



## L'engraissement des Chevreaux : Quelles nouveautés ?

Jérôme Normand, Faustine Noël, Claire Boyer (*Institut de l'Élevage*),  
Philippe Allaix (*CA 42*) et Lucas Clauzier (*ADICE*)

JPO  
2024  
Le Pradel

# Le projet Top'Cabri



## ■ Contexte

- Construction d'une démarche Label Rouge pour redonner de la valeur aux chevreaux en démarquant et développant le chevreau lourd produit de manière confidentielle en Auvergne-Rhône-Alpes
- Peu de références sur la production et la valorisation du chevreau lourd

## ■ Objectif

- **Apporter des références aux opérateurs pour la mise en place d'une filière chevreau Label Rouge**

## ■ Un projet en 4 actions



Action 1 : Recueil de données technico-économiques

Action 2 : Tests d'itinéraires d'engraissement

Action 3 : Développement de la découpe du chevreau lourd

Action 4 : Animation du projet et diffusion

# Rappel - Cahier des charges du Label Rouge

- Constitution groupe de travail
- Caractéristiques :
  - 7 jours de lait maternel
  - Jusqu'à 90 jours d'engraissement
  - 10 kg de carcasse
  - Chevreaux fermiers
  - Alimentation au lait avec du lait (*en réflexion*)
  - Paille et foin à disposition
- Choix d'un CdC ouvert, pour les laitiers et les fromagers
- Modification du cahier des charges toujours possible
- Contrôle par Qualisud





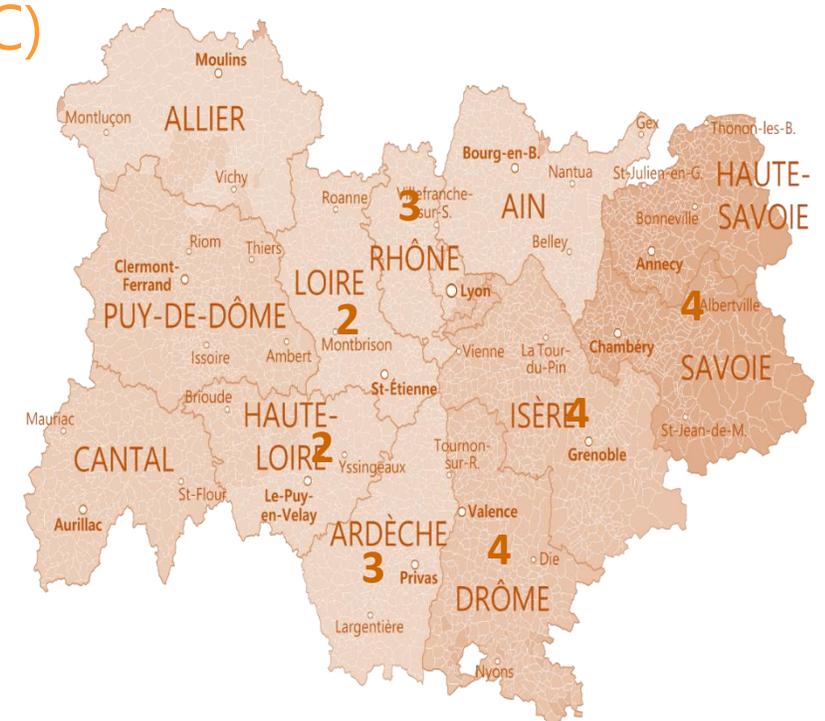
# Bilan des suivis d'engraissement en élevages commerciaux

Suivis réalisés automne 2021 / printemps 2022



# Méthodologie

- **Pesées** : à la naissance / 30 jours / Avant le départ à l'abattoir
- Estimation des **quantités d'aliments ingérés** (lactés / solides) + prix
- Récupération des **poids carcasse, prix de vente et des coûts** Abattage / Transformation/ Commercialisation (ATC)
- **22 élevage suivis** (FIDOCL, CA 42 et 43, SC26)
  - 123 chèvres en moyenne (11 alpins, 5 Saanens et 6 croisés)
  - 18 fromagers, 3 mixtes et 1 laitier
  - 742 chevreaux suivis
  - 2 élevages désaisonnés
  - 20 élevages saisonnés

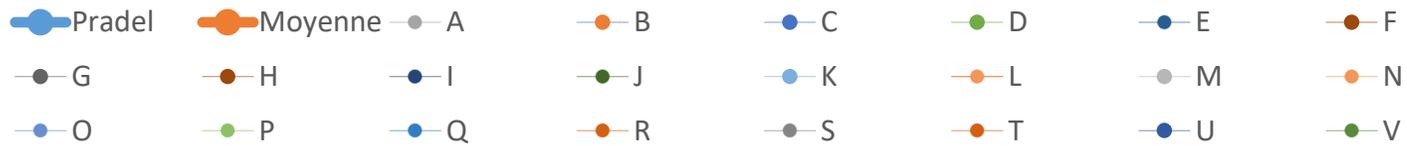
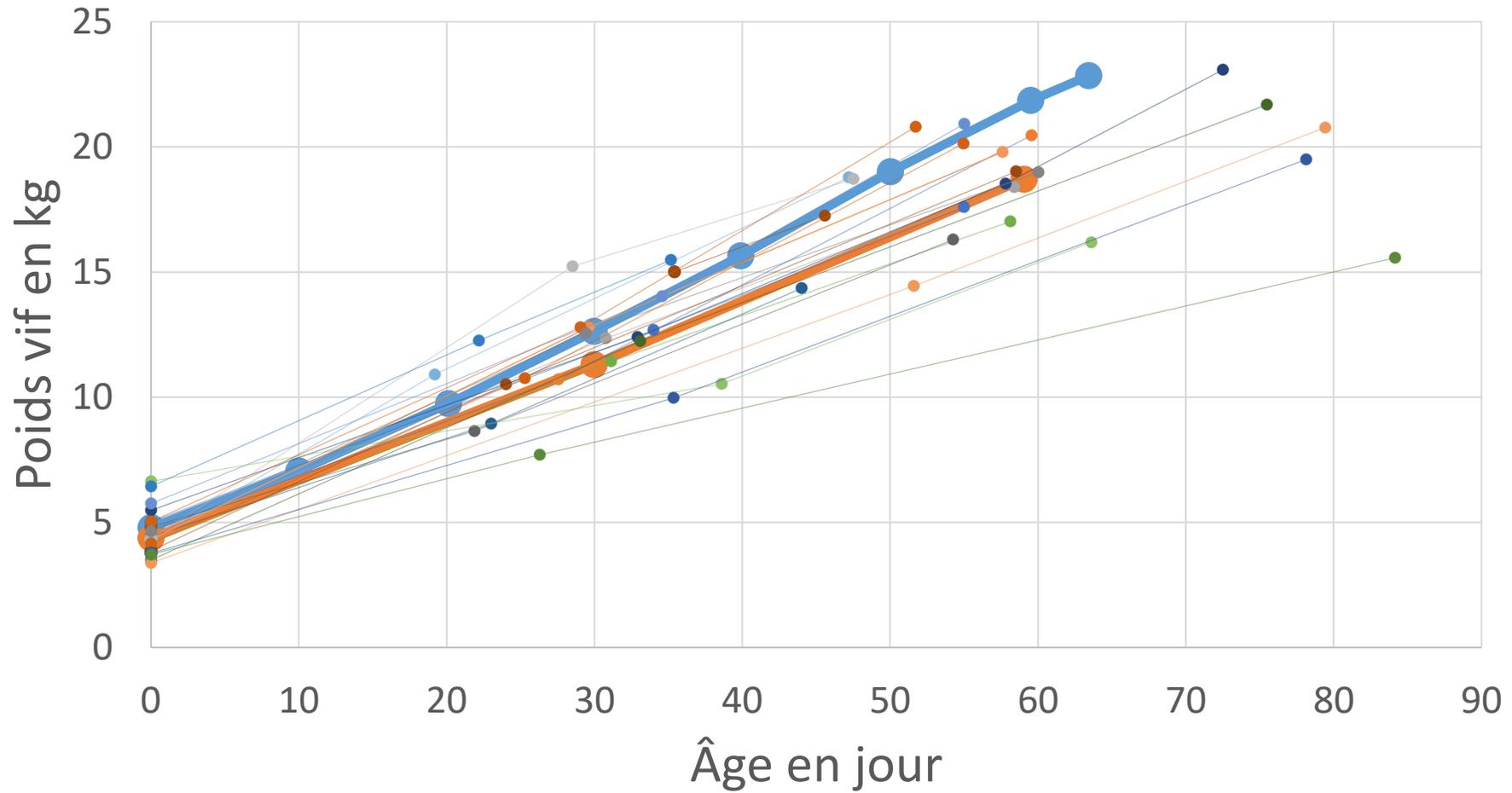


# Performances zootechniques

	Moyenne Top'Cabri	Min	Max	Moyenne des 3 lots du Pradel en 2022	ValCabri 2018 - 2019
Nb chevreaux mis en engraissement	<b>50</b>	13	119	<b>75</b>	<b>35</b>
Nb chevreaux vendus	<b>49</b>			<b>74</b>	<b>33</b>
Age à l'abattage	<b>59 jours</b>	50 jours	84 jours	<b>63,4 jours</b>	<b>66 jours</b>
Poids vif abattage	<b>18,71 kg</b>	14,35 kg	23,08 kg	<b>22,84 kg</b>	<b>15,71 kg</b>
GMQ estimé	<b>243 g/j</b>	140 g/j	290 g/j	<b>284 g/j</b>	<b>180 g/j</b>



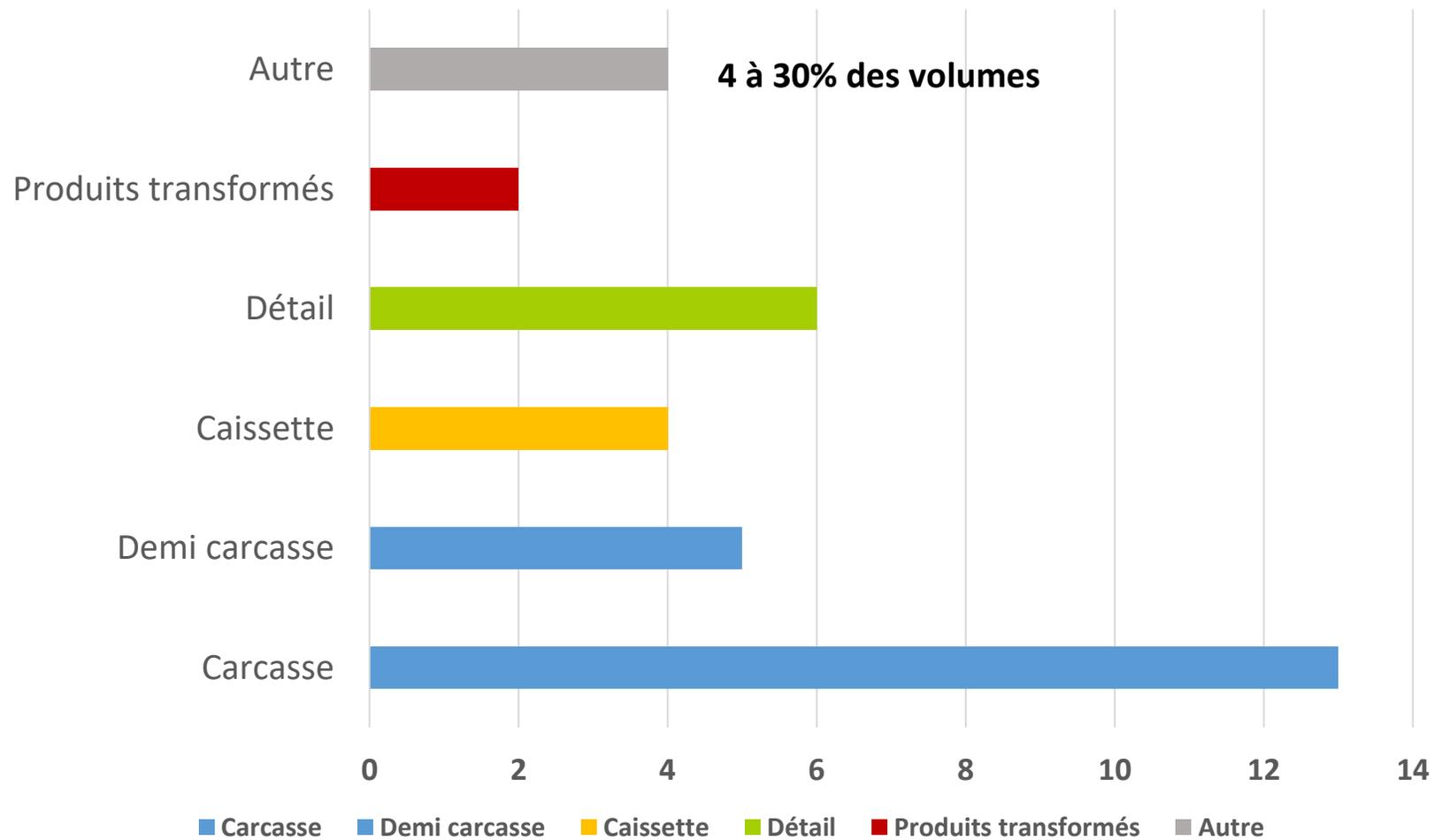
# Courbes de croissance en moyenne par élevage





