éleveurs relèvent le fait que cela est important pour les générations futures

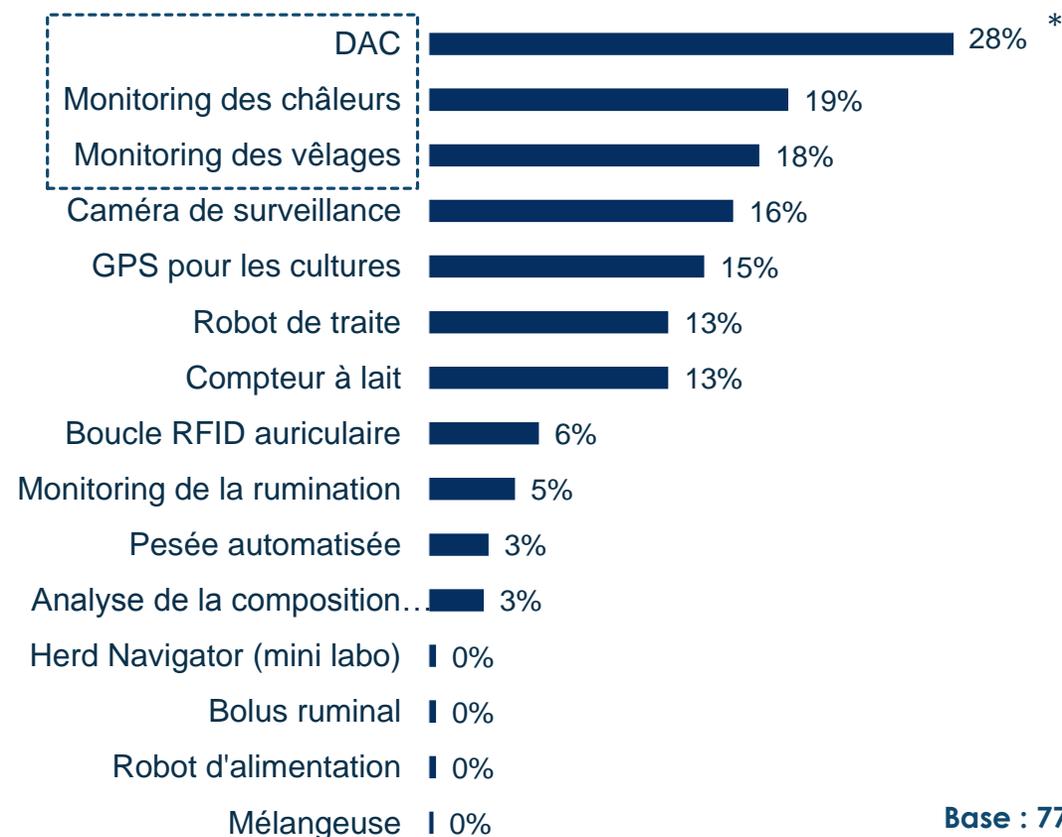
Source : étude qualitative

2/ Taux d'équipement en outils connectés

Possédez-vous un ou des outils connectés



Equipement en outils connectés des éleveurs



Base : 772 répondants

* les éleveurs possédant un robot de traite peuvent également avoir indiqués leur équipement en DAC ce qui peut légèrement surévaluer ce pourcentage

2/ Taux d'équipement en outils connectés

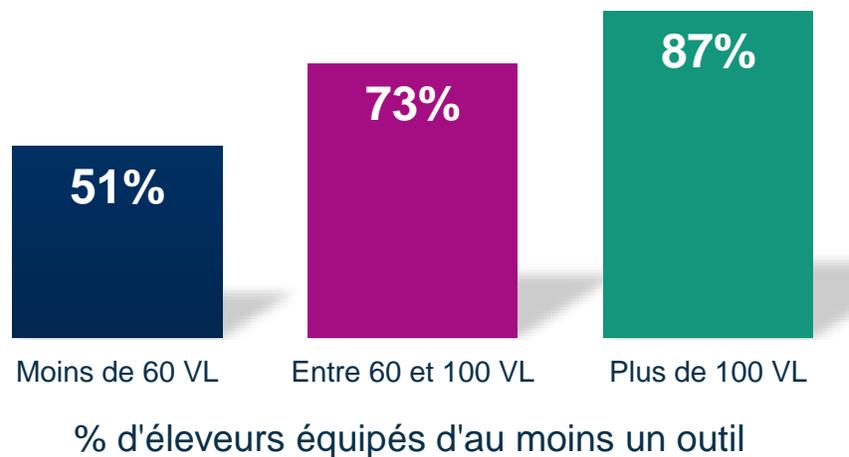
Niveau d'équipement vs niveau de formation

FORMATION \ N° D'EQUIPEMENT	Aucun outil	1 ou 2 outils	3 outils ou plus
Aucun diplôme	43%	57%	0%
CAP ou BEP	39%	46%	15%
BAC ou BAC Pro	28%	49%	23%
BAC +2/3	35%	44%	22%
BAC +4/5	34%	37%	29%

➔ Parmi les éleveurs ayant 3 outils ou plus, ceux ayant fait des études supérieures sont les plus représentés

2/ Taux d'équipement en outils connectés

Niveau d'équipement vs taille du cheptel (Eleveur ayant au moins un outil)



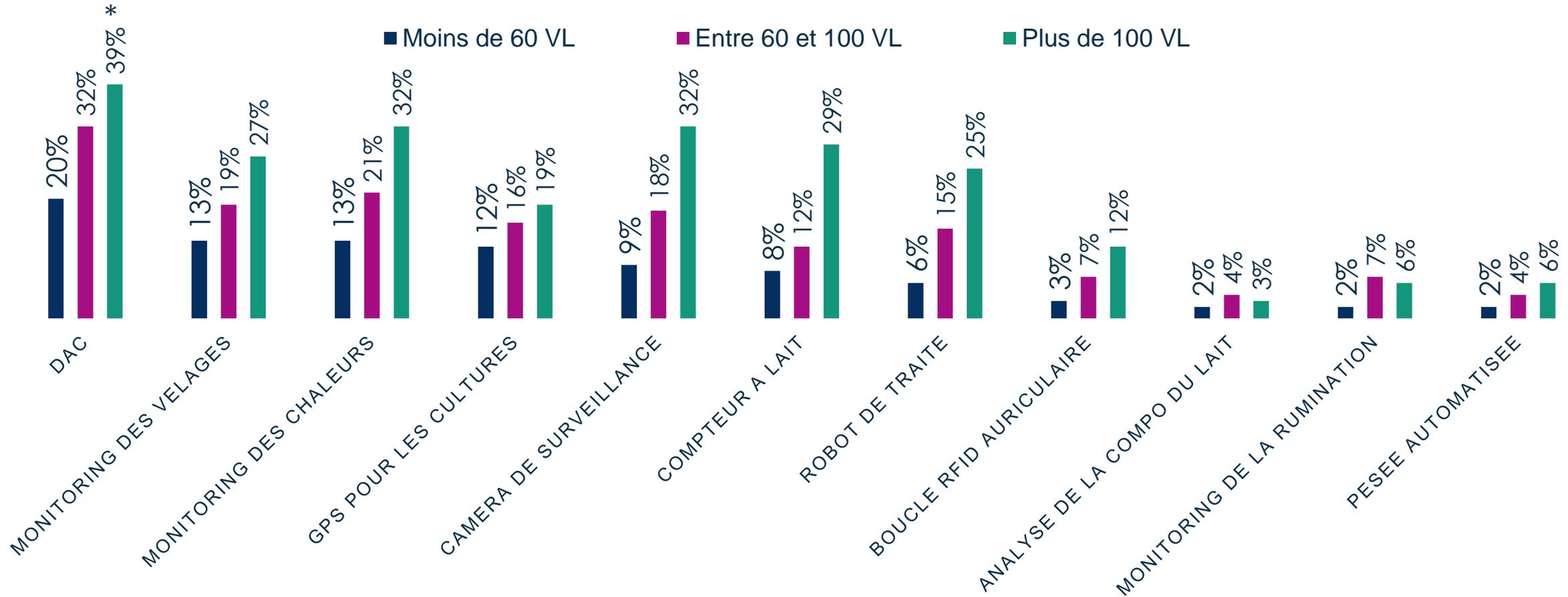
	Moins de 60 VL	Entre 60 et 100 VL	Plus de 100 VL
0 outil connecté	49%	27%	12%
1 à 2 outils connectés	41%	49%	45%
3 outils connectés ou plus	10%	24%	44%
Total général	100%	100%	100%

→ Plus la taille du cheptel augmente plus l'éleveur est équipé d'au moins un outil connecté.

→ A noter, que près de la totalité des élevages de plus de 100 vaches ont au moins un outil connecté.

2/ Taux d'équipement en outils connectés

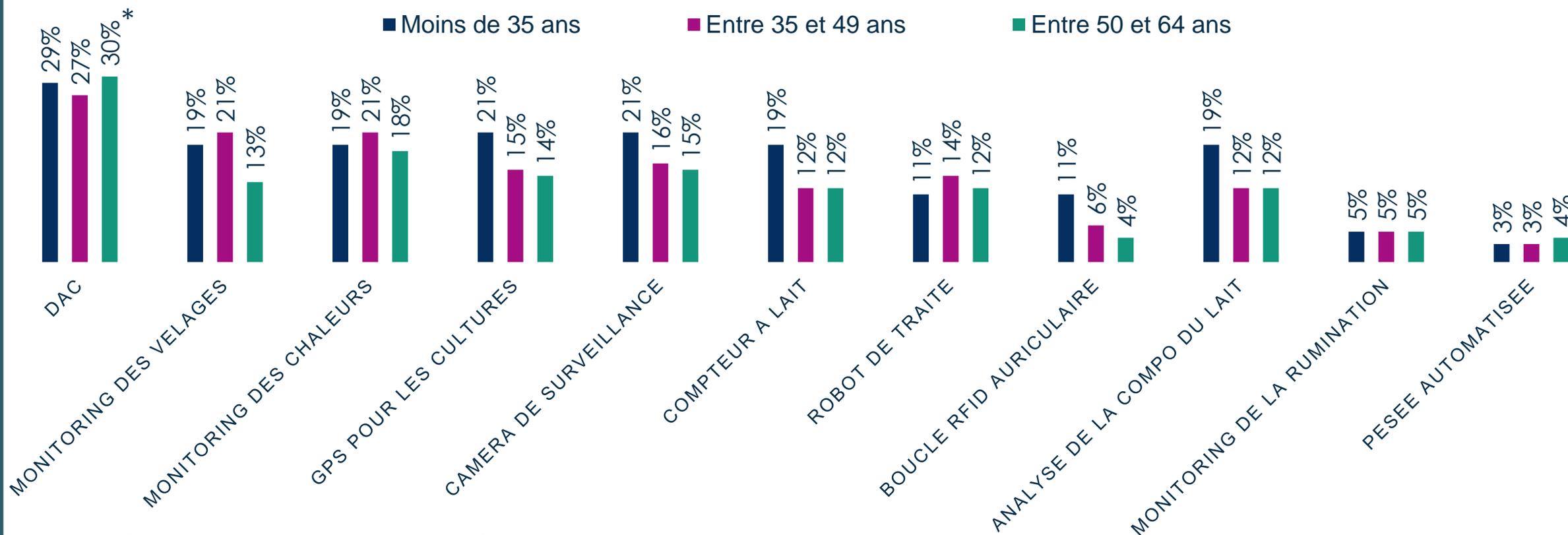
Niveau d'équipement vs taille du cheptel



* 39% des éleveurs de plus de 100VL ont un DAC

2/ Taux d'équipement en outils connectés

Niveau d'équipement vs âge de l'éleveur



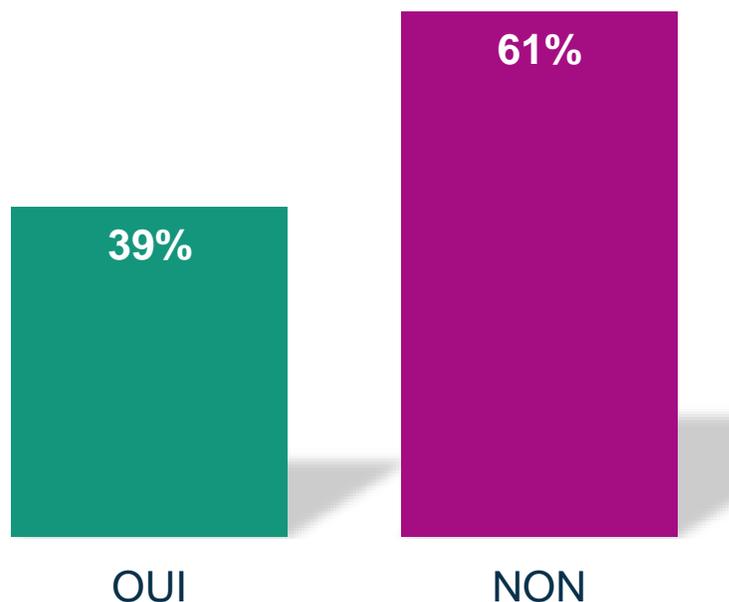
* 30% des éleveurs entre 50 et 64 ans ont un DAC



L'âge de l'éleveur n'a pas une influence significative son niveau d'équipement.