# Les débouchés

18 réponses



## Produit viande - 19 élevages

Produit	Moyenne Top'Cabri	Min	Max	ValCabri 2018 - 2019
Kg carcasse	<b>10,3 kg</b>	8,6 kg	13,6 kg	<b>8,8 kg</b>
Prix/kg carcasse	<b>14,39 €</b>	9 €	19,1 €	<b>13,41 €</b>
Prix du chevreau	<b>148 €</b>	84 €	204 €	<b>118 €</b>

Fortes différences en lien avec le poids et les débouchés

# Coût d'élevage moyen

Coût d'élevage	Moyenne Top'Cabri	Min	Max	ValCabri 2018 -2019
Lait de chèvre	<b>13,6 €</b>	0€	106,50 €	<b>72,4€</b>
Aliment d'allaitement	<b>30,27 €</b>	0€	70,43 €	<b>17,23 €</b>
<i>Kg poudre/chevreau</i>	<b>12,8 kg (17,4 kg)*</b>	<i>0 (7,4 kg)</i>	<i>23,5 kg</i>	<b>10 kg</b>
Autre lait	<b>3,78 €</b>	0 €	47,95 €	<b>1,37€</b>
Total lait	<b>47,65 €</b>	20,72 €	106,5 €	<b>91€</b>
Autres coûts d'élevage	<b>4,16 €</b>	4 €	7 €	<b>3,31 €</b>
<b>Total coût d'élevage hors travail</b>	<b>51,81 €</b>	24,72 €	113,50 €	<b>94,31 €</b>
Heures de travail	<b>56 mn</b>	15 mn	290 mn (?)	<b>96 mn</b>
Coût travail élevage	<b>20,36 €</b>	5,5 €	106,7 €	<b>35,2 €</b>
<b>Total coût d'élevage</b>	<b>72,17 €</b>	30,88 €	151,40 €	<b>129,51 €</b>

\* ( ) = ceux qui en utilisent

1 heure = 22 € pour 2 SMIC

# Coût Abattage / Transformation / Commercialisation

Coût ATC par chevreau	Moyenne Top'Cabri	Min	Max	ValCabri 2018 - 2019
Coût transport	<b>3€64</b>	0€42	9€20	
Coût abattage	<b>20€58</b>	12€	25€	
Coût transformation	<b>10€64</b>	0€	27€55	
<b>Total coût ATC hors travail</b>	<b>34€86</b>	16€16	53€16	<b>29€</b>
Temps de travail (mn)	<b>22 mn</b>	15 mn	55 mn	<b>30 mn</b>
Coût travail ATC	<b>8€20</b>	5€5	20€02	<b>11€</b>
<b>Total coût ATC</b>	<b>43€06</b>	21€66	58€66	<b>40€</b>

ATC = Abattage Transformation Commercialisation

# Coût de production hors travail

Coût élevage + ATC hors travail + amortissements	Moyenne Top'Cabri	Min	Max	ValCabri 2018 - 2019
Total Coût élevage hors travail	<b>51€81</b>	24€72	113€50	<b>94€31</b>
<b>Total coût ATC hors travail</b>	<b>34€86</b>	16€16	53€16	<b>29€</b>
Amortissements	<b>7€69</b>			<b>7€69</b>
<b>Total coût hors travail</b>	<b>94€36</b>	55€	164€49	<b>130€</b>

ATC = Abattage Transformation Commercialisation

# Prix de revient et rémunération permise

Le résultat de l'atelier	Moyenne Top'Cabri	Min	Max	ValCabri 2018 - 2019
Nombre de chevreaux mis en engraissement	50	13	119	35
Produit de l'atelier	7 365	1 828	16 563	3 894
Charges de l'atelier hors travail	4 729	974	12 563	4550
Rémunération de l'atelier hors travail	<b>2 636</b>	-648	8 895	<b>- 656</b>
<b>Soit par chevreau</b>	<b>52</b>	-31	137	<b>-20</b>
<b>Soit en nb SMIC/UMO</b>	<b>3,7</b>	<b>75% dégagent plus de 2 SMIC/UMO</b>		<b>-0,8</b>
<b>Prix de revient par chevreau</b>	<b>126</b>	74	195	<b>153</b>
<b>Soit par kg carcasse</b>	<b>12,73 €</b>	6,8 €	21,9 €	<b>17,39 €</b>



# Leviers technico-économiques d'optimisation du revenu

- **Limiter l'utilisation de lait commercialisable** (*peu d'influence sur le goût de la viande : voir résultats Top'Cabri et ValCabri*) surtout pour les fromagers
- **Valorisation au maximum des laits post-colostraux** non commercialisables (sauf si pb sanitaires)
- **Maitriser la conduite technique**, viser au moins 200 g/jour de GMQ (réalisée pour 19 / 22 élevages)
- **Maitriser les frais de transformation et de commercialisation** (notion de kg viande/km parcourus)
- Effet taille de l'atelier/temps de travail (économie d'échelle)



# Suivis en élevages pour l'Association de l'engraissement des chevreaux 07



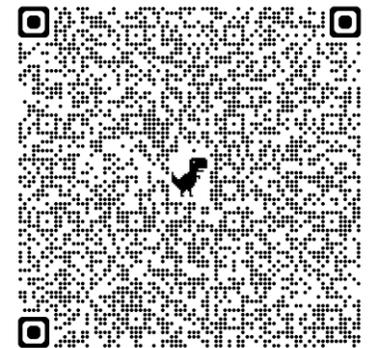
Suivis réalisés printemps 2024





# Éleveurs de chevreaux d'Auvergne-Rhône-Alpes (EDC AURA)

- Association de dimension régionale
- Président : Denis Dumain de l'Élevage du Serre, Ribes (07)
- Création le 22 janvier 2024 à partir d'un groupe d'éleveurs Ardéchois et Drômois
- Le fonctionnement :
  - L'éleveur engraisse ses chevreaux à la ferme
  - L'association achète les chevreaux en vif aux éleveurs
  - et vend la viande de chevreau fermier à ses clients
  - Gestion, planification, promotion et développement de la filière
  - Fait appel à des prestataires d'abattage et prochainement de découpe





# Le suivi technique pour un projet pilote

- Projet pilote avec l'enseigne Fresh pour Pâques 2024
- 10 magasins régionaux livrés, 7 Grand Frais, en rayon libre-service
- 3 visites d'appui technique effectuées par ADICE
- Abattage à Aubenas sur 4 dates d'abattage
- 200 carcasses annoncées, 179 carcasses fournies soit 90% de l'objectif
- 10,5 kg de carcasse en moyenne
- 10 € le kg de carcasse
- Projet de reconduction et développement des débouchés en 2025, extension progressive des groupes d'éleveurs au niveau régional







Produit	Poids moyen Pièce (kg)	DLC Magasin	PVC €/kg	PVC pièce moyen (€)
Carré de côtes de chevreau à griller	1,3	8 jours	28,99	37
Carré de côtes filet de chevreau à rôti	0,8	8 jours	30,99	25
Epaulé de chevreau	0,9	8 jours	30,99	27,7
Gigot de chevreau	1,2	8 jours	32,99	38,4
Navarin de chevreau	1,5	8 jours	27,99	42,9

**Rendement découpe** : 69% par rapport au poids sortie abattoir (prendre en compte la dessiccation due aux jours de transport et stockage)



# 3 visites prévues dans le suivi

- **Visite préalable** : 2 à 4 semaines avant les mises-bas, remplissage de la check-list avec l'éleveur + tour d'élevage. L'objectif de cette visite est s'assurer que l'éleveur à toutes les cartes en main pour réussir l'engraissement de ses chevreaux
- **Visite +30 jours après mises-bas** : Pesée du lot d'engraissement et appuie technique (modification des dosages de la poudre de lait, réglage louve, alimentation solide, allottement).
- **Visite +50 jours après mises-bas** : Pesée du lot et appuie technique. C'est après cette pesée qu'on va pouvoir définir le créneau d'abattage en fonction des GMQ.
- **Remplissage du bon d'annonce** (nombre de chevreaux qui seront abattus à la date et poids vifs estimés.)

## Check list appui technique pour l'engraissement des chevreaux

- **Les Mères**
  - A. Alimentation : .....
  - B. Apports minéraux et vitamines : .....
  - C. Etat général du troupeau : .....
  - D. Ambiance du bâtiment d'élevage : .....
- **Local d'engraissement**
  1. Ou ? .....
  2. Sec : .....
  3. Ventilé : .....
  4. Présence de courants d'air .....
  5. température stable ( 10-15°C) sans écarts : .....
  6. Litière propre, sèche et en quantité suffisante ( 0.3kg de paille/cabri/jour).....
  7. Espace suffisant : 4 chevreaux/m2 jusqu'à un mois et 3 chevreaux/m2 entre 1 et 2 mois : .....
  8. Ces animaux vont-ils être séparés des autres ( chevrettes de renouvellement et engraisseur ?).....
- **Prise de colostrum**
  9. Plus précoce possible ( 6 premières heures ) : .....
  10. Quelle est la méthode de distribution du colostrum, en quelle quantité, et pendant combien de temps ?.....
  11. Possibilité de mesurer la qualité ?.....
- **Alimentation**
  12. Quel type de lait distribué ( Préciser avec ou sans PLE et teneur en MG obj 3.5 % ) ?.....
  13. Allotement des animaux ?.....
  14. Comment est distribué le lait post colostrale ?.....
  15. Combien de tétines par animal ?.....
- **Croissance**
  16. Pesée à la naissance ?.....
  17. Quelle balance à disposition ?.....
  18. Habituellement, le GMQ est-il bon ?.....
  19. Pour le projet, il y a-t-il un poids d'élimination des cabris trop légers à la naissance ?.....



## 9 élevages suivis dans le cadre du plan filière chevreau

- Parmi les 9 élevages suivis : 5 engraisaient déjà à la ferme et une première pour les 4 autres.
- 9 profils très différents 7 fromagers dont 2 laitiers
- Objectif 25% de matière grasse pour la poudre de lait
- Ne pas descendre en dessous de 140g de poudre par litre de buvée
- Tous les élevages allaitaient les premiers jours ou multi-bib puis à la louve.
- Température de la louve : 40-45°C

Pradel  


Elevages	1	2	3	4	5	6	7	8	9	MIN	MAX
Nombre de chevreaux annoncés par élevage	30	30	40	20	10	20	20	20	10		
Poudre de lait AVEC / SANS PLE	SANS	SANS	SANS	SANS	AVEC	SANS	AVEC	SANS	SANS		
<b>Poids naissance (en kg)</b>	<b>4,3</b>	<b>4,3</b>	<b>3,9</b>	<b>4,3</b>	<b>4,2</b>	<b>4,7</b>	<b>5,4</b>	<b>4,9</b>	<b>4,4</b>	<b>3,9</b>	<b>5,4</b>
Poids 30 Jours (en kg)	13,9	10,4	10,1	11,5	12,6	11,3	10,3	12,8	12,1	10,1	13,9
Poids 50 Jours (en kg)	17,9	14,4	13,9	15,5	17,3	15,2	15	16,2	16,1	13,9	17,9
<b>Poids abattage (en kg)</b>	<b>20,5</b>	<b>18,8</b>	<b>18,4</b>	<b>19,4</b>	<b>20</b>	<b>18,2</b>	<b>18,7</b>	<b>24</b>	<b>19,8</b>	<b>18,2</b>	<b>24</b>
Age d'abattage	66 J	63 J	62 J	57 J	66 J	55 J	60 J	80 J	52 J	52 J	80 J

# Et si on parlait GMQ ?

Pradel

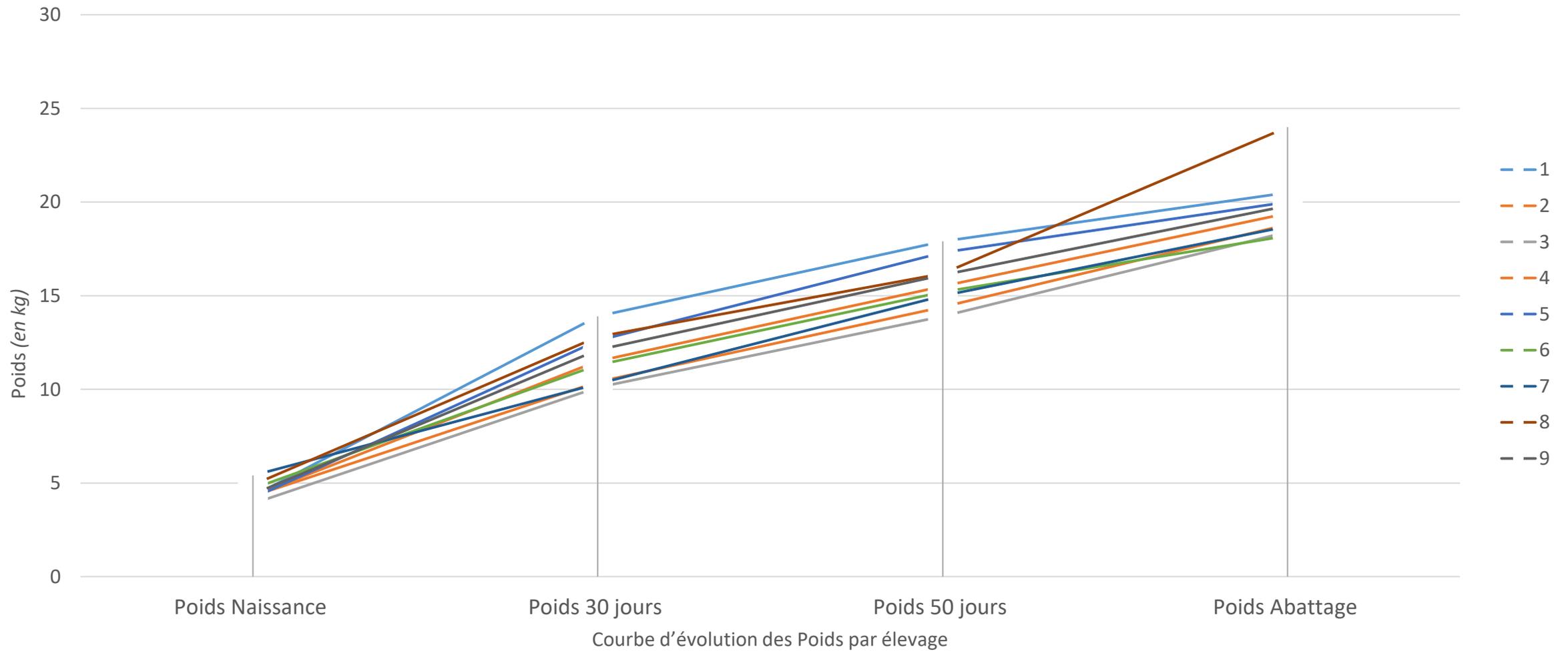


<i>Elevages</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	MIN	MAX
Naissance - 30 jours ( <i>en g/j</i> )	221	185	189	214	230	193	245	240	301	185	301
30 - 50 jours ( <i>en g/j</i> )	304	229	271	329	237	239	236	250	497	229	497
50 jours – Abattage ( <i>en g/j</i> )	260	279	275	355	270	272	358	244	286	244	358
<b>Naissance – Abattage (<i>en g/j</i>)</b>	<b>261</b>	<b>216</b>	<b>230</b>	<b>260</b>	<b>236</b>	<b>245</b>	<b>241</b>	<b>250</b>	<b>342</b>	<b>216</b>	<b>342</b>

- **Importance de peser à la naissance et lors des deux visites** pour bien suivre l'évolution
- Poids d'élimination < 3,5 kg



# Courbe d'évolution des poids



Courbe d'évolution des Poids par élevage

# Points forts et leviers d'amélioration de cette première année

	Points forts	Leviers d'amélioration
<b>Technique</b>	Permet aux éleveurs <b>d'écouler un certain nombre de chevreaux</b>	<p><b>Diarrhées</b> qui ralentissent la croissance</p> <p><b>Entérotoxémie</b> sur les gros chevreaux sur la fin de l'engraissement (boivent trop vite)</p>
<b>Fonctionnement association</b>	<p>Agréable de travailler avec <b>l'abattoir d'Aubenas</b></p> <p>Groupe <b>d'éleveurs dynamiques</b> qui portent un réel intérêt à l'association</p> <p>Permet aux éleveurs <b>d'écouler un certain nombre de chevreaux</b></p>	<p><b>Période naissance abattage un peu courte</b> pour certains (échéance pâques tôt en 2024 par rapport aux mises-bas)</p> <p><b>Pas encore de transporteurs</b> pour éviter aux éleveurs éloignés d'amener leurs chevreaux</p> <p><b>Sensibilisation des consommateurs</b> au chevreau</p>

# Retour sur le projet test avec Fresh

## Points positifs

- Bons retours sur le goût de la viande
- Animations
- Bonne communication avec les éleveurs, Interbev, Entractive, Fresh
- Challenge logistique relevé
- Engagement en pré-commande et à l'équilibre, permet aux éleveurs d'écouler des chevreaux
- Association créée et éleveurs satisfaits, trésorerie positive pour l'association, site internet
- Suivi technique

## Points à améliorer

- Diarrhées qui ralentissent la croissance
- Entérotoxémie sur les gros chevreaux sur la fin de l'engraissement (boivent trop vite)
- Période naissance abattage un peu courte pour certains (échéance pâques tôt en 2024 par rapport aux mises-bas)
- Pas encore de transporteurs pour éviter aux éleveurs éloignés d'amener leurs chevreaux
- Animaux plus lourds pour plus de découpe
- Barquettes trop lourdes donc prix élevé : retravailler le produit
- Plus de produits et de temps avant Pâques, meilleure maîtrise des délais
- Plus de communication en rayon sur le produit et le projet





# Essai 2 : Effet du sevrage sur la qualité de la viande de chevreaux lourds

## Essais 2023 et 2024

### Performances zootechniques



# Protocole de l'essai 2023

## Essai 2 : Effet du sevrage

### ▪ 69 chevreaux ont été répartis en 3 lots de 23 chevreaux :

- 1 lot témoin non sevré et abattus à 65 jours (*le 28 mars*)
- 1 lot sevré à 43 jours et abattus à 65 jours (*le 28 mars*)
- 1 lot sevré à 43 jours et abattus à 85 jours (*le 18 avril*)

→ Sevrage fait à 43 jours à 16 kg en moyenne

### ▪ Modalité d'allaitement :



Lait maternel  
acidifié  
7 premiers jours

Aliment  
d'allaitement  
à 33 % PLE

### ▪ Concentré à volonté :



**PhilOvin 100** : 16,5 MAT ; 9 CB ; 115 PDIN ; 115 PDIE

# Protocole du suivi 2024

## Suivi 2024 : Sevrage précoce

- **40 chevreaux** ont été suivis en 2024 :
  - ➔ Sevrage fait à 39 jours à 14,5 kg en moyenne
  - ➔ Abattage le 9 avril à 80 jours en moyenne
- Modalité d'allaitement :



Lait maternel  
acidifié  
7 premiers jours

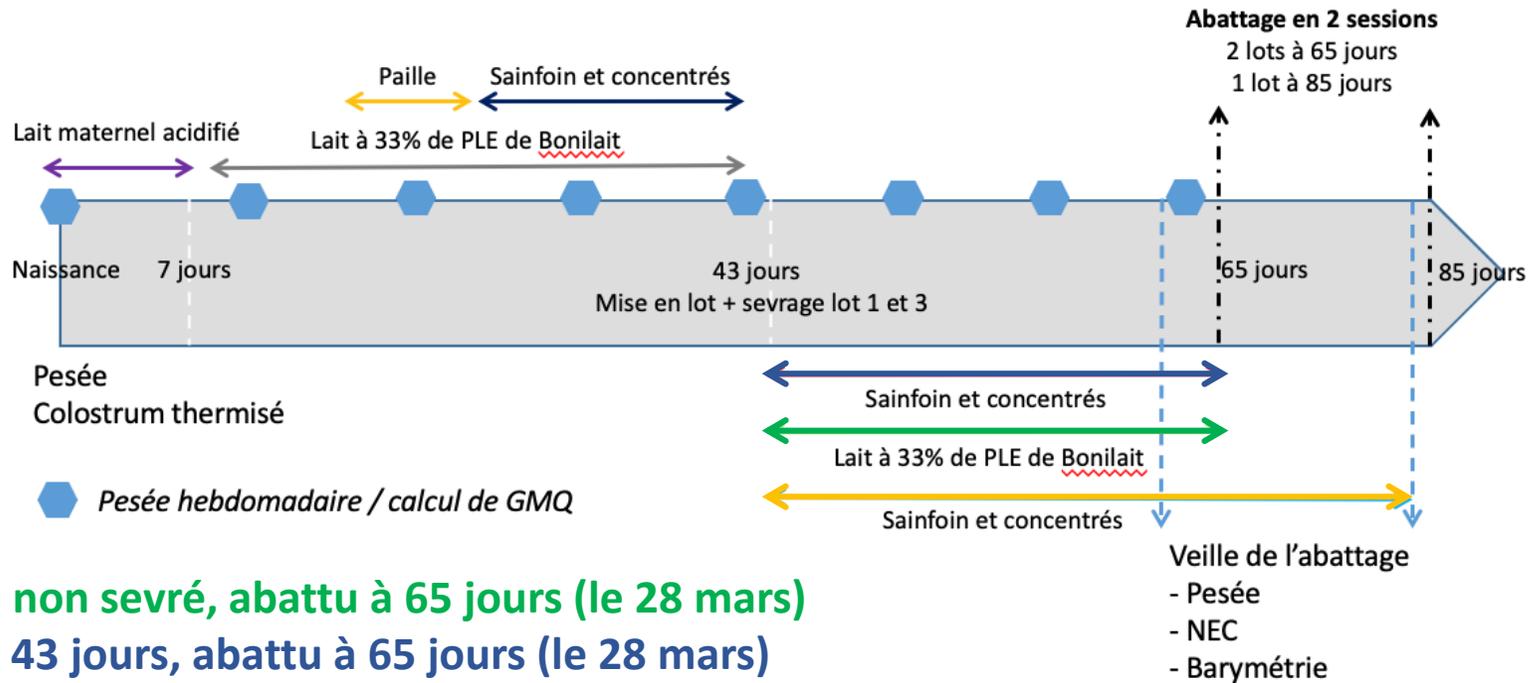
Aliment  
d'allaitement  
à 0 % PLE

- Concentré à volonté (*jusqu'au palier de 1 kg/j*) :



**PhilOvin 100** : 16,5 MAT ; 9 CB ; 115 PDIN ; 115 PDIE

# Déroulement de l'essai 2023



**Lot témoin non sevré, abattu à 65 jours (le 28 mars)**

**Lot sevré à 43 jours, abattu à 65 jours (le 28 mars)**

**Lot sevré à 43 jours, abattu à 85 jours (le 18 avril)**

## Mesures sur les carcasses

Jour 1 (jour de l'abattage)

Poids chaud

Notes conformation et engraissement

Longueurs carcasse, gigot

Jour 2 (le lendemain)

Poids froid

Largeur culotte, dos, épaules

Épaisseur de gras

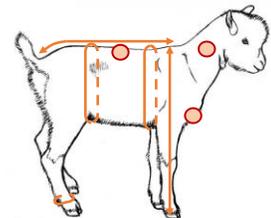
Couleur bavette

pH-métrie

## Mesures sur les viandes :

Qualités nutritionnelles (*lipides et acides gras*)

Qualités organoleptiques par jury d'experts (*odeur, flaveur, tendreté, jutosité*)





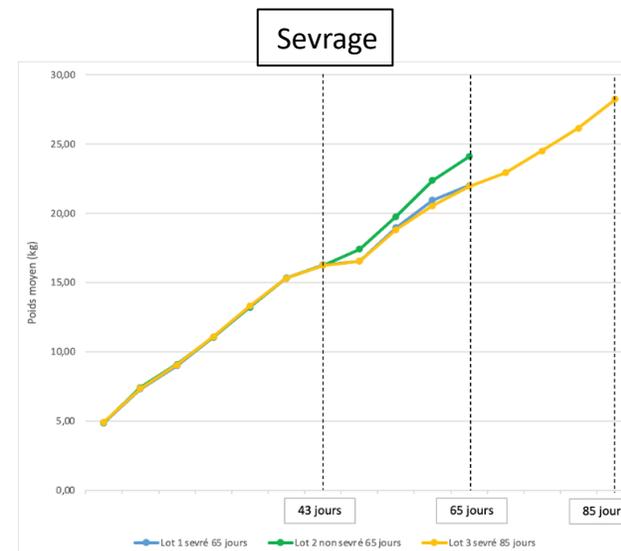
# Déroulement de l'essai 2023



# Performances zootechniques 2023

## Croissance des chevreaux

- Lots sevrés stagnent pendant 1 semaine
- Bons GMQ : > 260 g/j

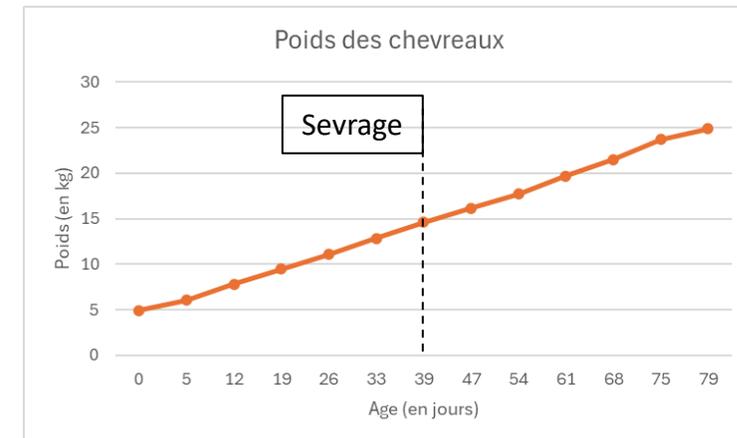


LOT	NB	Poids naissance (en kg)	Poids à 32 jours (en kg)	GMQ Naissance - 32 jours (en g/j)	Poids au sevrage à 43 jours (en kg)	Age Abattage (en jours)	Poids Abattage (en kg)	GMQ Naissance - Abattage (en g/j)
Lot non sevré	23	4,90	13,30	260	16,25		24,1	300
Lot sevré abattu à 65 jours	23					65	22,0	267
Lot sevré abattu à 85 jours	23					85	28,2	274