3/ Investissement en outils connectés

Investissement prévu en outils connectés



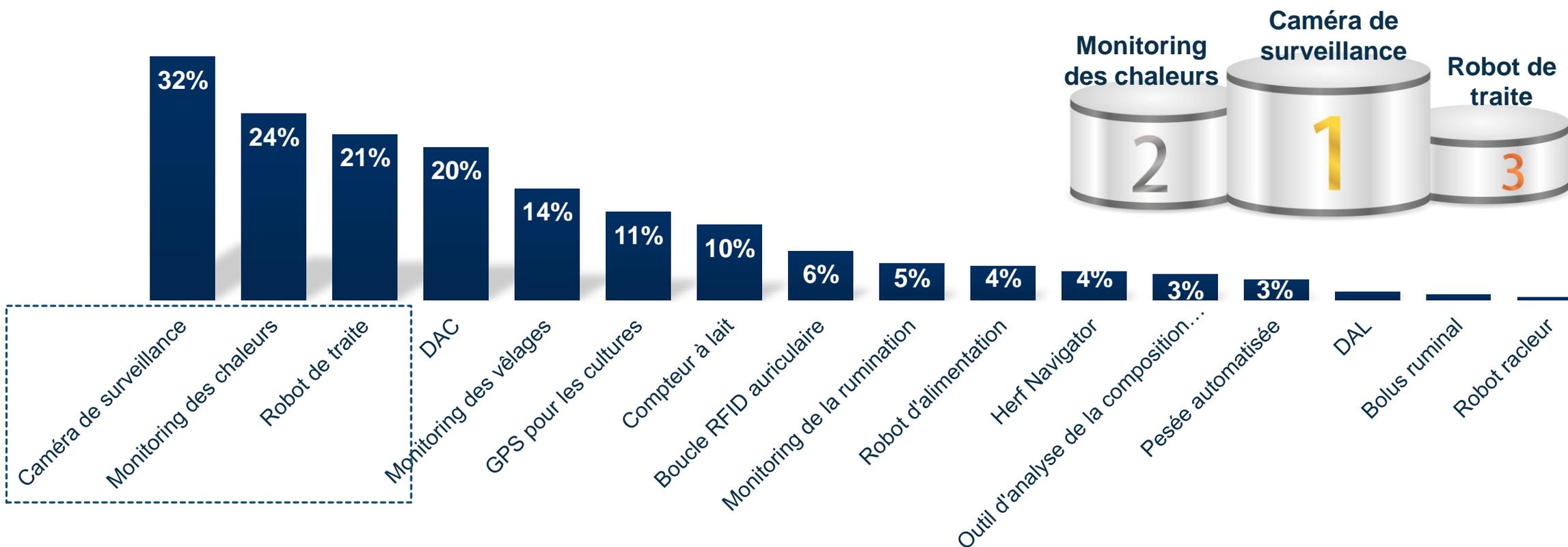
Base : 772 répondants

Si NON, pourquoi ? (classement)	N° d'importance
Coût	1
Ne ressent pas le besoin	2
Ne souhaite pas manipuler les données	3
Manque de fiabilité	4
Difficile à utiliser	5
Autre (Retraite, débit internet faible, cheptel trop petit, matériel récent, besoin de définir l'évolution de l'exploitation)	6

Si OUI, pourquoi ? (classement)	N° d'importance
Confort de travail (moins d'astreinte, gain de temps, plus de réactivité, moins de surveillance)	1
Confort de vie personnelle (moins de fatigue, moins de stress, plus de temps personnel)	2
Technicité (plus de sécurité et de précisions dans la prise de décisions, meilleur suivi du troupeau)	3
Economique (plus de production, moins de perte d'animaux, réduction des coûts (IA, santé...))	4
Moins besoin de main d'œuvre supplémentaire	5

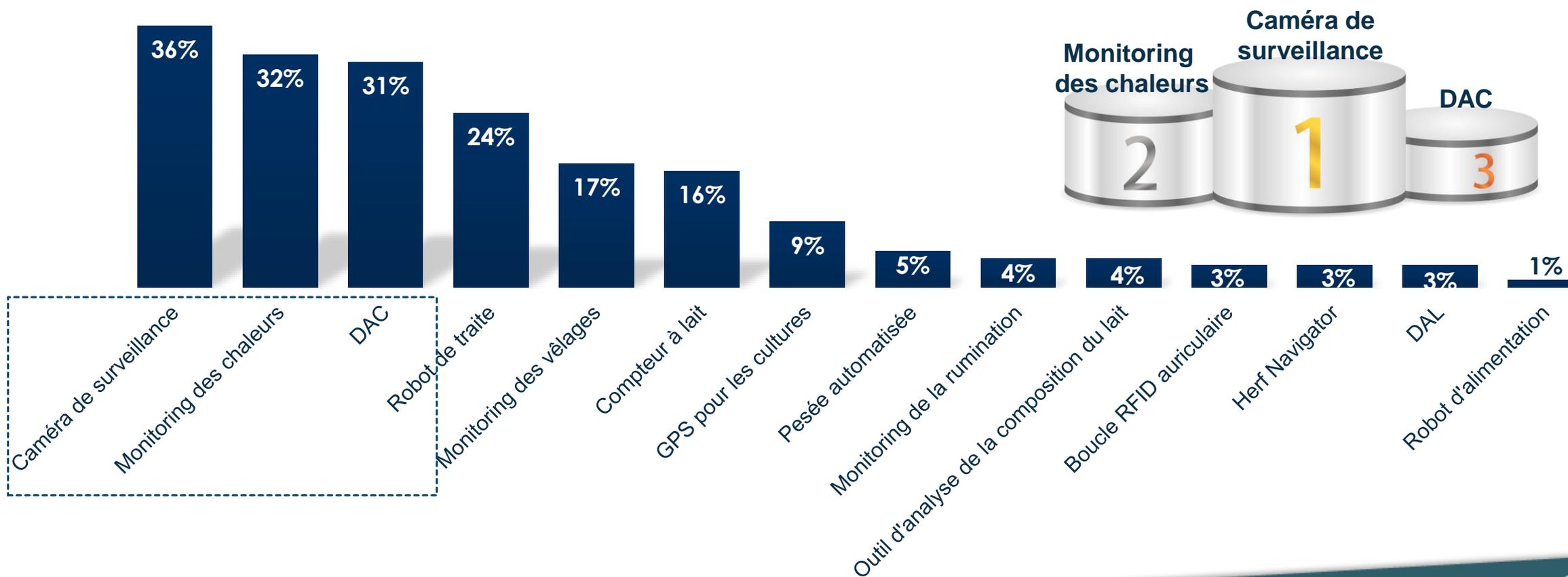
3/ Investissement en outils connectés

Souhait des éleveurs pour leur investissement en outils connectés



3/ Investissement en outils connectés

Focus : Parmi les éleveurs n'ayant aucun outil connecté, 38% d'entre eux souhaitent investir



ETUDE CONNECTIVITE - 2015

- I/ PROFIL DES ELEVEURS ET DE LEUR ELEVAGE
- II/ EQUIPEMENT EN OUTILS CONNECTES
- ➔ **III/ EQUIPEMENT EN OUTILS TELECOMS**
- IV/ PERSPECTIVES DES EXPLOITATIONS
- V/ TYPOLOGIE DES ELEVEURS
- VI/ CONCLUSION
- VII/ GRAPHIQUES DES DIFFERENTES CLASSES
- VIII/ ANNEXES



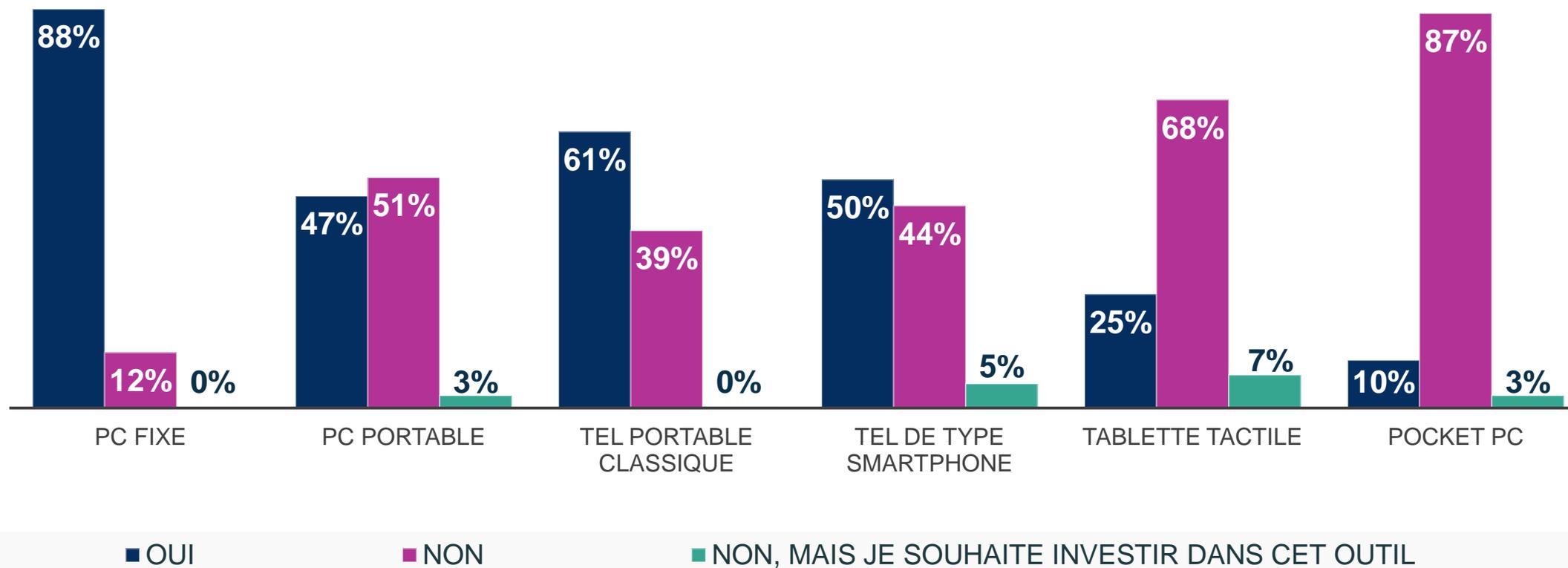
III/ EQUIPEMENT EN OUTILS TÉLÉCOMS



- 1/ Taux d'équipement en outils télécoms
- 2/ Utilisation d'internet
- 3/ Taux de satisfaction du débit internet par la ligne fixe et mobile
- 4/ Utilisation d'internet de façon mobile
- 5/ Fréquence d'utilisation d'internet
- 6/ Utilisation de logiciels
- 7/ Taux de satisfaction du réseau mobile
- 8/ Les alertes mobiles