# Performances zootechniques 2024

## Croissance des chevreaux

- Le sevrage a ralenti la croissance sur 2 semaines avec un *GMQ* de 200 g/j
- *GMQ* plus faible qu'en 2023 :
  - Croissance plus faible sur le 1<sup>er</sup> mois
  - Sevrage réalisé à un poids plus faible (< 15 kg)



LOT	NB	Poids naissance (en kg)	Poids à 33 jours (en kg)	<i>GMQ</i> Naissance - 33 jours (en g/j)	Poids au sevrage à 39 jours (en kg)	Age Abattage (en jours)	Poids Abattage (en kg)	<i>GMQ</i> Naissance - Abattage (en g/j)
<b>Lot sevré à 39 jours et abattus à 80 jours</b>	<b>40</b>	4,93	<b>12,8</b>	240	<b>14,6</b>	79	<b>24,9</b>	252



# Performances zootechniques 2023

## Consommation lactée des chevreaux avec l'aliment d'allaitement à 33 % PLE

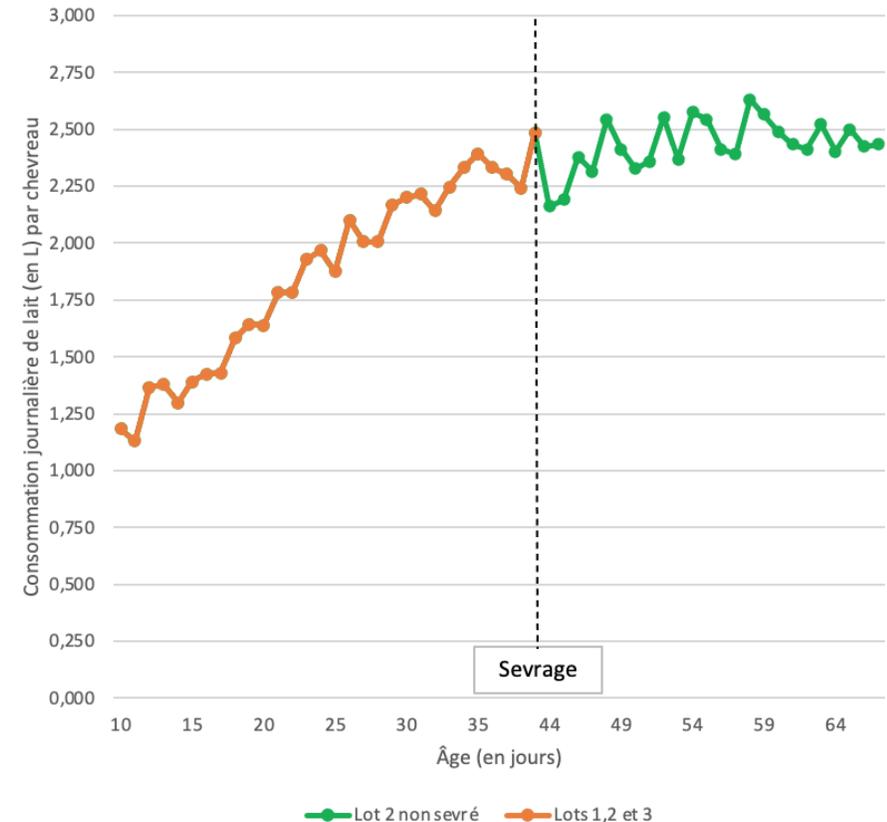
- Indices de consommation :  
**1,12 / 1,17 / 1,12**
- Quantités d'aliment d'allaitement consommée par chevreau en Kg :  
**12,7 / 22,4 / 12,7 Kg**
- Coûts d'alimentation lactée par chevreaux en euros (€) :  
**35,3 / 62,4 / 35,3 €**

Lot sevré, abattu à 65 j

Lot non sevré, abattu à 65 j

Lot sevré, abattu à 85 j

Prix Poudre Lait = 2785 €/Tonne



Courbe de consommation de lait journalière par chevreau selon les lots



# Performances zootechniques 2024

## Consommation lactée des chevreaux avec l'aliment d'allaitement à 0 % PLE

- Indices de consommation :

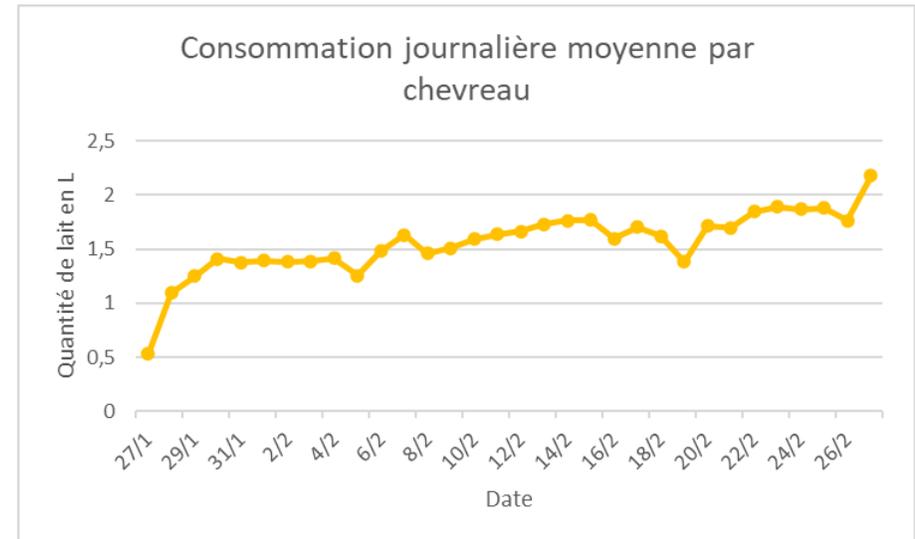
**1,03**

- Quantités d'aliment d'allaitement consommées par chevreau en Kg :

**10 Kg**

- Coûts d'alimentation lactée par chevreau en euros (€) :

**24 €**

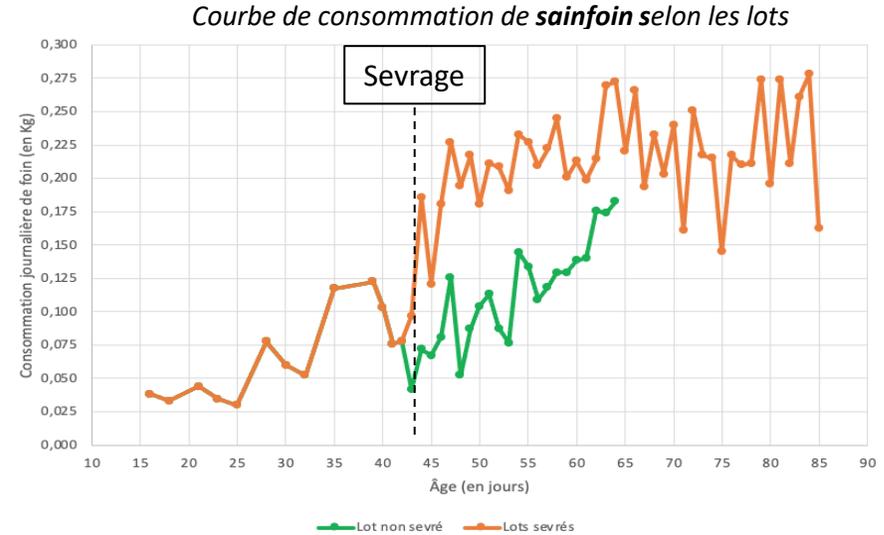
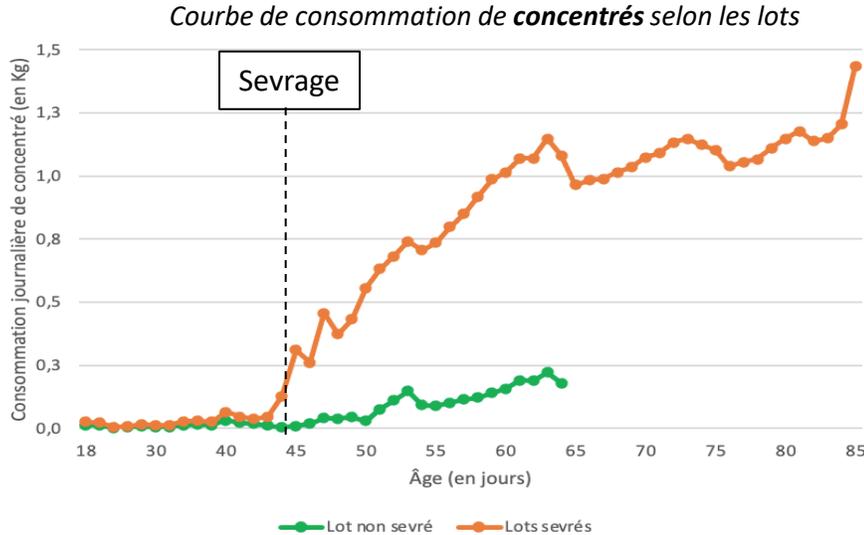


*Courbe de consommation de lait journalière par chevreau selon les lots*



# Performances zootechniques 2023

## Consommation d'aliments solides : concentrés et sainfoin



Lot	Consommation par chevreau (Kg)	Coût par chevreau (€)	Consommation par chevreau (Kg)	Coût par chevreau (€)
	<b>CONCENTRÉS</b>		<b>SAINFOIN</b>	
<b>Sevré - abattu à 65 jours</b>	12,9 Kg	<b>7,6 €</b>	7,2 Kg	<b>1,8 €</b>
<b>Non sevré - abattu à 65 jours</b>	2,6 Kg	<b>1,5 €</b>	4,7 Kg	<b>1,2 €</b>
<b>Sevré - abattu à 85 jours</b>	36,8 Kg	<b>21,65 €</b>	11 Kg	<b>2,75 €</b>

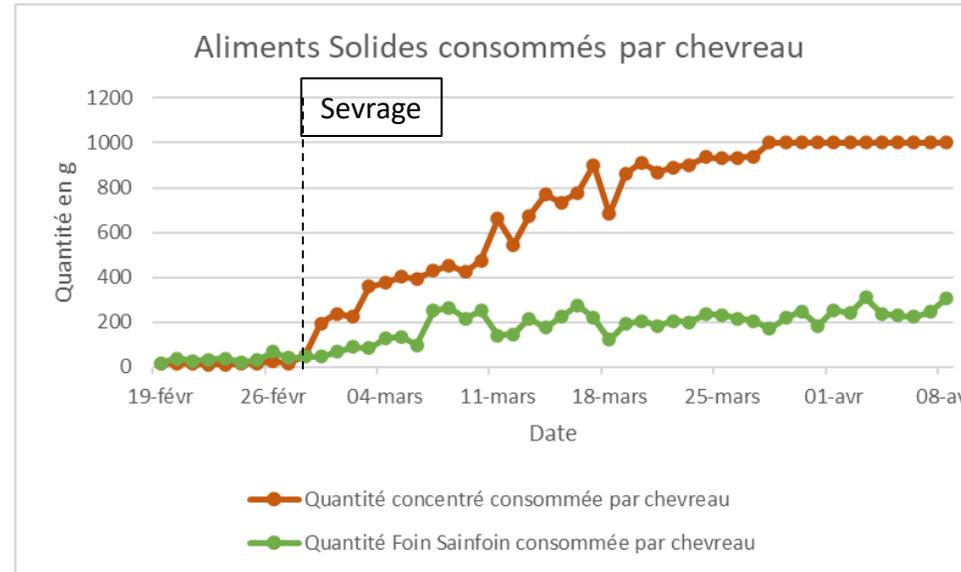
Prix Concentré (en sacs) = 588 €/Tonne

Prix Sainfoin = 250 €/Tonne



# Performances zootechniques 2024

## Consommation d'aliments solides : concentrés et sainfoin



Palier des 1 kg/j atteint à 70 jours en moyenne

Lot	Consommation par chevreau (Kg)	Coût par chevreau (€)	Consommation par chevreau (Kg)	Coût par chevreau (€)
	<b>CONCENTRÉS</b>		<b>SAINFOIN</b>	
<b>Sevré - abattu à 80 jours</b>	30 Kg	14,9 €	8,25 Kg	2,1 €

Prix Concentré (en sacs) = 495 €/Tonne

Prix Sainfoin = 250 €/Tonne



# Performances zootechniques 2023

## Résultat économique de l'atelier

Lot	Coût alimentaire total/lot (€)	Coût alimentaire total/chevreau (€)	Coût alimentaire pour produire 1 kg de Carcasse (€)
Sevré - abattu à 65 jours	1 028 €	45 €	4,2 €
Non sevré - abattu à 65 jours	1 498 €	65 €	4,9 €
Sevré - abattu à 85 jours	1 373 €	60 €	4,3 €

Coûts totaux alimentaires (lactée + solide) selon les lots

Lot non sevré > Lot sevré (85 jours) > Lot sevré (65 jours)

→ Alimentation lactée (2785 €/tonne) plus cher que les concentrés (588 €/tonne) et le sainfoin (250 €/tonne)

→ Coûts alimentaires réduits avec le sevrage



# Performances zootechniques 2024

## Résultat économique de l'atelier

Lot	Coût alimentaire total/lot (€)	Coût alimentaire total/chevreau (€)	Coût alimentaire pour produire 1 kg de Carcasse (€)
<b>Sevré - abattu à 80 jours</b>	1 640 €	<b>41 €</b>	<b>3,5 €</b>

*Coûts totaux alimentaires (lactée + solide)*

→ Alimentation lactée (2400 €/tonne) plus cher que les concentrés (495 €/tonne) et le sainfoin (250 €/tonne)

→ **Coûts alimentaires en baisse en 2024 et réduits avec le sevrage**

# Essai Pepit Top'Cabri 2023 : Résultats économiques

	Lot 1 – sevrés, abattus 65j	Lot 2 – non sevrés, abattus 65j	Lot 3 – sevrés, abattus 85j	Données PEPIT éleveurs
Durée d'engraissement	65 jours	65 jours	86 jours	60 jours
Poids/chevreau en Kg carcasse	10,57 Kg	13,30 Kg	13,85 Kg	10,3 Kg
Prix par Kg de carcasse	12,33 €	12,33 €	12,33 €	14,39 €
<b>Produit/chevreau</b>	<b>130 €</b>	<b>164 €</b>	<b>171 €</b>	<b>148 €</b>
Charges hors travail/chevreau (Dont alimentation)	83 € 44 €	101 € 65 €	98 € 59 €	93 € 46 €
<b>Rémunération permise/chevreau</b>	<b>47 €</b>	<b>63 €</b>	<b>73 €</b>	<b>55 €</b>
<i>Coût du travail</i> (Rémunéré 2 SMIC)/chevreau	33 €	33 €	36 €	30 €
Prix de revient 2 SMIC/chevreau	116 €	134 €	134 €	123 €
Rémunération réelle en nb SMIC/UMO	2,9	3,9	4	3,7

# Essai Pepit Top'Cabri 2023/2024 : Résultats économiques

	Lot 1 – sevrés, abattus 65j	Lot 2 – non sevrés, abattus 65j	Lot 3 – sevrés, abattus 85j	Lot 2024 – sevrés, abattus 80j
Durée d'engraissement	65 jours	65 jours	86 jours	80 jours
Poids/chevreau en Kg carcasse	10,57 Kg	13,30 Kg	13,85 Kg	11,8 kg
Prix par Kg de carcasse	12,33 €	12,33 €	12,33 €	12,33 €
<b>Produit/chevreau</b>	<b>130 €</b>	<b>164 €</b>	<b>171 €</b>	<b>145 €</b>
Charges hors travail/chevreau <i>(Dont alimentation)</i>	83 € 44 €	101 € 65 €	98 € 59 €	80 € 41 €
<b>Rémunération permise/chevreau</b>	<b>47 €</b>	<b>63 €</b>	<b>73 €</b>	<b>65 €</b>
<i>Coût du travail</i> <i>(Rémunéré 2 SMIC)/chevreau</i>	33 €	33 €	36 €	35 €
Prix de revient 2 SMIC/chevreau	116 €	134 €	134 €	115 €
Rémunération réelle en nb SMIC/UMO	2,9	3,9	4	3,7



# Essai 2 : Effet du sevrage sur la qualité de la viande de chevreaux lourds

## Essais 2023 et 2024

### Qualités des carcasses et des viandes

# Qualités des carcasses 2023

## Caractéristiques des carcasses



(Moyenne $\pm$ écart-type)	Sevrés Abattus 65 j	Non sevrés Abattus 65 j	Sevrés Abattus 85 j
Effectif (mâles)	23	23	23
<b>Age abattage (j)</b>	65 $\pm$ 3	65 $\pm$ 3	86 $\pm$ 3
<b>Poids vif abattage (kg)</b>	22,0 $\pm$ 2,1	24,1 $\pm$ 2,9	28,2 $\pm$ 2,6
<b>Poids carcasse froid (kg)</b>	10,5 $\pm$ 1,2	13,3 $\pm$ 1,6	13,9 $\pm$ 1,4
<b>Rendement carcasse (%)</b>	47,9 $\pm$ 2,0	55,3 $\pm$ 2,2	49,1 $\pm$ 1,1

- 6 carcasses entre 8 et 10 kg, dans le lot sevré et abattu à 65 j  
→ potentiel point de vigilance si le poids de carcasse minimal est fixé à 10 kg dans le cahier des charges Label Rouge
- Meilleur rendement carcasse pour le lot non sevré (en lien avec le poids du contenu digestif des chevreaux sevrés)



# Qualités des carcasses 2024



## Caractéristiques des carcasses

<i>(Moyenne ± écart-type)</i>	<b>Sevrés Abattus 80 j</b>
Effectif (mâles)	40
<b>Age abattage (j)</b>	80 ± 1
<b>Poids vif abattage (kg)</b>	24,9 ± 2,4
<b>Poids carcasse froid (kg)</b>	11,8 ± 1,3
<b>Rendement carcasse (%)</b>	47,6 ± 1,9

- 3 carcasses entre 9 et 10 kg → potentiel point de vigilance si le poids de carcasse minimal est fixé à 10 kg dans le cahier des charges Label Rouge
- Poids de carcasse un peu plus léger qu'en 2023
- Rendement carcasse conforme à celui d'animaux sevrés (en lien avec le poids du contenu digestif des chevreaux sevrés)



# Qualités des carcasses 2023

## Conformation et état d'engraissement

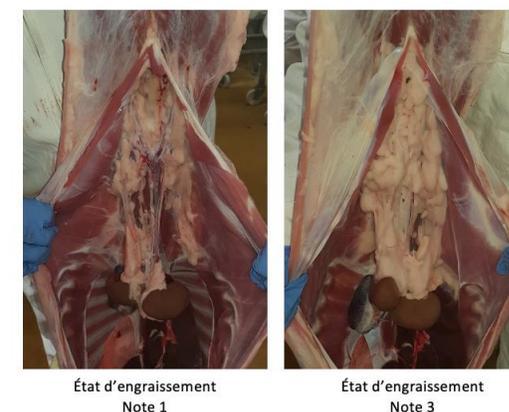
(Moyenne ± écart-type)	Sevrés Abattus 65 j	Non sevrés Abattus 65 j	Sevrés Abattus 85 j
<b>Conformation*</b>	2,7 ± 0,3	3,1 ± 0,5	3,4 ± 0,5
<b>Etat d'engraissement**</b>	1,9 ± 0,7	3,2 ± 0,7	2,5 ± 0,6

\* Notation en 4 classes, de 1 pour une carcasse mal conformée à 4 pour une carcasse bien conformée

\*\* Notation en 4 classes, de 1 pour une carcasse maigre à 4 une carcasse grasse



- **Conformation**
  - Meilleures conformations pour **le lot sevré abattu à 85 j**
- **Etat d'engraissement**
  - Les carcasses **du lot sevré abattu à 65 j** sont les plus maigres (choc du sevrage)
  - Les carcasses **du lot non sevré** sont les plus couvertes (pas de perturbations liées au sevrage)





# Qualités des carcasses 2024

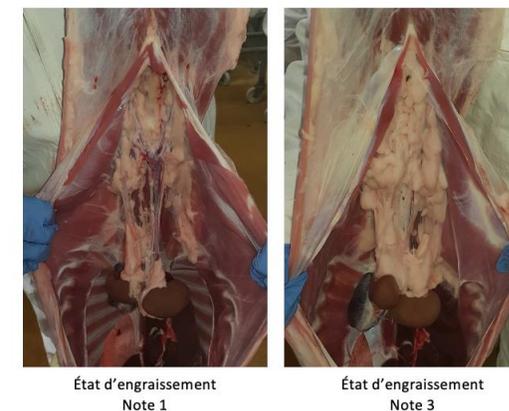
## Conformation et état d'engraissement

(Moyenne $\pm$ écart-type)	Sevrés Abattus 80 j
<b>Conformation*</b>	3,2 $\pm$ 0,5
<b>Etat d'engraissement**</b>	1,6 $\pm$ 0,4

\* Notation en 4 classes, de 1 pour une carcasse mal conformée à 4 pour une carcasse bien conformée

\*\* Notation en 4 classes, de 1 pour une carcasse maigre à 4 une carcasse grasse

- Bonne conformation, classique pour des chevreaux lourds : **80 % des carcasses présentent des notes supérieures à 3**
- Les carcasses sont assez maigres (choc du sevrage) : **72 % des carcasses présentent des notes inférieures à 2**





# Qualités des carcasses 2023

## Couleur de la bavette de flanchet

(Moyenne $\pm$ écart-type)	Sevrés Abattus 65 j	Non sevrés Abattus 65 j	Sevrés Abattus 85 j
<b>Notation visuelle<sup>1</sup></b>	<b>3,0 <math>\pm</math> 0,2</b>	<b>3,0 <math>\pm</math> 0,3</b>	<b>3,7 <math>\pm</math> 0,6</b>
<b>Luminance (L*)<sup>2</sup></b>	<b>45,5 <math>\pm</math> 1,8</b>	<b>44,4 <math>\pm</math> 2,1</b>	<b>42,5 <math>\pm</math> 2,1</b>
<b>Indice de rouge (a*)<sup>2</sup></b>	<b>16,5 <math>\pm</math> 2,1</b>	<b>15,5 <math>\pm</math> 1,6</b>	<b>17,6 <math>\pm</math> 1,9</b>
<b>Indice de jaune (b*)<sup>2</sup></b>	<b>8,4 <math>\pm</math> 1,5</b>	<b>7,0 <math>\pm</math> 1,2</b>	<b>7,3 <math>\pm</math> 1,2</b>

<sup>1</sup> Notation visuelle de la couleur sur une échelle en 4 classes de 1 pour une viande très claire à 4 pour une viande rouge.

<sup>2</sup> Mesure instrumentale de la couleur à l'aide d'un chromamètre Minolta CR400. La couleur est décomposée suivant 3 paramètres : la luminance (L\*) variant de 0 pour le noir à 100 pour le blanc, l'indice de rouge (a\*) variant de -60 pour le vert à +60 pour le rouge et l'indice de jaune (b\*) variant de -60 pour le bleu à +60 pour le jaune.

- Pas de différence de couleur de viande entre les lots sevré et non sevré, abattus à 65 j
- **Une viande logiquement plus foncée pour le lot abattu le plus tard**



# Qualités des carcasses 2024

## Couleur de la bavette de flanchet

(Moyenne $\pm$ écart-type)	Sevrés Abattus 80 j
<b>Notation visuelle<sup>1</sup></b>	4,0 $\pm$ 0,0
<b>Luminance (L*)<sup>2</sup></b>	42,4 $\pm$ 2,1
<b>Indice de rouge (a*)<sup>2</sup></b>	16,6 $\pm$ 1,3
<b>Indice de jaune (b*)<sup>2</sup></b>	7,4 $\pm$ 1,4



<sup>1</sup> Notation visuelle de la couleur sur une échelle en 4 classes de 1 pour une viande très claire à 4 pour une viande rouge.

<sup>2</sup> Mesure instrumentale de la couleur à l'aide d'un chromamètre Minolta CR400. La couleur est décomposée suivant 3 paramètres : la luminance (L\*) variant de 0 pour le noir à 100 pour le blanc, l'indice de rouge (a\*) variant de -60 pour le vert à +60 pour le rouge et l'indice de jaune (b\*) variant de -60 pour le bleu à +60 pour le jaune.

- Une viande logiquement foncée, en lien l'âge à l'abattage



# Qualités des carcasses 2023

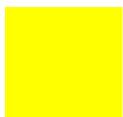
## Analyse nutritionnelle de la viande



Quel lot de chevreaux a présenté la teneur en matière grasse de la noix de côtelette la plus élevée ?