1/ Taux d'équipement en outils télécoms



Base : 772 répondants

1/ Taux d'équipement en outils télécoms

Niveau d'équipement en outils télécoms vs outils connectés

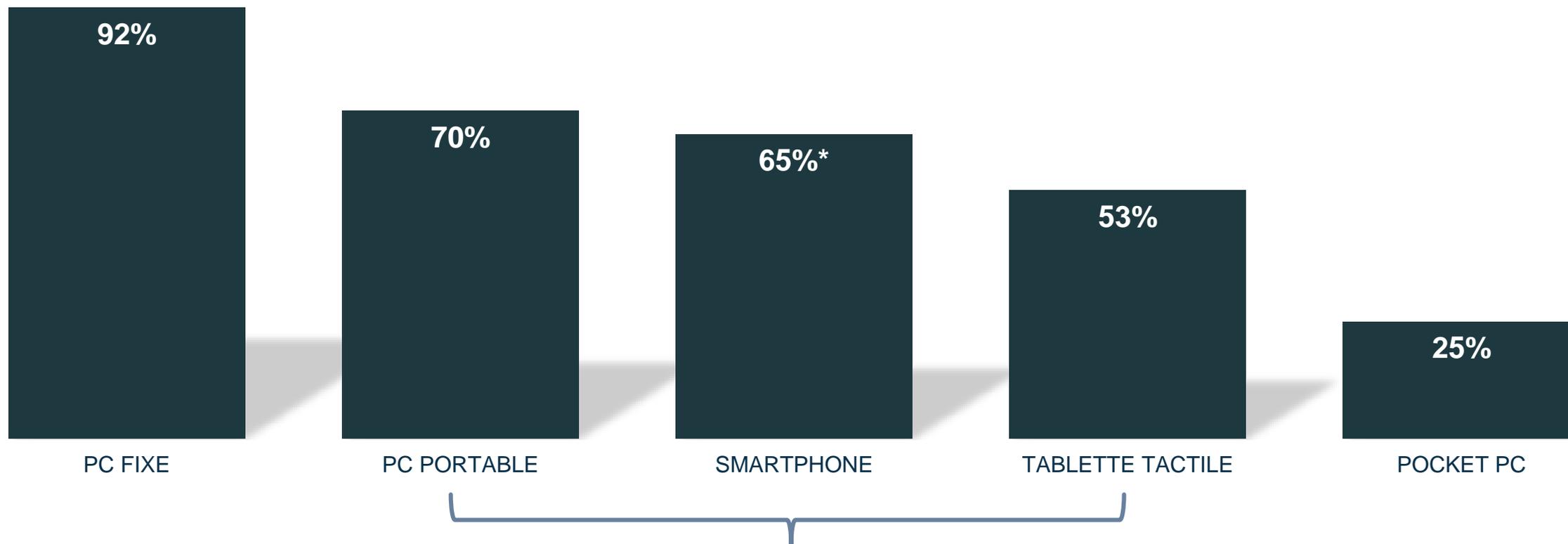
	PC PORT			
	Non	Non, mais je souhaite investir	Oui	Total général
0 outil connecté	51%	2%	48%	100%
1 à 2 outils connectés	58%	3%	39%	100%
3 outils connectés ou plus	39%	5%	56%	100%
	SMARTPHONE			
	Non	Non, mais je souhaite investir	Oui	Total général
0 outil connecté	54%	7%	39%	100%
1 à 2 outils connectés	47%	3%	50%	100%
3 outils connectés ou plus	33%	7%	61%	100%
	TABLETTE TACTILE			
	Non	Non, mais je souhaite investir à l'avenir dans cet outil	Oui	Total général
0 outil connecté	73%	5%	22%	100%
1 à 2 outils connectés	70%	8%	22%	100%
3 outils connectés ou plus	56%	10%	34%	100%

→ A travers le graphique précédent et le tableau ci-dessus, nous pouvons constater que **les éleveurs possédant le moins d'outils télécoms sont ceux les moins équipés d'outils connectés.**

Ainsi, il existe bien un lien entre le niveau d'équipement en outils connectés et le niveau d'équipement en outils télécoms. **Plus l'éleveur sera doté d'outils télécoms, plus il sera amené à être intéressé pour s'équiper en outils connectés.**

→ Rappelons également que pour une utilisation optimale de certains outils connectés il est nécessaire d'être avant tout bien appareillé d'outils télécoms performants et récents.

2/ Utilisation d'internet

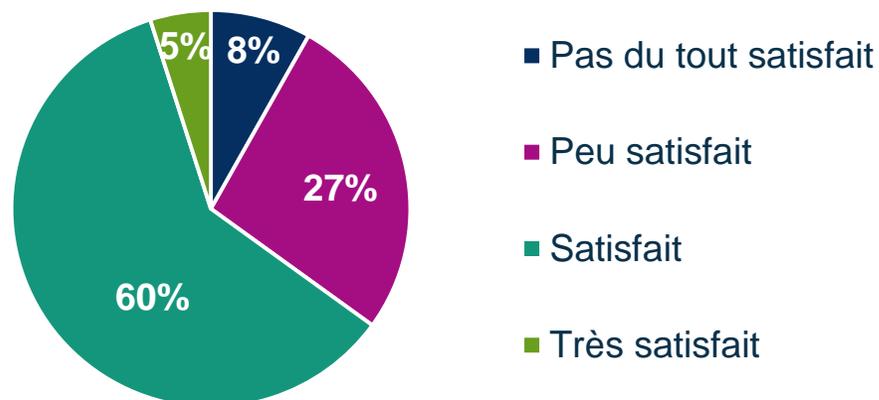


Les équipements mobiles ne sont pas utilisés à 100% pas les éleveurs équipés pour se connecter à internet.

** 65% des éleveurs ayant un smartphone l'utilisent pour se connecter à internet*

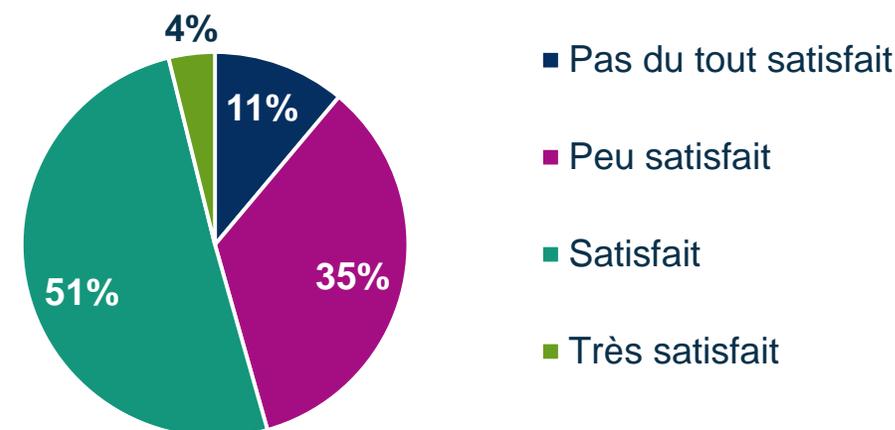
3/ Taux de satisfaction du débit internet par la ligne fixe et mobile

Satisfaction du débit internet par la ligne fixe



Base : 772 répondants

Satisfaction du débit internet par la ligne mobile



Base : 388 répondants

La lenteur du débit internet freine certains éleveurs pour leur consultation de sites professionnels ou pour la réalisation des déclarations en ligne. Certains éleveurs sont obligés de se reconnecter quelques heures plus tard pour terminer les actions entamées en raison de coupures ou de lenteurs. (source : étude qualitative)

A l'heure actuelle, **près de la moitié des éleveurs ne sont pas ou peu satisfaits du débit internet sur leur smartphone.**

Focus : Résultats des tests débit internet par la ligne fixe



Méthodologie

- Connexion à la box puis éloignement progressif avec enregistrement de la distance à laquelle le signal est perdu.



Résultat

- En moyenne, le signal est perdu à 25m

Facteurs d'optimisation :

- Positionnement de la box
- Qualité du terminal
- Emplacement optimal de la ferme



Annexe / Résultats des tests débit sur le réseau mobile

Méthodologie

- Envoi d'un fichier de données dont la taille diffère selon le sens de transfert et le réseau (volume de fichiers exprimé dans le tableau)

	UL	DL
2G	512KO	1MO
3G	1MO	5MO
4G	20MO	50MO



Résultat

- Débit moyen constaté en DL (download) : 1,04 Mbp / s
- Débit moyen constaté en UL (Upload) : 0,19 Mbp / s
- **40% d'échec aux tests débit ***

La qualité moyenne du débit s'explique par les prédominance du réseau 2G (couverture 3G faible)

* Types d'erreurs : mesures en hors délai de 5min, erreurs de connexion ou échec d'envoi



4/ Utilisation d'internet de façon mobile



→ **65% des éleveurs éprouvent un intérêt à utiliser internet de façon mobile sur leur exploitation.** Parmi eux, 82% ont au moins un smartphone, une tablette ou un PC portable (62% ont un smartphone, 50% ont un PC portable et 31% ont une tablette).

→ **81% des éleveurs équipés d'un smartphone voient un intérêt à consulter internet de façon mobile.**

→ Parmi les éleveurs éprouvant un intérêt à utiliser internet de façon mobile sur l'exploitation, 81% souhaitent utiliser internet de façon mobile dans les bâtiments d'élevage, 41% sur les parcelles, 40% dans le tracteur et 38% en salle de traite.

→ Les raisons des éleveurs n'éprouvant pas d'intérêt sont : « je consulte le soir sur la base fixe », « je passe souvent au bureau », « je ne suis pas toujours en condition optimale d'utilisation », « je n'ai pas besoin », « je n'ai pas de téléphone mobile », « je n'ai pas le temps de consulter ».

Base : 772 répondants

5/ Fréquence d'utilisation d'internet



	AU MOINS 1 FOIS / JOURS	AU MOINS 1 FOIS / SEMAINE	AU MOINS UNE FOIS / MOIS	JAMAIS
EMAILS	81%	17%	2%	0%
MÉTÉO	45%	43%	9%	3%
INFORMATIONS AGRICOLES	31%	48%	16%	5%
BANQUE EN LIGNE	31%	54%	8%	6%
RÉALISER LES DÉCLARATIONS	18%	62%	15%	5%
CONSULTER / POSTER DES ANNONCES EN LIGNE	12%	29%	40%	20%
SUIVRE VOS OUTILS CONNECTÉS *	33%	24%	9%	34%

* Calcul effectué sur la base des éleveurs ayant au moins un outil connecté

Base : 772 répondants

6/ Utilisation de logiciels



→ **Plus de 2/3 des éleveurs (sur 30 interviewés) utilisent des logiciels professionnels sur leur PC.** Ces logiciels concernent principalement :

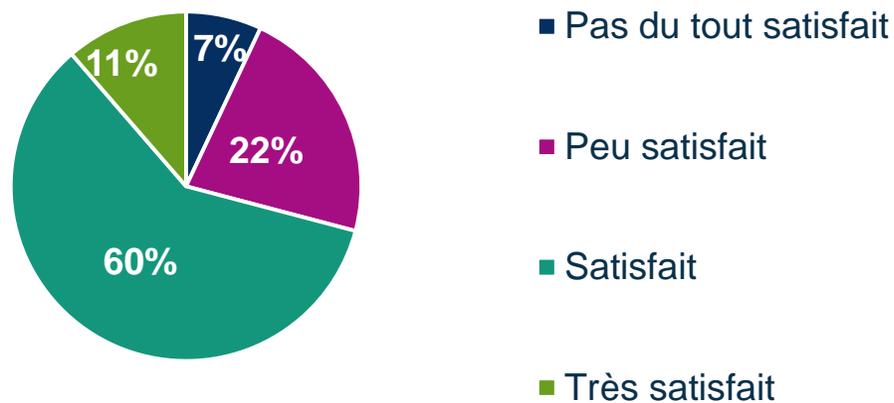
- **Robot de traite (logiciel de gestion du troupeau et du robot)**
- **La comptabilité**
- **Cultures / plans de fertilisation**
- **Gestion du troupeau**
- Autres : contrôle laitier, outils de monitoring...

→ Seulement 3 éleveurs souhaitent investir dans de nouveaux logiciels (principalement en lien avec un nouvel équipement (robot, capteurs) ou dans logiciel de gestion de troupeau).

Source : étude qualitative

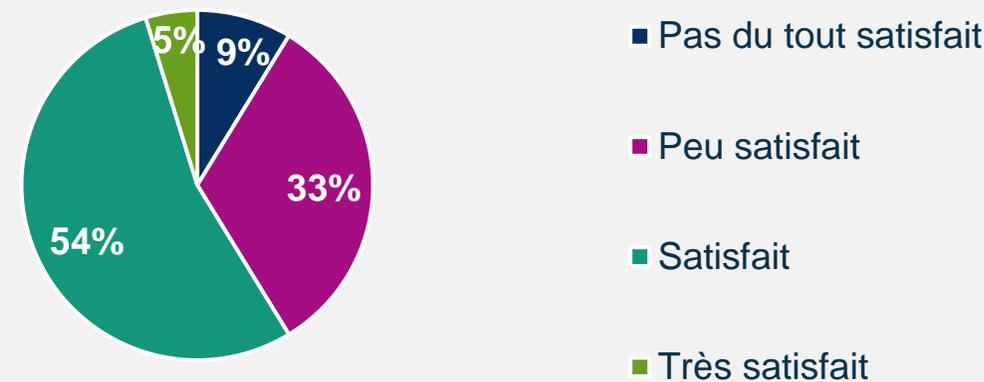
7/ Taux de satisfaction du réseau mobile

Satisfaction réseau mobile :



Base : 772 répondants

Rappel : Satisfaction du débit internet par la ligne mobile :



Base : 388 répondants

→ 71% des éleveurs sont satisfaits du réseau mobile.