Le lot non sevré, abattu à 65 jours



Le lot sevré, abattu à 65 jours



Le lot sevré, abattu à 85 jours



# Qualités des carcasses 2023

## Analyse nutritionnelle de la viande



Quel lot de chevreaux a présenté la teneur en matière grasse de la noix de côtelette la plus élevée ?



Le lot non sevré, abattu à 65 jours



Le lot sevré, abattu à 65 jours



Le lot sevré, abattu à 85 jours



# Qualités de la viande 2023

## Analyse nutritionnelle de la noix de côtelette (long dorsal)

(Moyenne $\pm$ écart-type)	Sevrés Abattus 65 j	Non sevrés Abattus 65 j	Sevrés Abattus 85 j
Effectif (mâles)	10	10	10
Lipides intramus. (g/100 g)	<b>1,4 <math>\pm</math> 0,2</b>	<b>1,8 <math>\pm</math> 0,3</b>	<b>1,5 <math>\pm</math> 0,2</b>
AG saturés (% AG totaux)	30,3 $\pm$ 1,4	26,1 $\pm$ 0,9	30,5 $\pm$ 1,1
AG monoinsaturés	42,1 $\pm$ 2,6	50,3 $\pm$ 3,5	42,6 $\pm$ 4,0
AG polyinsaturés	27,6 $\pm$ 1,8	23,6 $\pm$ 3,8	26,9 $\pm$ 3,6
C18:2 n-6 / C18:3 n-3	10,2 $\pm$ 1,7	10,8 $\pm$ 1,3	10,5 $\pm$ 1,3

- **Une viande très maigre**
  - Teneur en lipides un peu plus élevée pour le lot non sevré
- **Pas de dégradation marquée de la composition en acides gras avec le sevrage**
  - Plus d'AG saturés mais surtout du C18:0 (neutre pour la santé)
  - Rapport C18:2 n-6 / C18:3 n-3 du même ordre dans les 3 lots

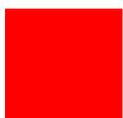


# Qualités des carcasses 2023

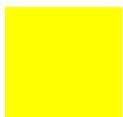
## Analyse nutritionnelle de la viande



Le jury d'experts a-t-il mis en évidence une différence de flaveur entre les viandes des 3 lots ?



Oui, les viandes du lot « sevré et abattu à 85 jours » ont une flaveur plus forte



Oui, les viandes des 2 lots « sevrés » ont une flaveur plus forte



Non, il n'y a pas de différences significatives



# Qualités des carcasses 2023

## Analyse nutritionnelle de la viande



Le jury d'experts a-t-il mis en évidence une différence de flaveur entre les viandes des 3 lots ?



Oui, les viandes du lot « sevré et abattu à 85 jours » ont une flaveur plus forte



Oui, les viandes des 2 lots « sevrés » ont une flaveur plus forte



Non, il n'y a pas de différences significatives

# Qualités de la viande 2023

## Qualités perçues en bouche de la noix de gigot

(Moyenne $\pm$ écart-type)	Sevrés Abattus 65 j	Non sevrés Abattus 65 j	Sevrés Abattus 85 j
Effectif (mâles)	10	10	10
<b>Intensité odeur globale</b>	5,9 $\pm$ 0,2	5,9 $\pm$ 0,2	6,0 $\pm$ 0,3
<b>Intensité flaveur globale</b>	6,1 $\pm$ 0,2	6,1 $\pm$ 0,3	6,2 $\pm$ 0,2
<b>Tendreté</b>	<b>6,9 <math>\pm</math> 0,6</b>	<b>6,8 <math>\pm</math> 0,6</b>	<b>5,8 <math>\pm</math> 0,7</b>
<b>Jutosité</b>	6,2 $\pm$ 0,3	6,3 $\pm$ 0,3	6,3 $\pm$ 0,2
<b>Persistance aromatique</b>	6,1 $\pm$ 0,2	6,2 $\pm$ 0,3	6,2 $\pm$ 0,2

- **Une viande sans défaut gustatif**
- Pas de différence de qualités organoleptiques entre les lots sevré et non sevré, abattus à 65 j
- Une viande un peu moins tendre pour le lot abattu à 85 j : lien avec l'âge à l'abattage ? différence perceptible par le consommateur ?



## Conclusions sur l'essai 2023

- Sevrer les chevreaux à **43 jours pour 16 Kg de poids vif**, assure une bonne croissance : GMQ supérieur à 260 g/j
  - Abattage à minimum **22 Kg de poids vif** (*si sevrage à 16 kg*) pour obtenir des carcasses de plus de 10 Kg
  - Laisser du temps entre le sevrage et l'abattage → récupération d'une croissance normale
  - Le sevrage n'a pas d'effet majeur sur la qualité des carcasses et des viandes
  - Avec le recul de l'âge à l'abattage (85 j), la viande a une couleur plus foncée et elle pourrait être un peu moins tendre
  - Le sevrage est un très bon moyen **de réduire les coûts alimentaires** et de **rendre l'atelier d'engraissement plus rentable**
- ➔ La pratique du sevrage pourrait rentrer dans le cahier des charges du Label Rouge



# Acceptabilité du chevreau Label Rouge par les consommateurs

# Objectifs du travail

- Vérifier l'acceptabilité du chevreau Label Rouge par les consommateurs
- ➔ Tests consommateurs avec une double approche
  - Evaluation sensorielle (dégustation + évaluation visuelle des produits)





# 120 consommateurs interrogés

## ■ Critères de sélection des consommateurs

- Consommateurs naïfs, de plus de 18 ans
- Ayant déjà consommé de la viande de chevreau ou prêts à découvrir cette viande
- Représentatifs de la population française en termes de sexe, âge et catégorie socio-professionnelle Vérifier l'acceptabilité du chevreau Label Rouge par les consommateurs

## ■ Dans 2 zones différentes de la région AURA et avec 2 populations différentes

- Zone urbaine, avec une population peu ou pas connaisseuse de la production de chevreau
- Zone rurale avec une population connaisseuse de la production de chevreau (éleveurs, techniciens, personnes impliquées dans la filière...)



# Test d'analyse sensorielle hédonique à l'aveugle

## ■ Evaluation du gigot de 4 types de chevreaux

1 chevreau /  
5 consos



• **Chevreau léger** de 25-30 jours

• **Chevreau Label Rouge élevé au lait maternel** (+ concentré) jusqu'à 65 j

• **Chevreau Label Rouge élevé avec un aliment à 33 % PLE** (+ concentré) jusqu'à 65 j

• **Chevreau Label Rouge** élevé avec un aliment à 33 % PLE (+ concentré) jusqu'à 40-45 j, puis **sevré** et engraisés avec un aliment du commerce jusqu'à 65 j

1 chevreau /  
10 consos



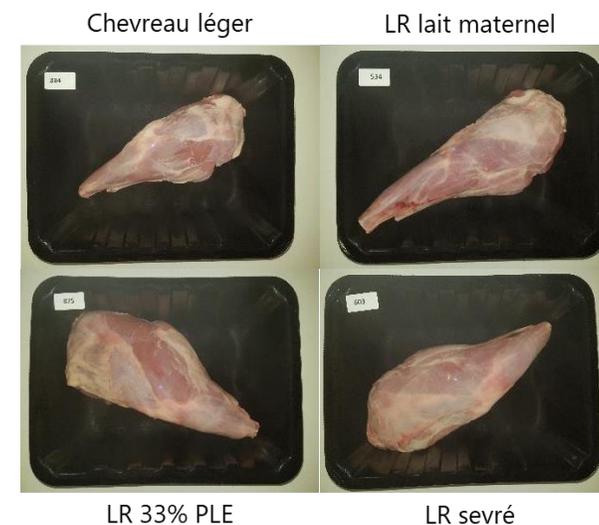
# Evaluation des produits

## ■ Dégustation du gigot

- Noix de gigot coupée en cubes de 20 g
- Cuisson rosée, à la plancha, sans assaisonnement
- Sans apport d'informations
- Test monadique séquentiel
- 4 produits dégustés par consommateurs

## ■ Evaluation visuelle du gigot cru

- Gigot entier
- Conditionné en barquette noire sous film étirable
- Sans apport d'informations
- Test monadique séquentiel
- 4 produits évalués par consommateurs





# Un jury globalement représentatif de la population française

- Jury représentatif de la population française sur le sexe ratio
- Jury un peu plus jeune que la population française
  - Plus de 18-24 ans et 25-34 ans
  - Moins de 65 ans et plus
- Plus de cadres et professions intellectuelles (+27 %) et d'étudiants (+8 %), moins de retraités (-27 %) et d'ouvriers (-10 %) dans le jury par rapport à la population française
- 29 % du jury a déjà acheté de la viande de chevreau
- 74 % du jury a déjà consommé de la viande de chevreau



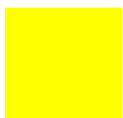
## Préférence des consommateurs



A l'achat (évaluation du produit cru),  
quelle est la viande que les  
consommateurs ont préférée ?



La viande issue de chevreaux lourds élevés au lait maternel



La viande issue de chevreaux légers



La viande issue de chevreaux lourds élevés avec un aliment à 33 % PLE  
jusqu'à 40-45 j, puis sevré



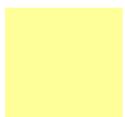
## Préférence des consommateurs



A l'achat (évaluation du produit cru),  
quelle est la viande que les  
consommateurs ont préférée ?