→ Les principales raisons d'insatisfaction sont dû à l'épaisseur des murs, ou au réseau inexistant sur l'exploitation. Dans certains élevages la 3G/4G peut être inexistante ce qui explique leur insatisfaction et la non utilisation d'applications smartphone ou d'internet sur le mobile. (Source : étude qualitative)

Focus : Résultats des test SMS

- Pour chaque exploitation :

Envoi d'un SMS constitué des 26 lettres de l'alphabet + n° de série du message pour chaque mode de mesure suivant :

- ✓ Mode 4G/3G/2G
 - ✓ Mode 3G/2G
 - ✓ Mode 2G
- Échec d'envoi (« out ») si temps de réception > 2 min

Résultat

- **Couverture correcte**
- **22% des exploitations (4 sur 18) ont eu au moins 1 SMS « out » (sur 3 envoyés)**
 - 1 exploitation a eu ses 3 SMS tests « out »

Focus : Résultats des tests voix

Méthodologie

- Appel MOC* puis MTC** pour chaque opérateur avec enregistrement du réseau

*MOC : communication à l'origine (Mobile Originating Call)

** MTC : communication à l'arrivée (Mobile Terminating Call)

Résultat

Réseau	% d'exploitations couvertes	% d'exploitation non couvertes
4G	5%	95%
3G	37%	63%
2G	100%	0%

Confirmation des tests débit :

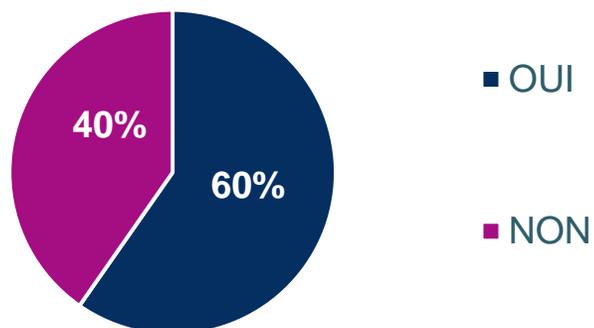
- Bonne couverture 2G
- Couverture 3G médiocre
- Couverture 4G quasi inexistante

7% : Taux d'échec sur les appels passés (entrants et sortants)



8/ Les alertes mobiles

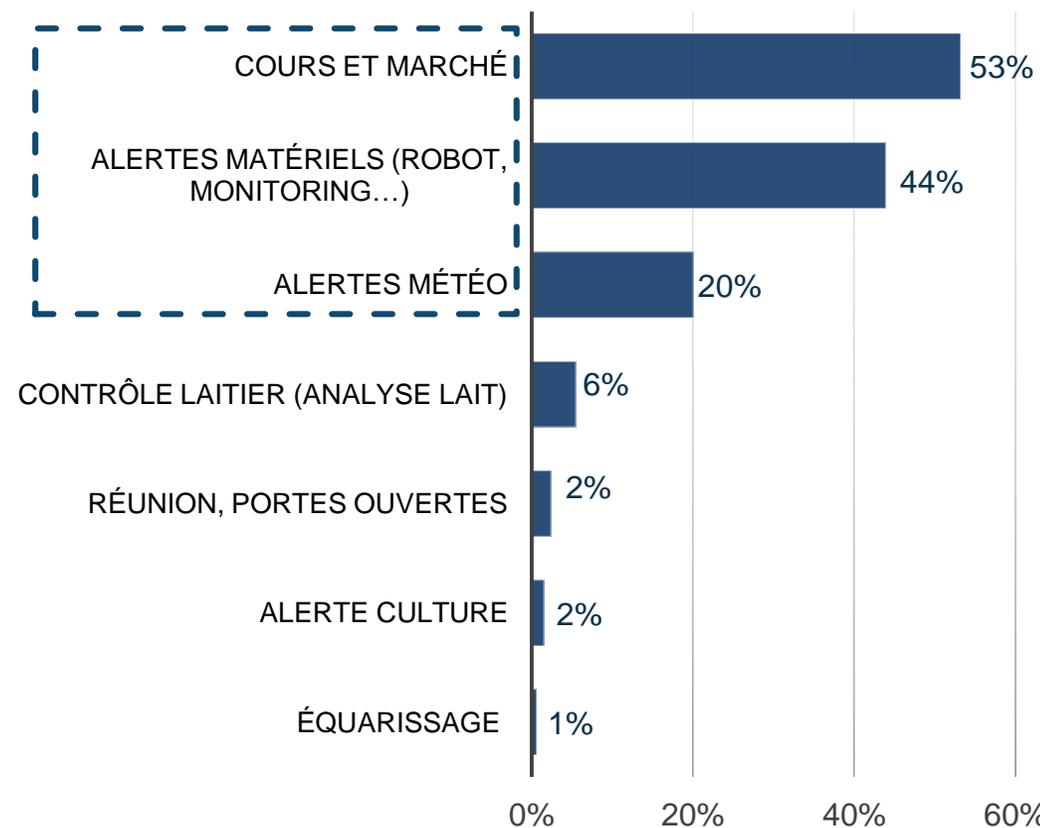
Réception d'alertes sur le mobile



→ 60% des éleveurs reçoivent des alertes sur leur mobile.

→ Ces éleveurs ont principalement des alertes pour les cours et marchés ainsi que pour le matériel (robot, monitoring...), avec en troisième place les alertes météo.

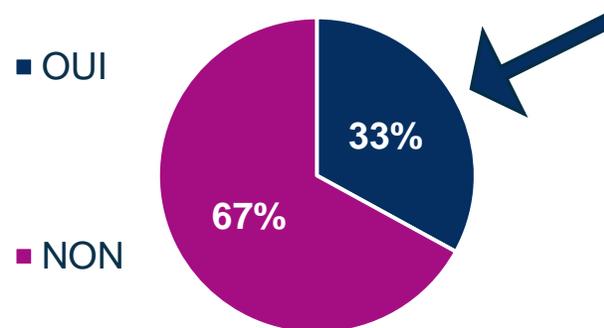
Les types d'alertes reçus par les éleveurs



8/ Les alertes mobiles

Focus éleveurs équipés d'outils connectés

33% des éleveurs équipés d'outils connectés reçoivent des alertes pour leurs outils sur leur mobile.



Ces éleveurs recevant des alertes sont à **97% au minimum équipés d'un outils monitoring (vêlage ou chaleur) ou d'un robot de traite.**

- Parmi les éleveurs équipés d'un robot 88% disent recevoir une alerte SMS pour leur outil connecté, 89% des éleveurs équipés d'un outil monitoring pour les vêlages disent recevoir une alerte sur leur mobile et 59% des éleveurs équipés d'un monitoring des chaleurs disent recevoir une alerte sur leur mobile.

ETUDE CONNECTIVITE - 2015

- I/ PROFIL DES ELEVEURS ET DE LEUR ELEVAGE
- II/ EQUIPEMENT EN OUTILS CONNECTES
- III/ EQUIPEMENT EN OUTILS TELECOMS
- ➔ **IV/ PERSPECTIVES DES EXPLOITATIONS**
- V/ TYPOLOGIE DES ELEVEURS
- VI/ CONCLUSION
- VII/ GRAPHIQUES DES DIFFERENTES CLASSES
- VIII/ ANNEXES



V/ PERSPECTIVE DES EXPLOITATIONS



- 1/ LE FUTUR DES EXPLOITATIONS
- 2/ VISION FUTURE DE L'ÉLEVAGE BOVIN



1/ Le futur des exploitations

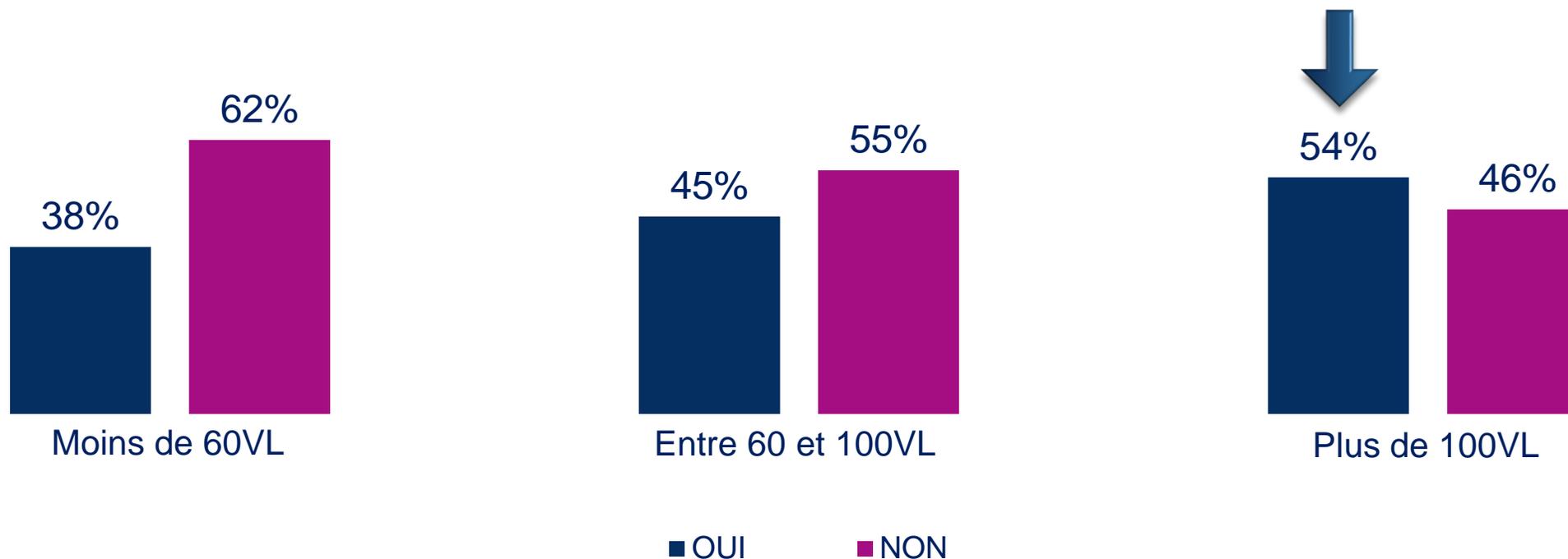


	OUI	NON
Agrandissement des bâtiments	43%	57%
Augmenter la surface de pâturage	17%	83%
Agrandissement du troupeau	43%	57%
Augmenter la production par vache	69%	31%
Elevage principalement en bâtiment	23%	77%
Spécialisation de votre activité	45%	55%
Augmenter la main d'œuvre	20%	80%
Vous associer	15%	85%
Réduction des coûts	84%	16%
Vente directe / circuit court	9%	91%

Base : 772 répondants

1/ Le futur des exploitations

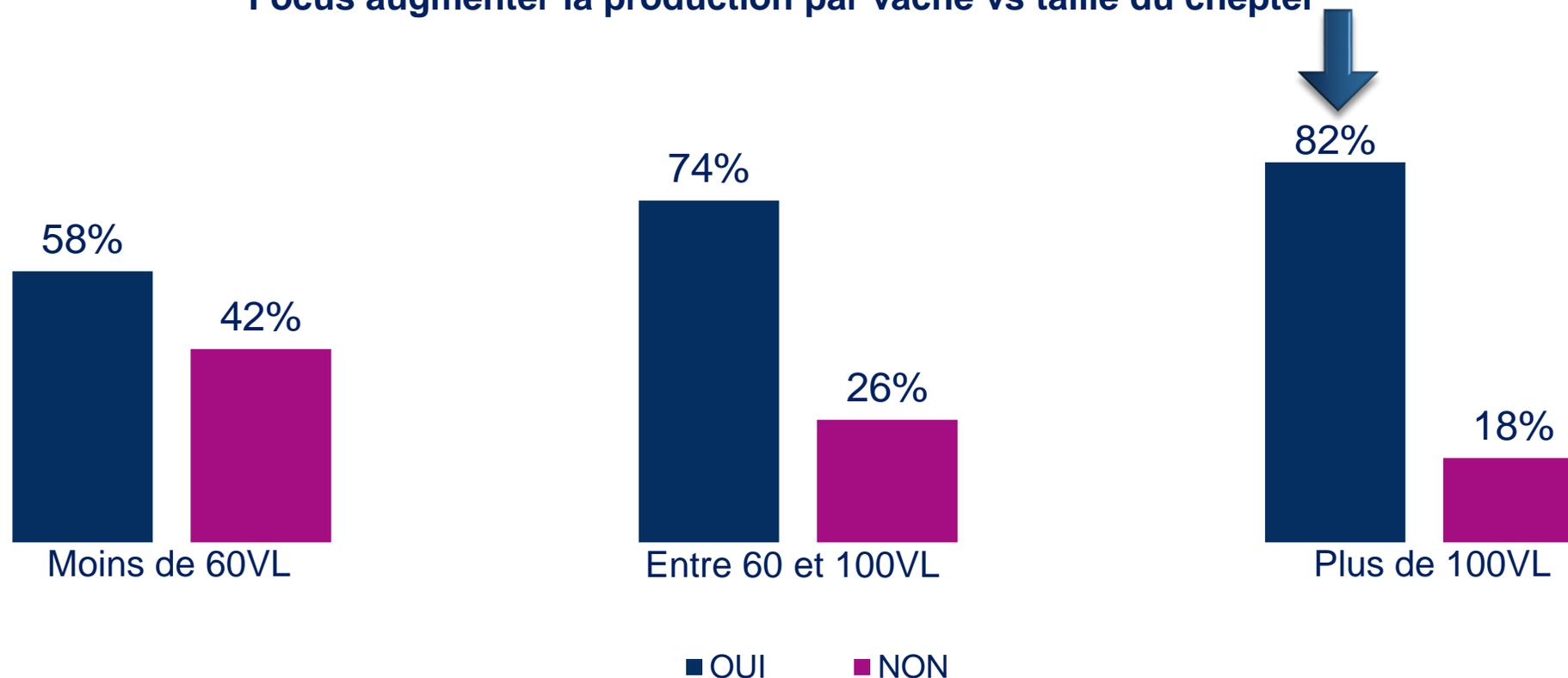
Focus agrandissement du troupeau vs taille du cheptel



➔ Les grands troupeaux font partie des élevages ayant le plus la volonté d'agrandir la taille de leur cheptel.

1/ Le futur des exploitations

Focus augmenter la production par vache vs taille du cheptel



➔ Les grands troupeaux font également partie des éleveurs qui souhaitent le plus augmenter leur production par vache.

2/ Vision future de l'élevage bovin



Les éleveurs interrogés ont classé ces différents scénarios du plus probable au moins probable (1 : plus probable ; 4 : moins probable).

Scénarios	Choix (avec pondération)
La taille des exploitations aura augmenté. L'élevage deviendra plus intensif et spécialisé, avec des troupeaux principalement en bâtiment. Les éleveurs auront recours aux nouvelles technologies dont l'utilisation sera devenue courante mais restera modérée. Grâce à ces nouvelles technologies le travail de l'éleveur sera facilité ce qui lui permettra de pallier au besoin de main d'œuvre.	1
Une agriculture duale va se mettre en place : d'un côté des exploitations familiales de taille modeste à moyenne et peu automatisées, et de l'autre de très grandes exploitations sous forme sociétaire avec des automatismes pour réduire les besoins en main d'œuvre.	2
Il ne restera que de très grandes exploitations. Les éleveurs se seront associés et créeront de véritables entreprises agricoles avec à la tête un chef d'exploitation. Tout sera automatisé et les nouvelles technologies prendront une place prédominante. L'utilisation des données sera très importante dans le but d'améliorer les performances de son troupeau et de dégager un maximum de bénéfice.	3
La taille des exploitations aura très peu augmenté. Les éleveurs utiliseront un peu plus les nouvelles technologies afin de gagner en pénibilité mais limiteront leur utilisation.	4

ETUDE CONNECTIVITE - 2015

- I/ PROFIL DES ELEVEURS ET DE LEUR ELEVAGE
- II/ EQUIPEMENT EN OUTILS CONNECTES
- III/ EQUIPEMENT EN OUTILS TELECOMS
- IV/ PERSPECTIVES DES EXPLOITATIONS
- ➡ VI/ **TPOLOGIE DES ELEVEURS**
- VII/ CONCLUSION
- VII/ GRAPHIQUES DES DIFFERENTES CLASSES
- VIII/ ANNEXES



VI/ TYPOLOGIE DES ÉLEVEURS



1/ Méthodologie

2/ Taux d'équipement en outils connectés

3/ Taux d'équipement vs investissement en outils connectés

4/ Taux d'équipement en outils télécoms



1/ Méthodologie de la typologie

Méthodologie :

Les réponses au questionnaire ont été traitées par une analyse factorielle multiple (AFM), permettant de dresser une **typologie des éleveurs, en classant au sein d'un même groupe des individus aux caractéristiques homogènes** (caractéristiques de l'éleveur et structure de son élevage, niveau d'équipement, pratiques et perspectives d'évolution de son exploitation).

Classe 1 : Petits troupeaux peu équipés d'outils télécoms et connectés. Ces éleveurs ne souhaitent pas investir, principalement en raison du coût.

Classe 2 : Petits troupeaux pas équipés en outils connectés mais équipés en outils télécoms. Ces éleveurs éprouvent un intérêt à utiliser internet de façon mobile et souhaitent par la suite investir dans des outils connectés (principalement dans des outils monitoring fixes et embarqués).

Classe 3 : Moyens à grands troupeaux, équipés d'outils connectés et télécoms mais ne souhaitant plus investir. Ces éleveurs éprouvent un intérêt à utiliser internet de façon mobile, de plus ils sont satisfaits du réseau et du débit internet.

Classe 4 : Moyens à grand troupeaux, très équipés d'outils télécoms et connectés, souhaitant toujours plus s'équiper. Eleveurs peu satisfaits du réseau et du débit.

Classe 5 : Petits troupeaux, éleveurs réfractaires au changement, de plus de 50 ans, pas équipés d'outils télécoms et peu outillés en outils connectés, ne souhaitant pas investir.

2/ Taux d'équipement en outils connectés

Classe 5 : (36% de la pop)
Petits troupeaux
50 ans et plus, niveau CAP/BEP
Peu équipés, ne souhaitent pas investir dans le futur car n'en ressentent pas le besoin et pour le coût

Classe 4 : (19% de la pop)
Moyens à grands troupeaux
Très équipés, souhaitent de nouveau investir dans le futur

Pas d'outil

100%

80%

60%

40%

20%

0%

Classe 2 : (14% de la pop)

Petits troupeaux

Pas équipés mais souhaitent s'équiper dans le futur

Classe 1 : (14% de la pop)

Petits troupeaux

Peu équipés, ne souhaitent pas s'équiper dans le futur pour principale raison le coût

Classe 3 : (17% de la pop)

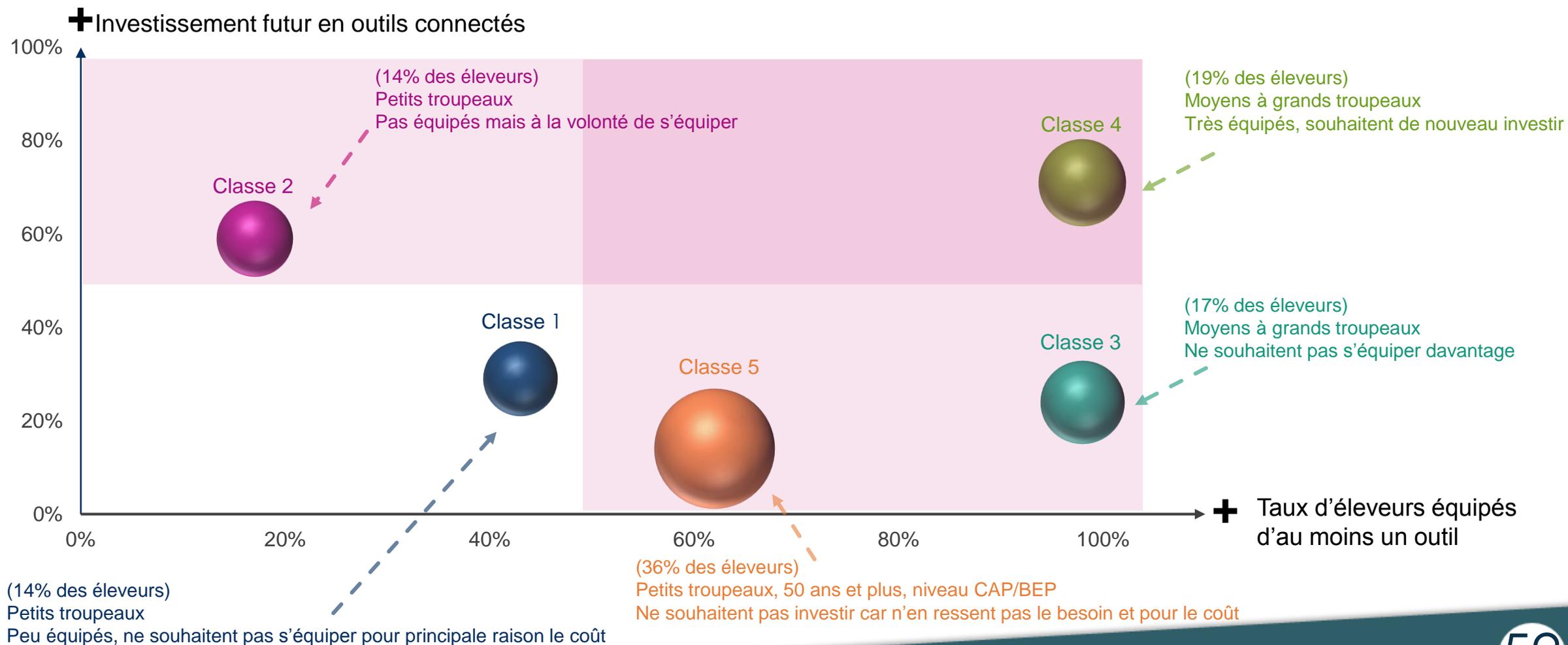
Moyens à grands troupeaux

Equipés, ne souhaitent pas s'équiper d'avantage dans le futur

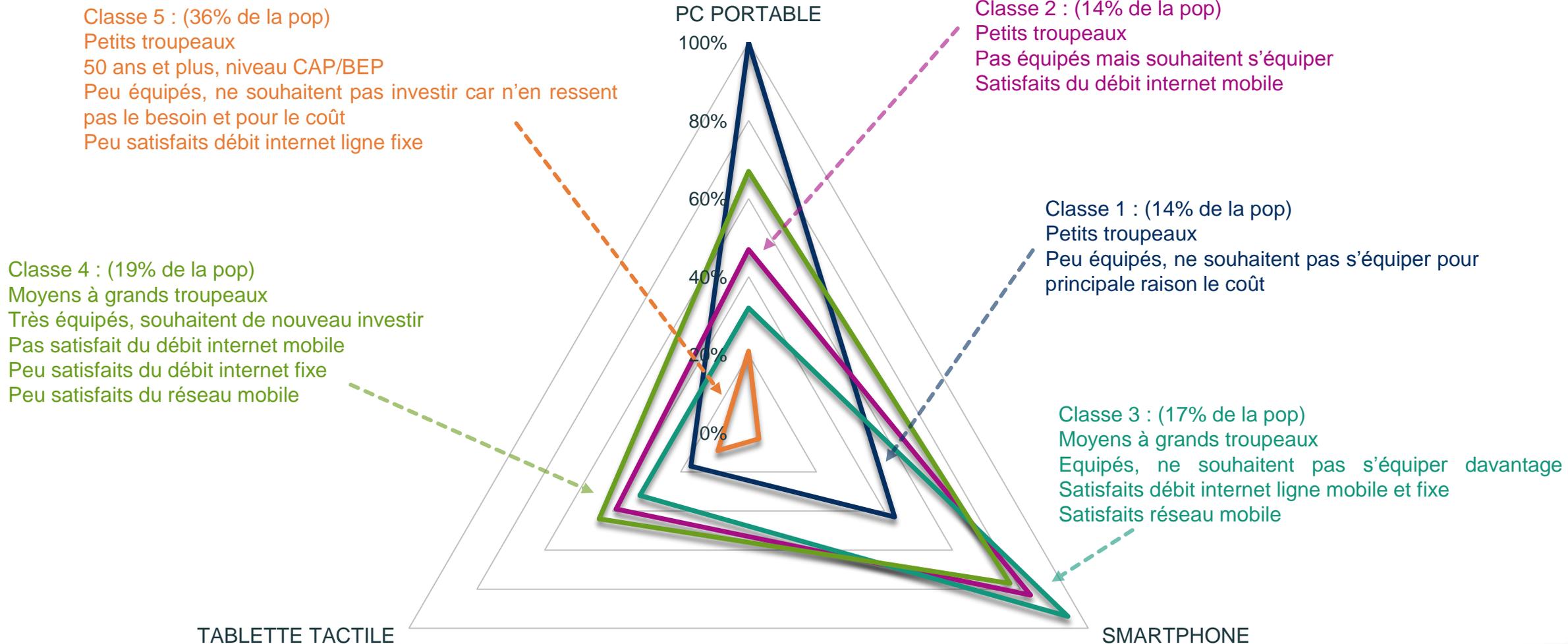
3 outils ou plus

1 ou 2 outils

3/ Taux d'équipement vs Investissement en outils connectés



4/ Taux d'équipement en outils télécoms



ETUDE CONNECTIVITE - 2015

- I/ PROFIL DES ELEVEURS ET DE LEUR ELEVAGE
- II/ EQUIPEMENT EN OUTILS CONNECTES
- III/ EQUIPEMENT EN OUTILS TELECOMS
- IV/ PERSPECTIVES DES EXPLOITATIONS
- V/ TYPOLOGIE DES ELEVEURS
- ➡ VI/ **CONCLUSION**
- VII/ GRAPHIQUES DES DIFFERENTES CLASSES
- VIII/ ANNEXES



VI/ CONCLUSION



▪ Forte appétence des éleveurs laitiers pour les usages numériques

67% des éleveurs enquêtés sont équipés d'au moins un outil d'élevage connecté et **13%** souhaitent s'équiper à court terme
Cela représente environ **27 000 exploitations de 50VL et +** à l'échelle nationale

▪ Cela implique de nouveaux besoins en connectivité...