La viande issue de chevreaux lourds élevés au lait maternel

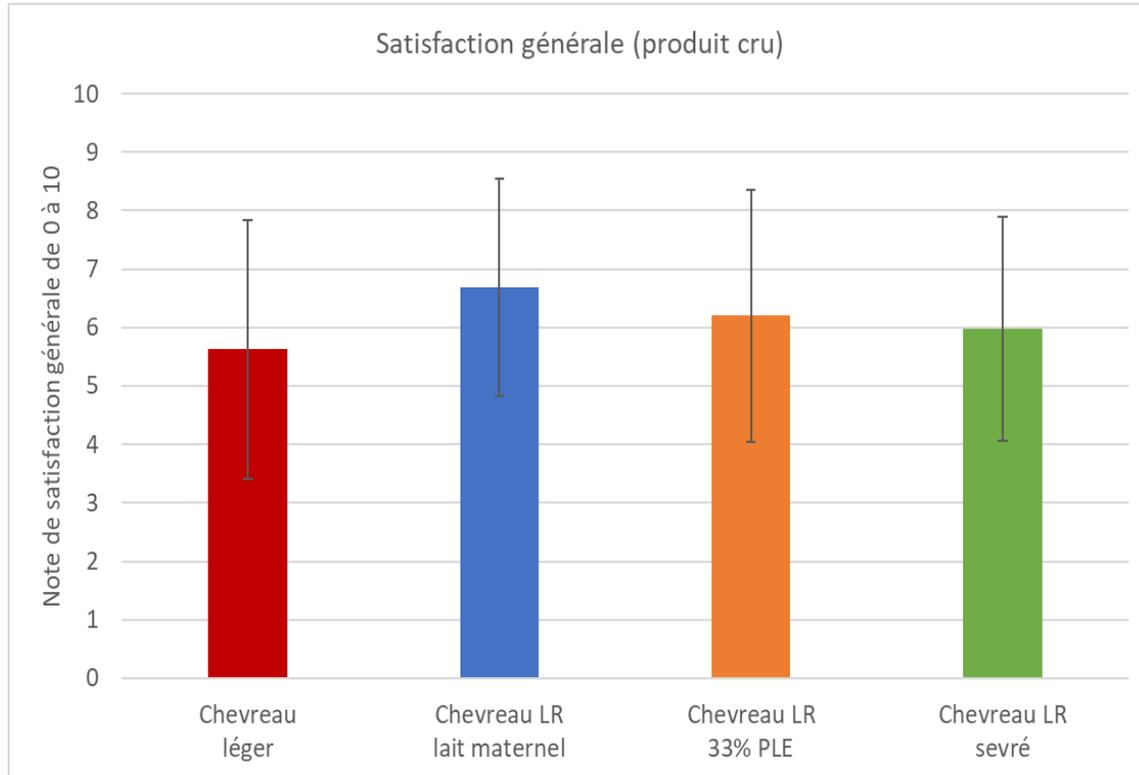


La viande issue de chevreaux légers



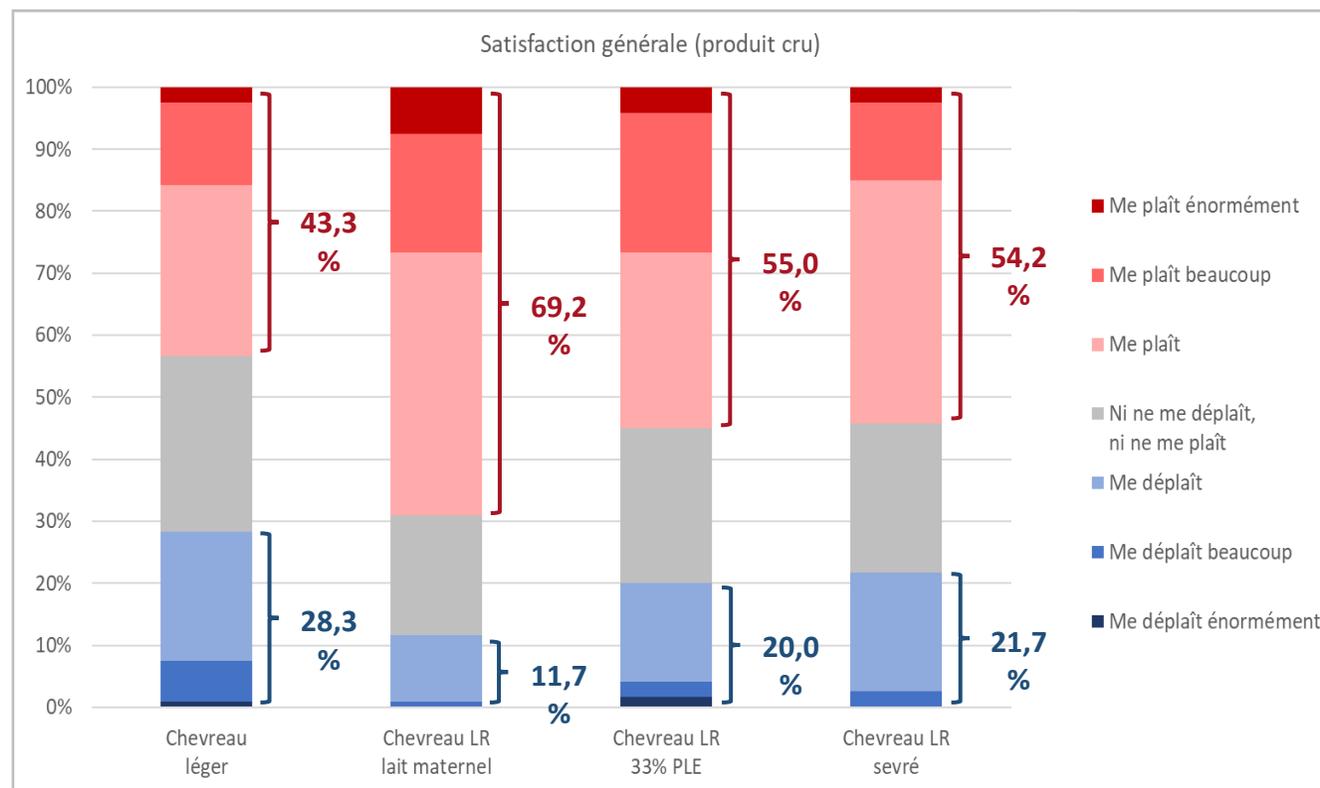
La viande issue de chevreaux lourds élevés avec un aliment à 33 % PLE  
jusqu'à 40-45 j, puis sevré

# Satisfaction globale vis-à-vis du gigot cru



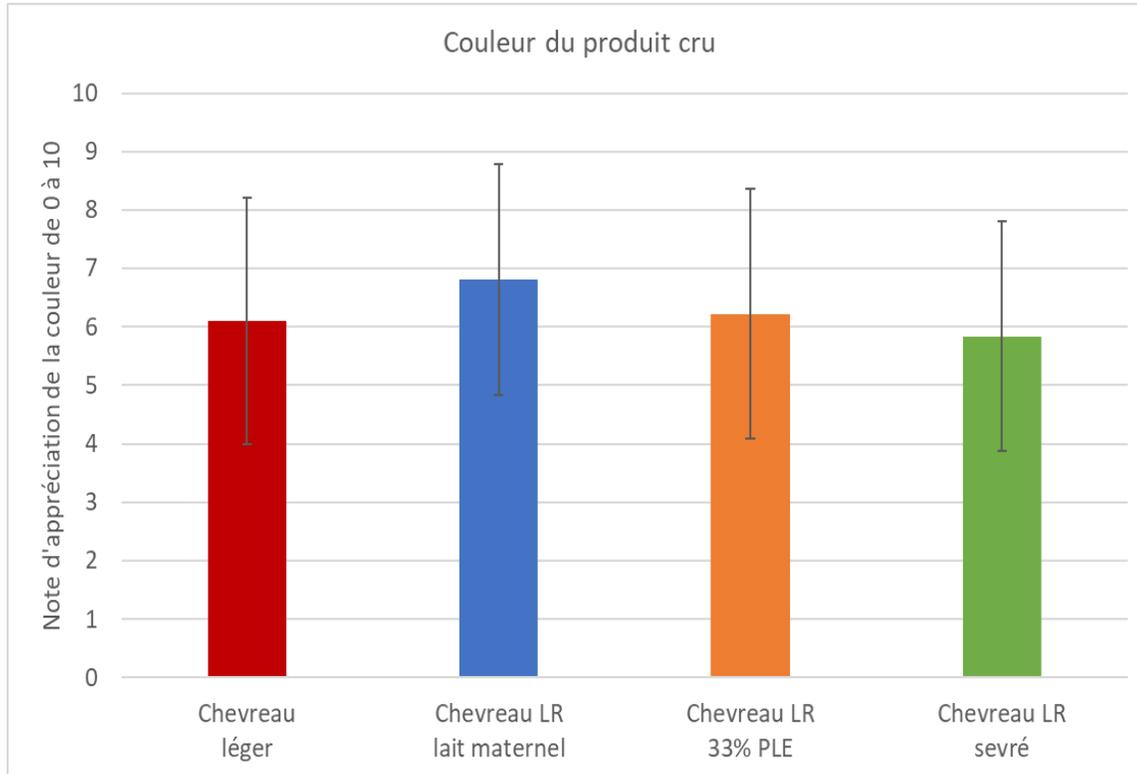
- Le chevreau Label Rouge au lait maternel est le mieux perçu
- Le chevreau léger est le moins bien perçu
- Les écarts restent faibles, compte tenu de la variabilité intra-lots

# Satisfaction globale vis-à-vis du gigot cru



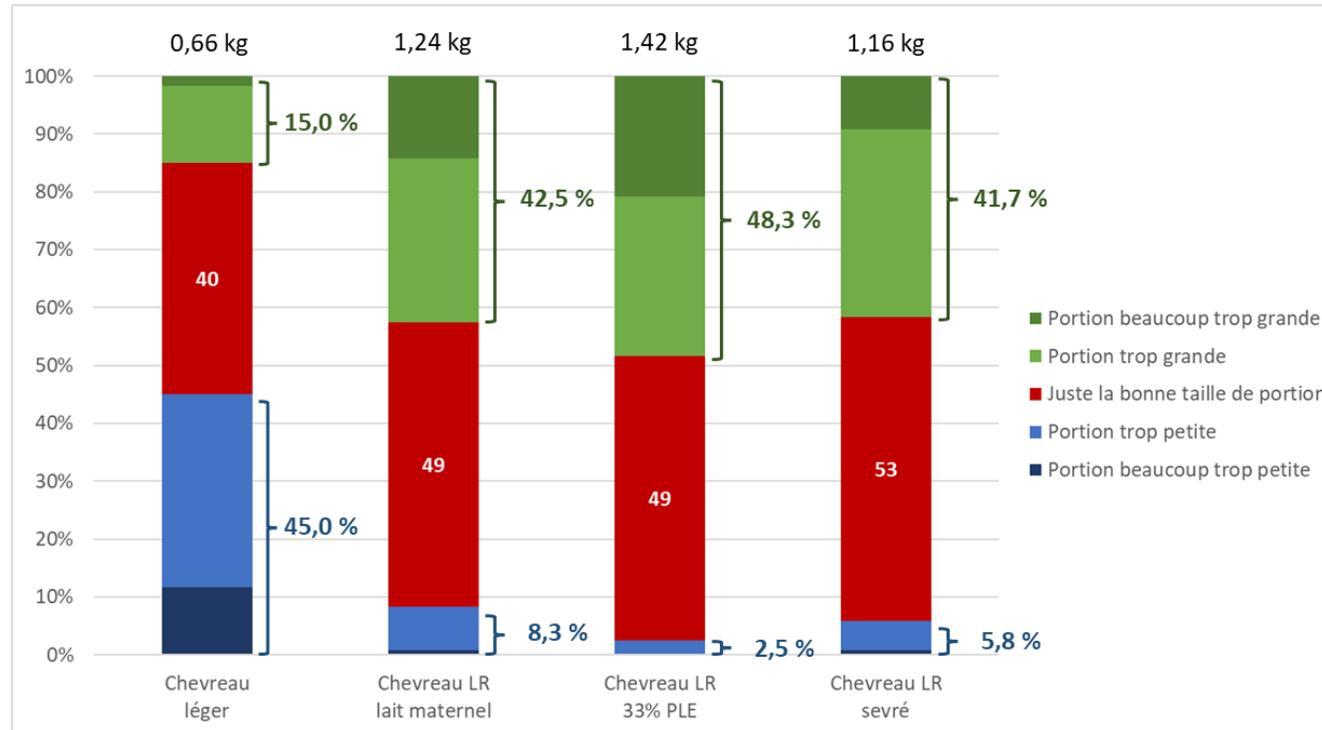
- Niveaux de satisfaction qui vont de 43 à 69 %
- Chevreau léger < LR 33 % PLE – LR sevré < LR lait maternel

# Couleur du gigot cru



- La couleur du chevreau Label Rouge au lait maternel est la mieux perçue
- La couleur du chevreau Label Rouge sevré est la moins bien perçue
- Les écarts restent faibles, compte tenu de la variabilité intra-lots

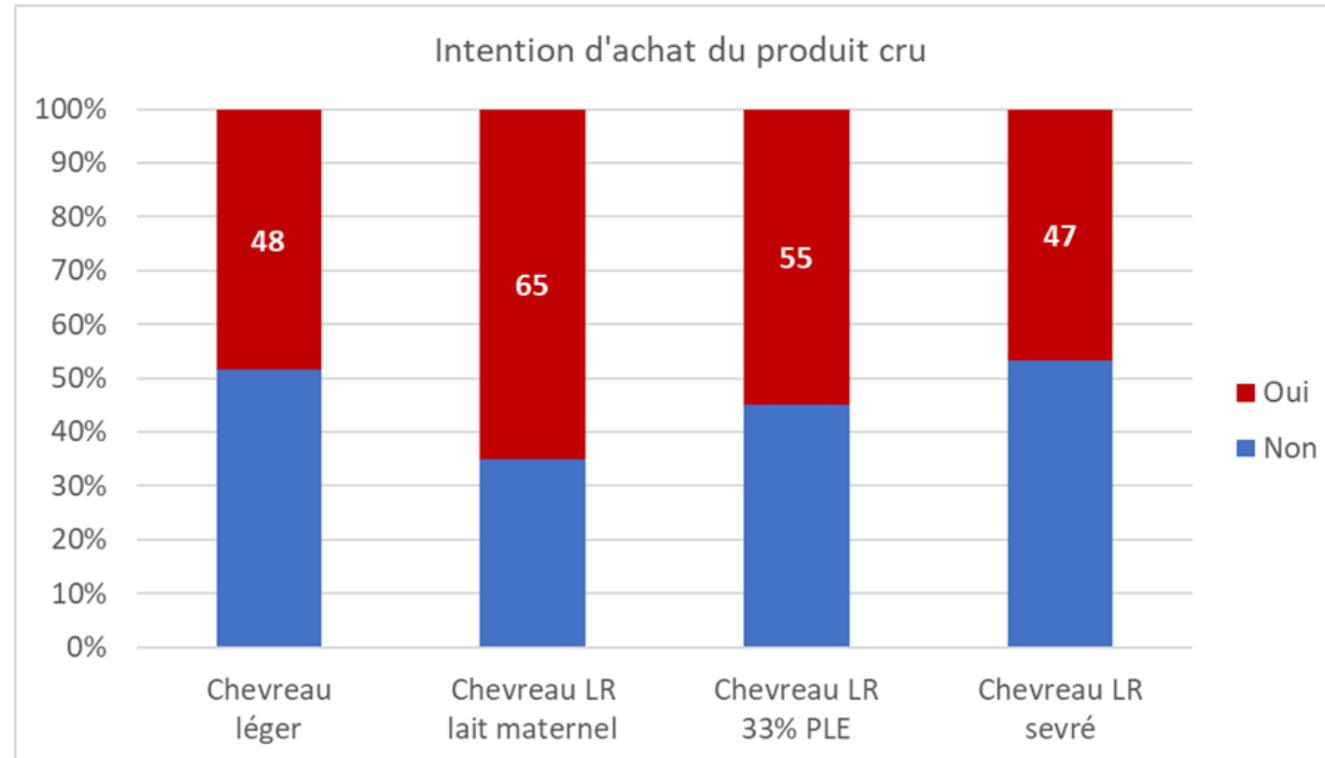
# Taille du gigot cru



- Chevreau léger : juste la bonne taille pour 40 % des consommateurs, sinon taille trop petite
- Chevreau lourd : juste la bonne taille pour 50 % des consommateurs, sinon taille trop grande



# Intention d'achat du gigot cru



- Intentions d'achat qui vont de 47 à 65 %
- Chevreau léger – LR sevré < LR 33 % PLE < LR lait maternel



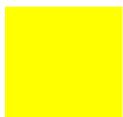
## Préférence des consommateurs



A la dégustation, quelle est la viande que les consommateurs ont préférée ?