35 % des éleveurs sont insatisfaits par leur débit internet fixe et **46 % par leur débit internet mobile**

29 % sont insatisfaits par le réseau mobile

Principales raisons d'insatisfaction : zones blanches, épaisseur des murs

...et de nouvelles offres à adapter aux différents profils d'éleveurs

Jeunes éleveurs encore peu équipés mais très connectés (SP)

Grands troupeaux très équipés, aux ambitions importantes et aux exigences fortes en terme de connectivité

Aux autres élevages équipés ou non et parfois « coupés du monde »

▪ Une utilisation mitigée des outils télécoms

35% des éleveurs équipés de smartphone n'utilisent pas internet sur celui-ci, tandis que **81% d'entre eux éprouvent un intérêt à utiliser internet de façon mobile** sur l'exploitation.

33% des éleveurs équipés d'outils connectés reçoivent des alertes SMS sur leur téléphone. 87% d'entre eux sont au minimum équipés d'un outil monitoring (vêlage ou chaleur) ou d'un robot de traite.

66% des éleveurs équipés d'outils connectés les suivent via internet.

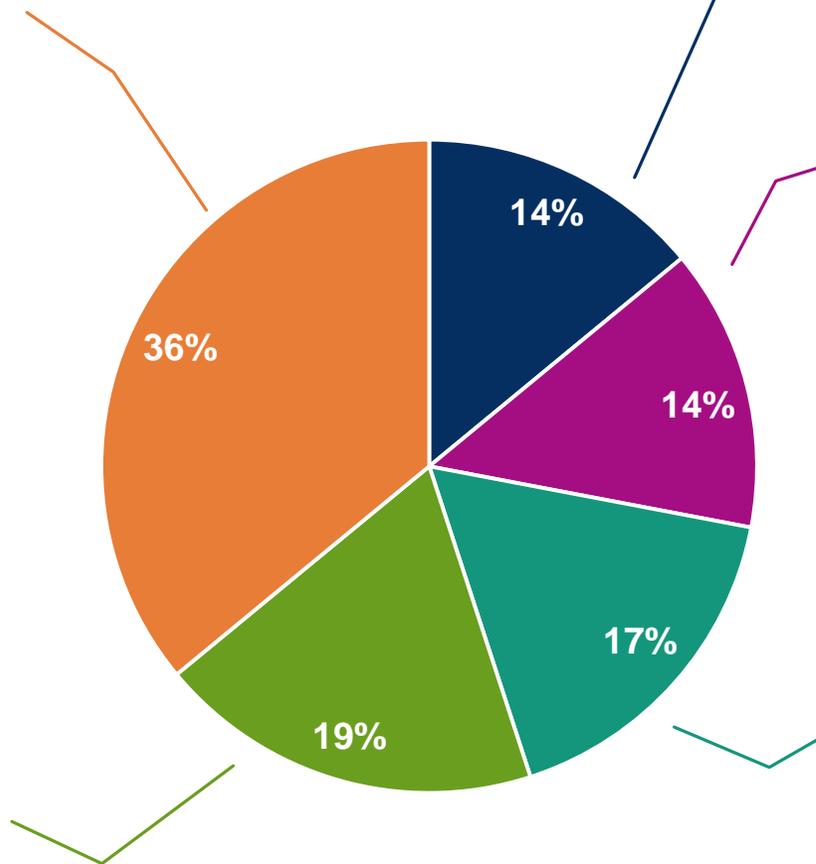
Conclusion – Portrait

Classe 5 :

- Eleveurs âgés (50 et +), petits troupeaux, peu d'études
- Peu équipés d'outils connectés et télécom
- Ne souhaitent ni investir, ni évoluer

Classe 4 :

- Eleveurs jeunes, études \geq Bac +2, grands troupeaux principalement en bâtiment
- Très équipés en outils connectés et télécoms (SP)
- Envisagent de s'agrandir et de s'équiper à l'avenir
- Sont exigeants vis à vis de la connectivité



Classe 1 :

- Eleveurs travaillant seul (pas de salariés), petits troupeaux pâturant
- Peu équipés en outils connectés, mais connectés à l'internet fixe.
- Pas d'intérêt pour l'internet mobile et pas de volontés d'investissement

Classe 2 :

- Etudes \geq Bac +2, petits troupeaux pâturant,
- Très connectés à l'internet mobile (SP) mais peu équipés en outils d'élevage connectés
- Ils envisagent de s'équiper à l'avenir pour gagner en confort et en technicité

Classe 3 :

- Eleveurs très équipés en outils télécom (SP) et équipements d'élevage connectés.
- Satisfaits de la connectivité.
- N'envisagent pas d'investissement car pas le besoin

ETUDE CONNECTIVITE - 2015

I/ PROFIL DES ELEVEURS ET DE LEUR ELEVAGE

II/ EQUIPEMENT EN OUTILS CONNECTES

III/ EQUIPEMENT EN OUTILS TELECOMS

IV/ PERSPECTIVES DES EXPLOITATIONS

V/ TYPOLOGIE DES ELEVEURS

VI/ CONCLUSION

➔ **VII/ GRAPHIQUES DES DIFFERENTES CLASSES**

VIII/ ANNEXES

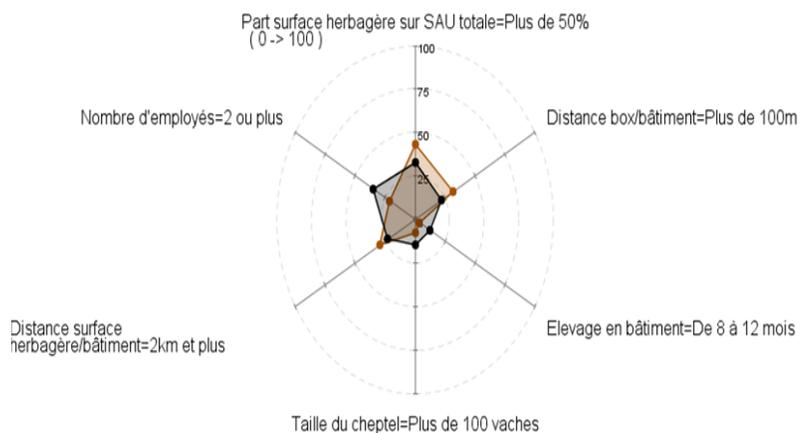


VII/ REPRESENTATION GRAPHIQUE DES PORTRAITS

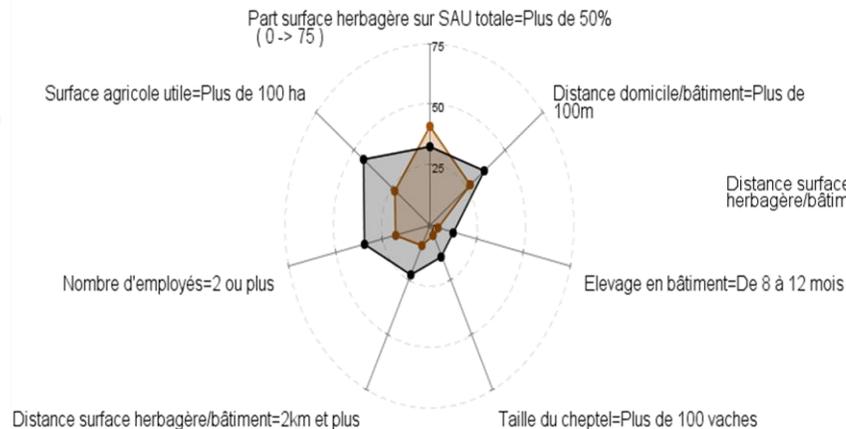


TYPLOGIE DES ELEVAGES

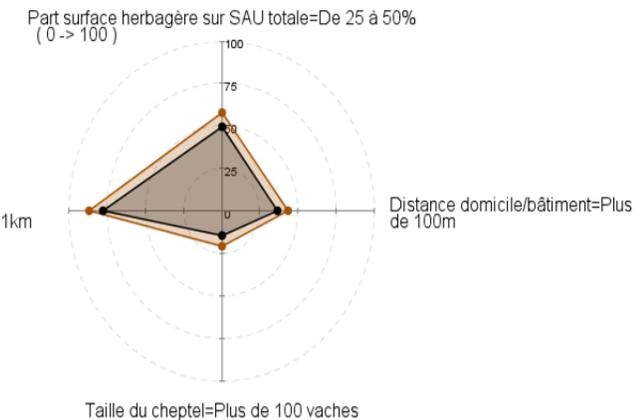
Classe 1



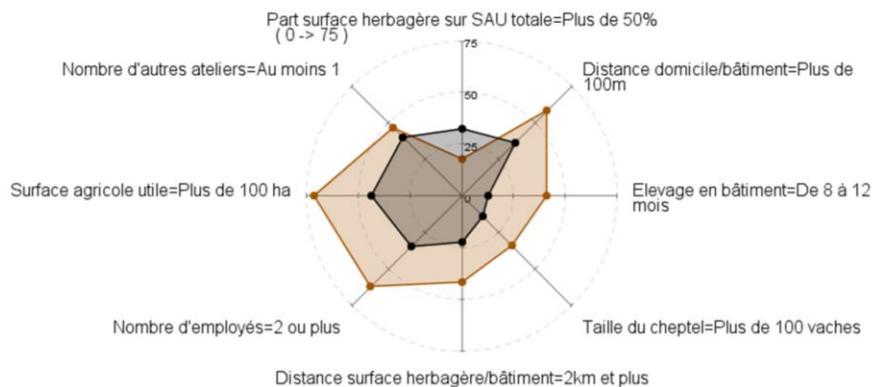
Classe 2



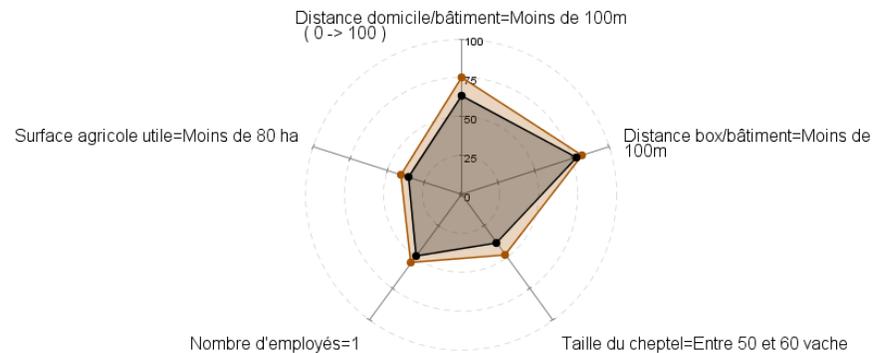
Classe 3



Classe 4



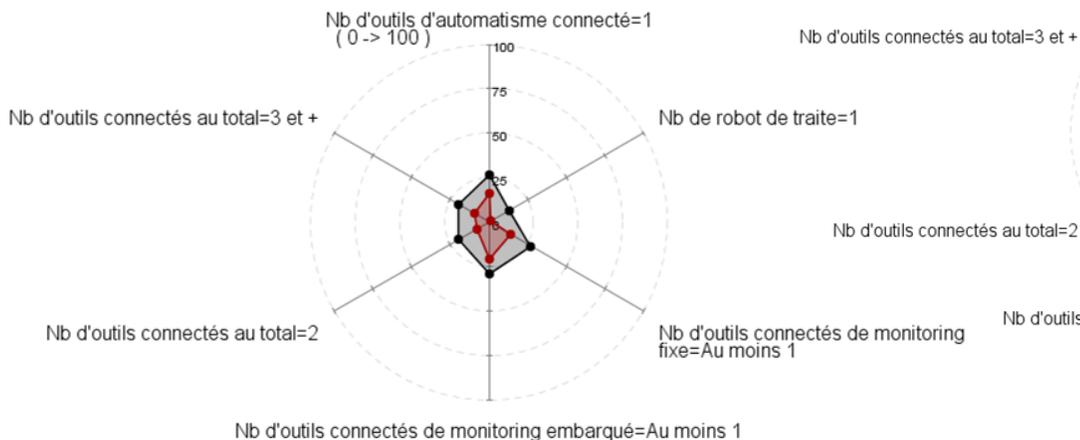
Classe 5



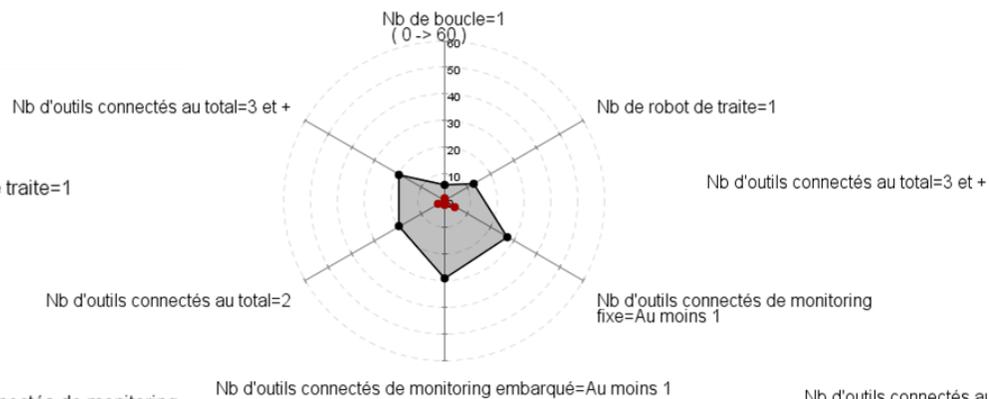
● % de la modalité dans la classe ● % de référence

TYPOLOGIE DES ELEVAGES

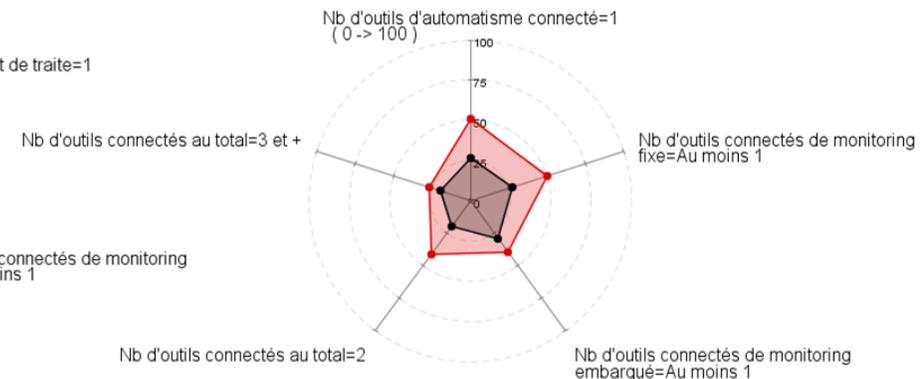
Classe 1



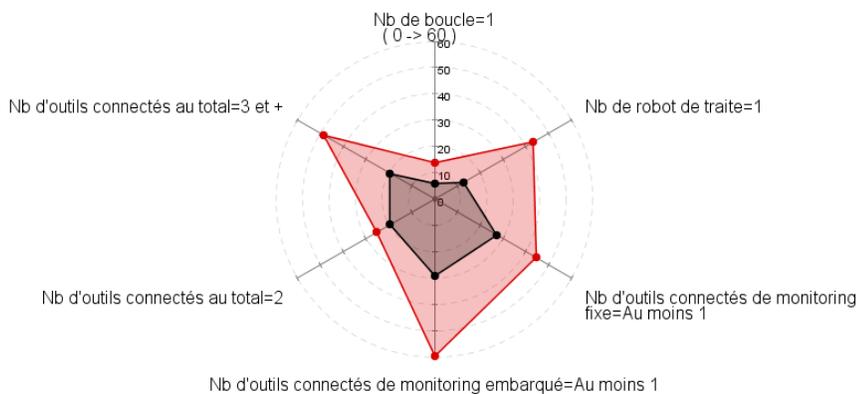
Classe 2



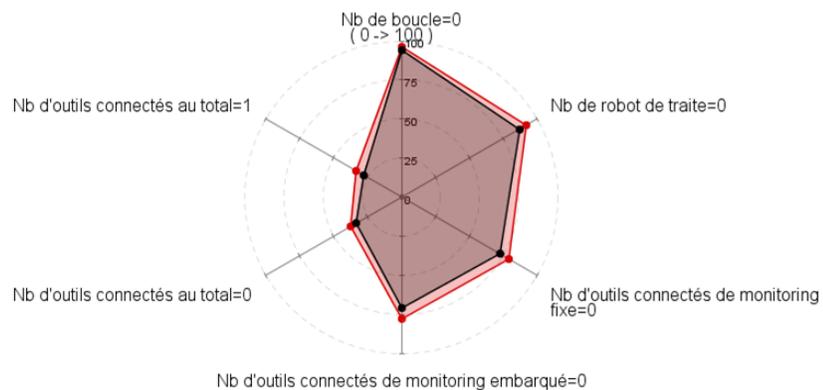
Classe 3



Classe 4



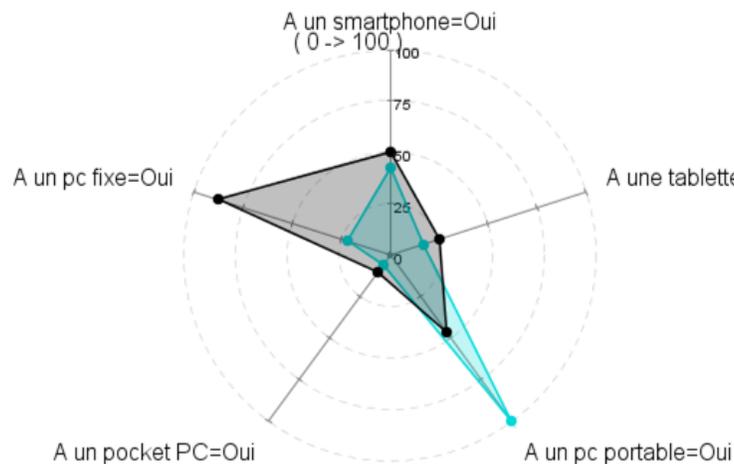
Classe 5



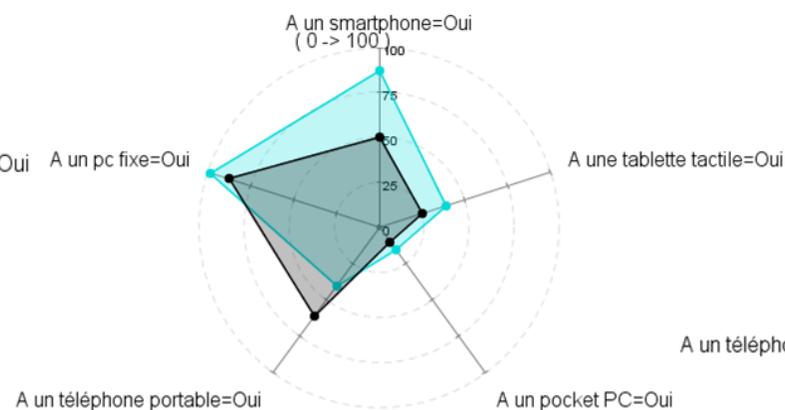
● % de la modalité dans la classe ● % de référence

TYPOLOGIE DES ELEVAGES

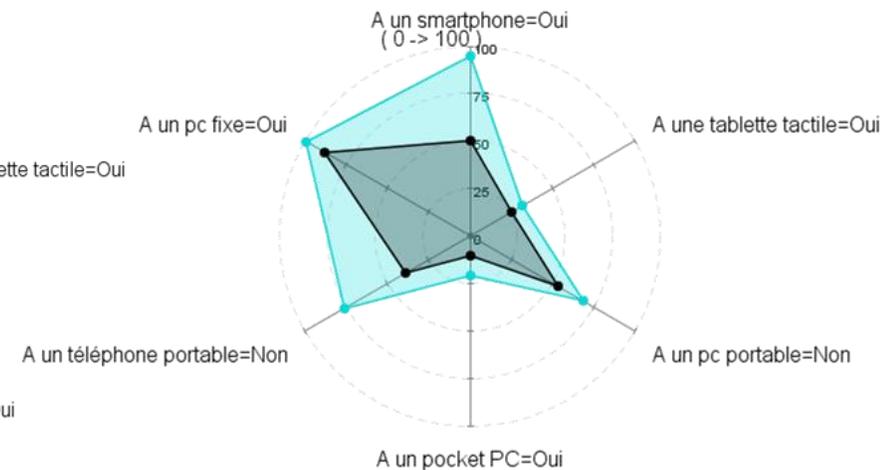
Classe 1



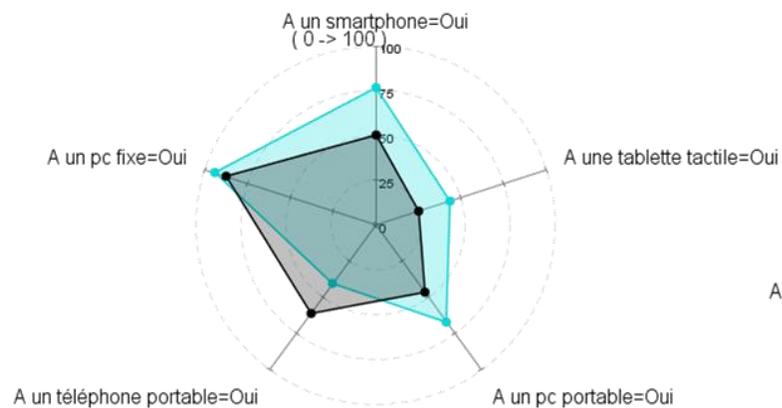
Classe 2



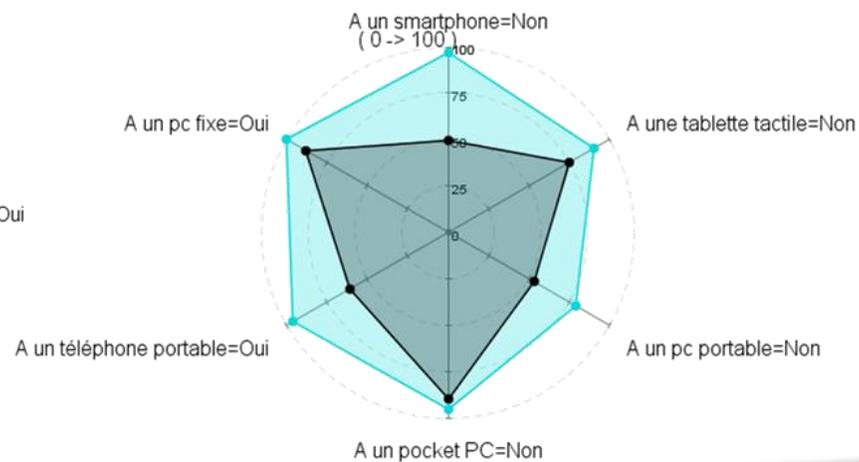
Classe 3



Classe 4



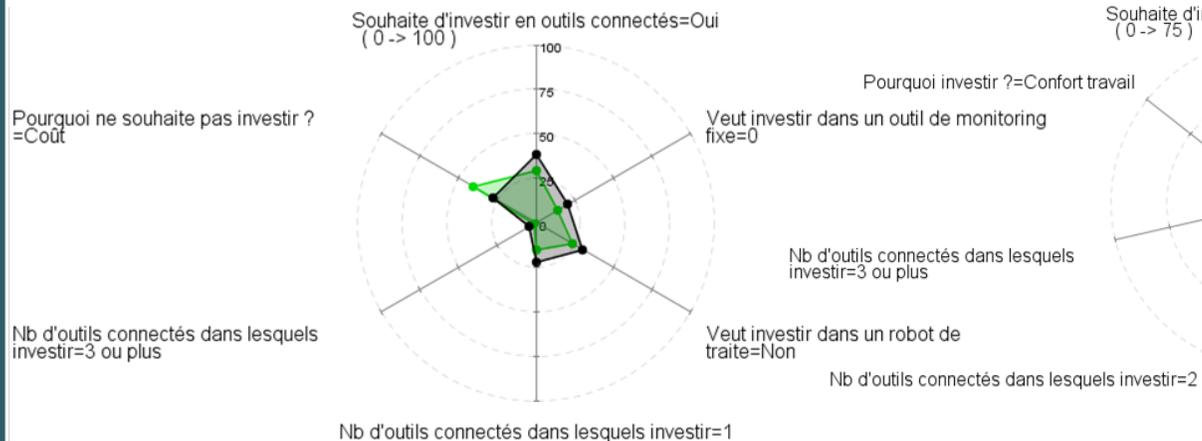
Classe 5



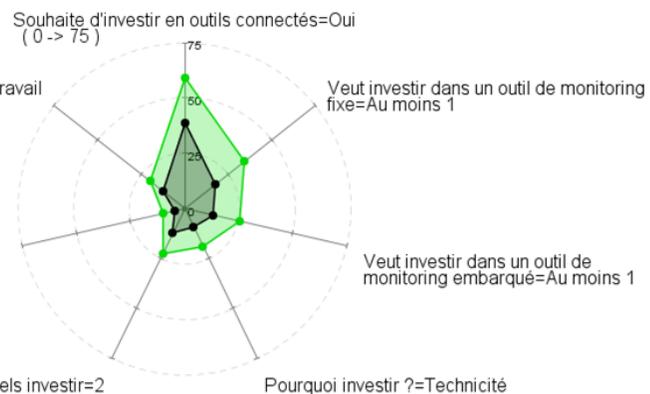
● % de la modalité dans la classe ● % de référence

TYPOLOGIE DES ELEVAGES

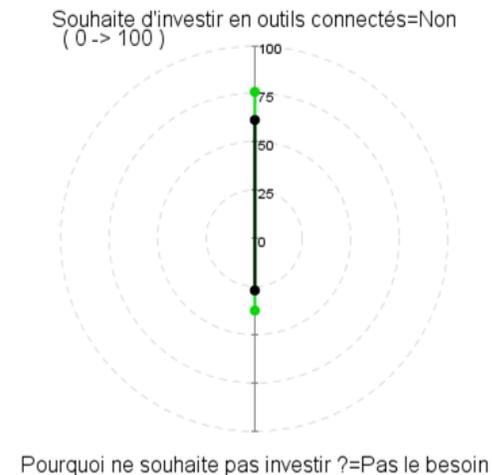
Classe 1



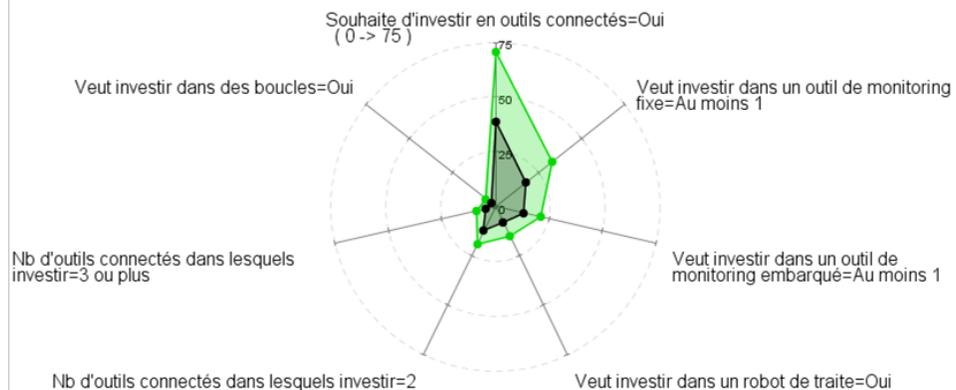
Classe 2



Classe 3



Classe 4



● % de la modalité dans la classe ● % de référence

ETUDE CONNECTIVITE - 2015

- I/ PROFIL DES ELEVEURS ET DE LEUR ELEVAGE
- II/ EQUIPEMENT EN OUTILS CONNECTES
- III/ EQUIPEMENT EN OUTILS TELECOMS
- IV/ PERSPECTIVES DES EXPLOITATIONS
- V/ TYPOLOGIE DES ELEVEURS
- VI/ CONCLUSION
- VII/ GRAPHIQUES DES DIFFERENTES CLASSES
- ➔ VIII/ ANNEXES



QUESTIONNAIRE

Avant de démarrer ce questionnaire, nous tenons à vous informer que cette enquête est anonyme, vous ne serez en aucun cas contactés par les représentants de cette étude. Les participants à cette enquête seront tirés au sort afin de remporter les différents lots mis en jeu.

Merci d'inscrire ci-dessous votre numéro de cheptel :

VOUS

Quel âge avez-vous ?

- Moins de 24 ans Entre 25 et 34 ans Entre 35 et 49 ans Entre 50 et 64 ans Plus de 65 ans

Quel est votre niveau de formation ?

- Aucun diplôme CAP ou BEP BAC ou BAC Pro BAC +2/3 BAC +4/5

VOTRE EXPLOITATION

Combien de personnes travaillent sur l'exploitation ?

Si d'autres personnes que vous travaillent sur l'exploitation quel âge ont-ils ?

Veillez séparer les âges par des points virgules

Quelle est la SAU (Surface Agricole Utile) de votre exploitation ?

- Moins de 80ha Entre 80ha et 100ha Plus de 100ha

Quelle est la part de la surface herbagée sur la SAU totale ?

- Moins de 25% De 25 à 50% De 50 à 75% Plus de 75%

QUESTIONNAIRE

A quelle distance de vos bâtiments se situent vos surfaces herbagées ?

- Moins de 1km Entre 2km et 5km Entre 6km et 9km Plus de 10km

Quelle distance sépare votre domicile à votre exploitation ?

- Moins de 100m Entre 100 et 500m Plus de 500m

Quelle distance sépare votre Box internet professionnelle à vos bâtiments d'exploitation ?

- Moins de 30m Entre 30 et 100m Plus de 100m

Quelle est la taille de votre cheptel ?

- Moins de 60 vaches Entre 60 et 100 vaches Plus de 100 vaches

Quels sont les autres ateliers d'élevage sur votre exploitation ?

- Allaitant Porcin Caprin Lapin Ovin Equin Poule Aucun Autre

Plusieurs choix possibles

Combien de mois vos vaches restent-elles en bâtiment toute la journée ?

- Toute l'année 8 à 12 mois 4 à 8 mois Moins de 4 mois

Quel(s) outil(s) connecté(s) possédez-vous ?

- | | | | | | |
|---|--|--|---|--|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Robot de traite | <input type="checkbox"/> Monitoring des vélages | <input type="checkbox"/> Bolus ruminal (t° ou pH) | <input type="checkbox"/> Herd Navigator (mini labo) | <input type="checkbox"/> Boucle RFID auriculaire | <input type="checkbox"/> Autre |
| <input type="checkbox"/> Robot d'alimentation | <input type="checkbox"/> Monitoring des chaleurs | <input type="checkbox"/> Compteur à lait | <input type="checkbox"/> Pesée automatisée | <input type="checkbox"/> GPS pour les cultures | |
| <input type="checkbox"/> DAC | <input type="checkbox"/> Monitoring de la rumination | <input type="checkbox"/> Analyse de la composition du lait | <input type="checkbox"/> Caméra de surveillance | <input type="checkbox"/> Aucun | |

Plusieurs choix possibles

QUESTIONNAIRE

Pensez-vous investir dans de nouveaux équipements ?

- Oui Non

Si oui, dans quel(s) outil(s) ?

- | | | | | |
|---|--|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Robot de traite | <input type="checkbox"/> Monitoring des vélages | <input type="checkbox"/> Bolus ruminal (t° ou PH) | <input type="checkbox"/> Herd Navigator (mini labo) | <input type="checkbox"/> Boucle RFID auriculaire |
| <input type="checkbox"/> Robot alimentation | <input type="checkbox"/> Monitoring des chaleurs | <input type="checkbox"/> Compteur à lait | <input type="checkbox"/> Pesée automatisée | <input type="checkbox"/> GPS pour les cultures |
| <input type="checkbox"/> DAC | <input type="checkbox"/> Monitoring de la rumination | <input type="checkbox"/> Outil d'analyse de la composition du lait | <input type="checkbox"/> Caméra de surveillance | <input type="checkbox"/> Autre |

Plusieurs choix possibles

Si oui, quelles sont les trois principales raisons ? (classez les de 1 à 3 - 1 étant la plus importante) :

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Confort de vie personnelle : moins de fatigue, moins de stress, plus de temps personnel | <input type="checkbox"/> Technicité : plus de sécurité et de précisions dans les décisions, meilleur suivi du troupeau | <input type="checkbox"/> Moins besoin de main d'œuvre supplémentaire |
| <input type="checkbox"/> Confort de travail : moins d'astreinte, gain de temps, plus de réactivité, moins de surveillance | <input type="checkbox"/> Economique : plus de production, moins de perte d'animaux, réduction des coûts (IA, santé...) | <input type="checkbox"/> Autre |

Pour annuler recliquez une deuxième fois sur la case cochée

Si non, quelles sont les principales raisons ? (classez les de 1 à 3 - 1 étant la plus importante)

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Coût | <input type="checkbox"/> Manque de fiabilité | <input type="checkbox"/> Pas le besoin |
| <input type="checkbox"/> Difficile à utiliser | <input type="checkbox"/> Ne souhaite pas manipuler les données | <input type="checkbox"/> Autre |

Pour annuler recliquez une deuxième fois sur la case cochée

QUESTIONNAIRE

VOTRE EQUIPEMENT INFORMATIQUE ET MOBILE

Possédez-vous :

	Oui	Non	Non, mais je souhaite investir à l'avenir dans cet outil
PC fixe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PC portable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pocket PC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tél portable classique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tél de type Smartphone (tél tactile)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tablette tactile	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Etes-vous abonné à internet ?

- Sur mon exploitation A mon domicile Sur mon téléphone tactile (Smartphone en 3G ou 4G) Pas du tout

Plusieurs choix possibles

Etes-vous abonné à internet ?

- Sur mon exploitation A mon domicile Sur mon téléphone tactile (Smartphone en 3G ou 4G) Pas du tout

Plusieurs choix possibles

LA CONNECTIVITE SUR VOTRE EXPLOITATION

Etes-vous satisfait du réseau sur votre téléphone mobile dans votre exploitation ?

- Pas du tout satisfait Peu satisfait Satisfait Très satisfait
-

Si "peu satisfait" ou "pas du tout satisfait", pourquoi ?

- Mauvaise réception tél/SMS sur toute l'exploitation Mauvaise réception dans certains bâtiments Mauvaise réception à domicile Autre

Plusieurs choix possibles

QUESTIONNAIRE

Etes-vous satisfait du débit internet sur votre téléphone mobile ?

Pas du tout satisfait Peu satisfait Satisfait Très satisfait

Si "peu satisfait" ou "pas satisfait", pourquoi ?

Débit trop lent Rupture de connexion Pas de réception Autre

Plusieurs choix possibles

Etes-vous satisfait du débit internet (vitesse de chargement des pages) par la ligne fixe ?

Pas du tout satisfait Peu satisfait Satisfait Très satisfait

Si vous rencontrez des problèmes de connectivité sur l'exploitation, vous freinent-ils pour l'investissement en :

Equipement agricole connecté (robot, matériel) Equipement mobile (smartphone/tablette) Utilisation du téléphone (internet, application) Pas de problèmes de connectivité Autre

VOS USAGES INTERNET

Quel(s) matériel(s) utilisez-vous pour vous connecter à internet dans le cadre de votre profession ?

PC fixe Pocket PC Tablette tactile
 PC portable Smartphone (portable tactile) Autre

Plusieurs choix possibles

Utilisez-vous internet pour :

	Au moins 1 fois/jour	Au moins 1 fois/semaine	Au moins 1 fois/mois	Jamais
E-Mails	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Météo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Infos agricoles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Banque en ligne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Réaliser les déclarations	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consulter / poster des annonces en ligne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suivre vos outils connectés	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

QUESTIONNAIRE

En dehors de votre bureau, voyez-vous un intérêt à disposer d'internet de façon mobile ?

- En salle de traite Dans le tracteur Non, aucun intérêt
 En bâtiment d'élevage Sur les parcelles

VOS USAGES MOBILES

Quel type d'alertes recevez-vous par SMS ?

- Alertes matériels (robot, monitoring...)
 Alertes météo Cours et marché Aucune Autre

Plusieurs choix possibles

LE FUTUR POUR VOTRE EXPLOITATION ET POUR L'ELEVAGE

Les principaux changements que vous prévoyez sur votre exploitation dans les prochaines années à venir :

	Oui	Non
Agrandissement des bâtiments	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Augmenter ma surface de pâturage	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Agrandissement du troupeau	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Augmentation de la production par vache	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elevage principalement en bâtiment	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spécialisation de votre activité	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Augmentation de la main d'oeuvre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vous associer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Investissement dans de nouveaux outils (robot, monitoring, puces...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Réduction des coûts	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vente directe / circuit court	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

QUESTIONNAIRE

Quel scénario vous paraît le plus probable pour l'élevage dans la prochaine décennie ?

(classez les réponses de 1 à 4 - 1 étant la réponse la plus probable pour vous)

- Il ne restera que de très grandes exploitations. Les éleveurs se seront associés et créeront de véritables entreprises agricoles avec à la tête un chef d'exploitation. Tout sera automatisé et les nouvelles technologies prendront une place prédominante. L'utilisation des données sera très importante dans le but d'améliorer les performances de son troupeau et de dégager un maximum de bénéfice.
- La taille des exploitations aura augmenté. L'élevage deviendra plus intensif et spécialisé, avec des troupeaux principalement en bâtiment. Les éleveurs auront recours aux nouvelles technologies dont l'utilisation sera devenue courante mais restera modérée. Grâce à ces nouvelles technologies le travail de l'éleveur sera facilité ce qui lui permettra de pallier au besoin de main d'œuvre.
- La taille des exploitations aura très peu augmenté. Les éleveurs utiliseront un peu plus les nouvelles technologies afin de gagner en pénibilité mais limiteront leur utilisation.
- Une agriculture duale va se mettre en place : d'un côté des exploitations familiales de taille modeste à moyenne et peu automatisées, et de l'autre de très grandes exploitations sous forme sociétaire avec des automatismes pour réduire les besoins en main d'œuvre.
- Autre

NOUS VOUS REMERCIONS POUR VOTRE PARTICIPATION !



MERCI DE VOTRE ATTENTION