La viande issue de chevreaux lourds élevés au lait maternel



La viande issue de chevreaux légers



La viande issue de chevreaux lourds élevés avec un aliment à 33 % PLE jusqu'à 40-45 j, puis sevré



## Préférence des consommateurs



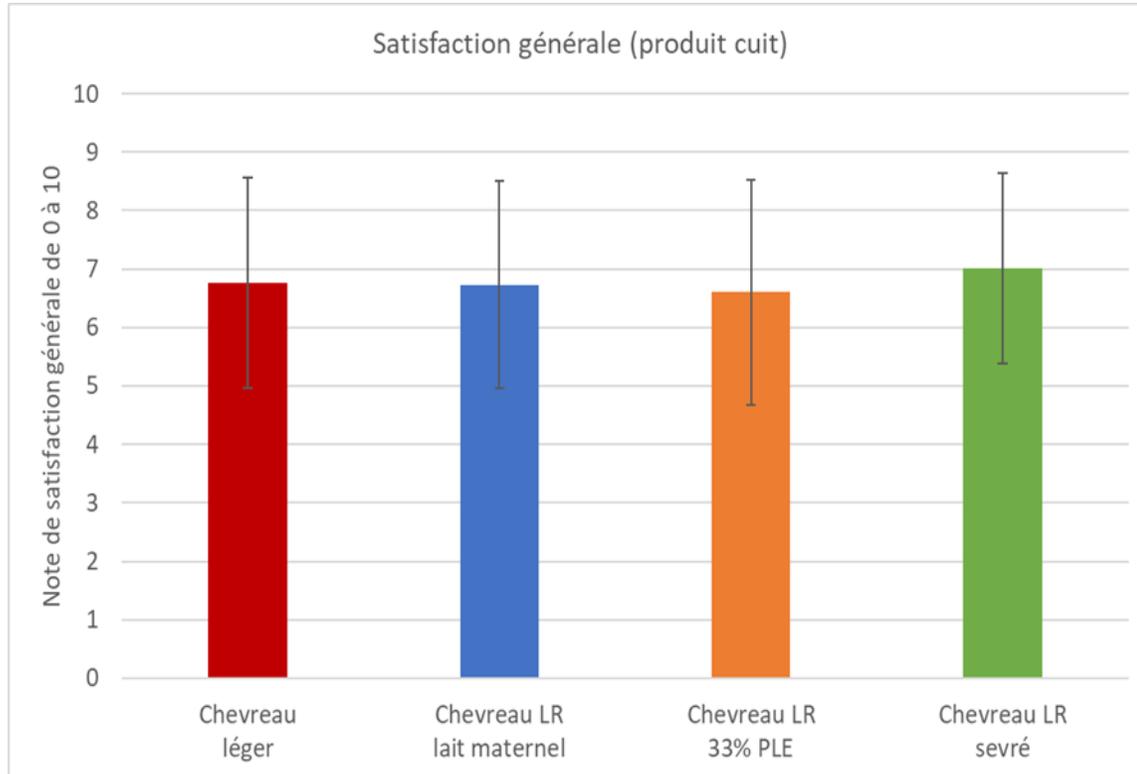
A la dégustation, quelle est la viande que les consommateurs ont préférée ?

Mais venez déguster ces 3 viandes au stand  
« viande de chevreaux » de la JPO  
et donnez-nous votre avis !



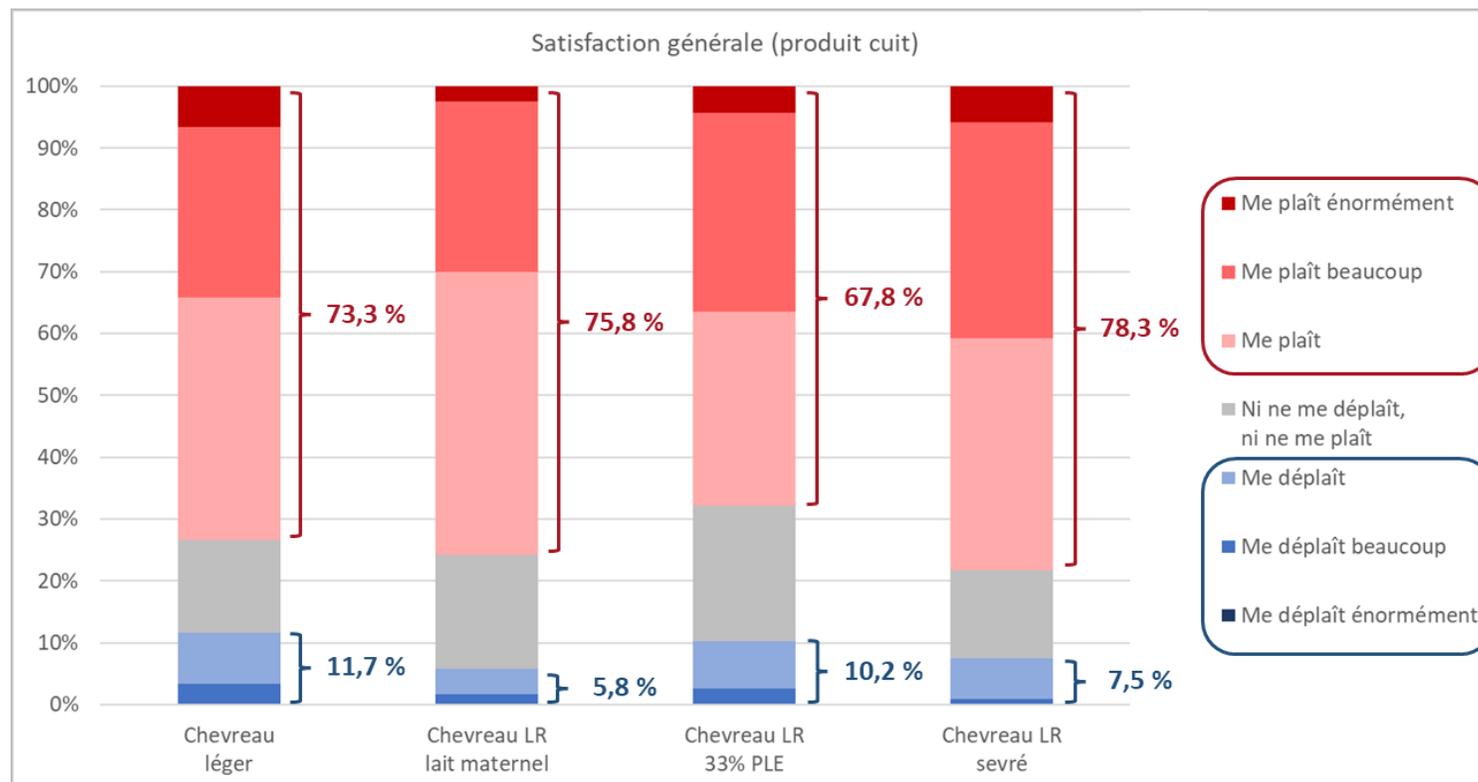


# Satisfaction globale vis-à-vis du gigot cuit



- Très peu d'écart entre les 4 lots
- Forte variabilité intra-lots

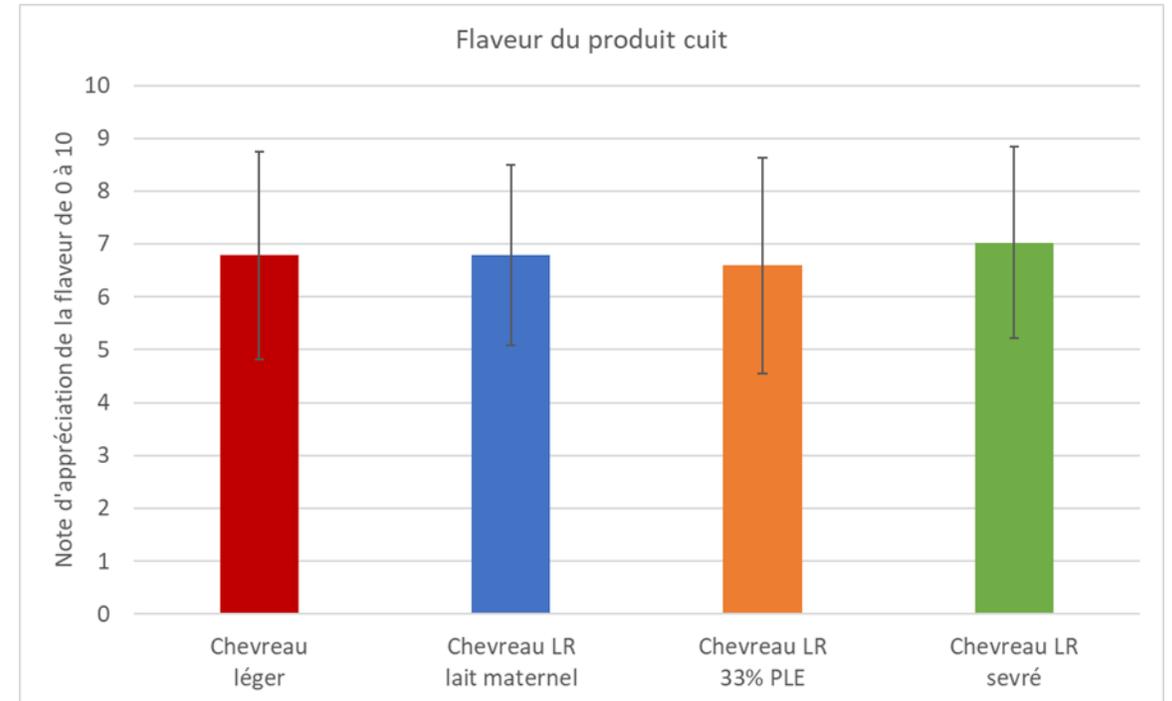
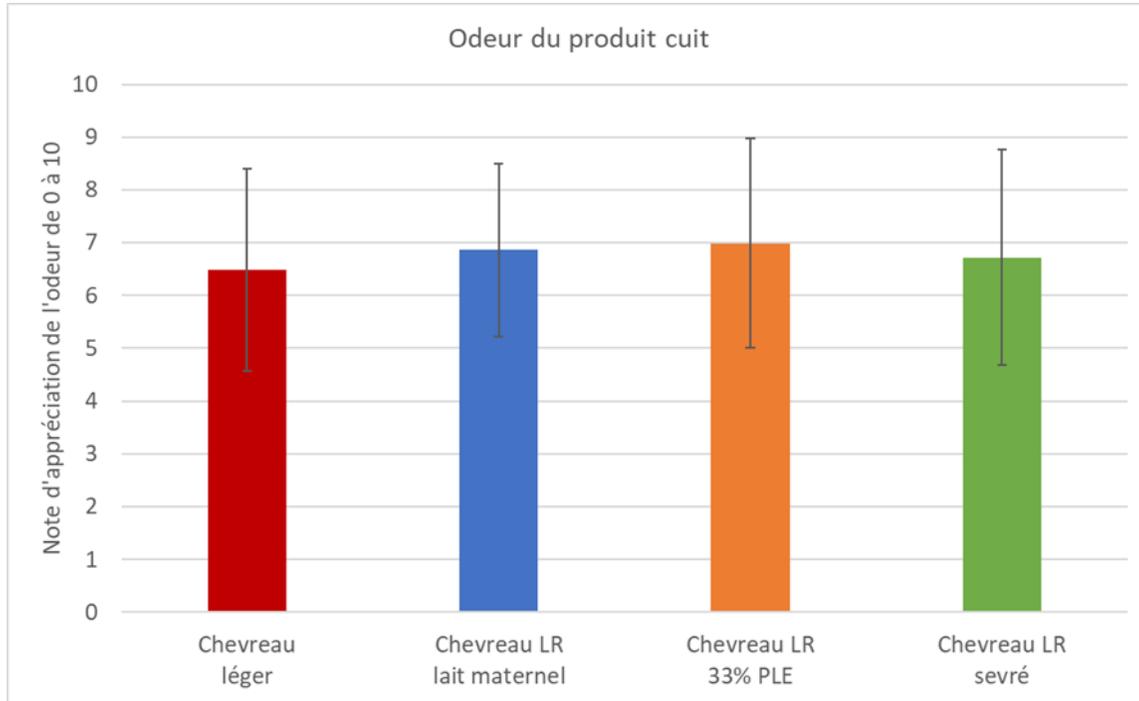
# Satisfaction globale vis-à-vis du gigot cuit



- Niveaux de satisfaction élevés, qui vont de 68 à 78 %
- LR 33 % PLE < Chevreau léger – LR sevré – LR lait maternel

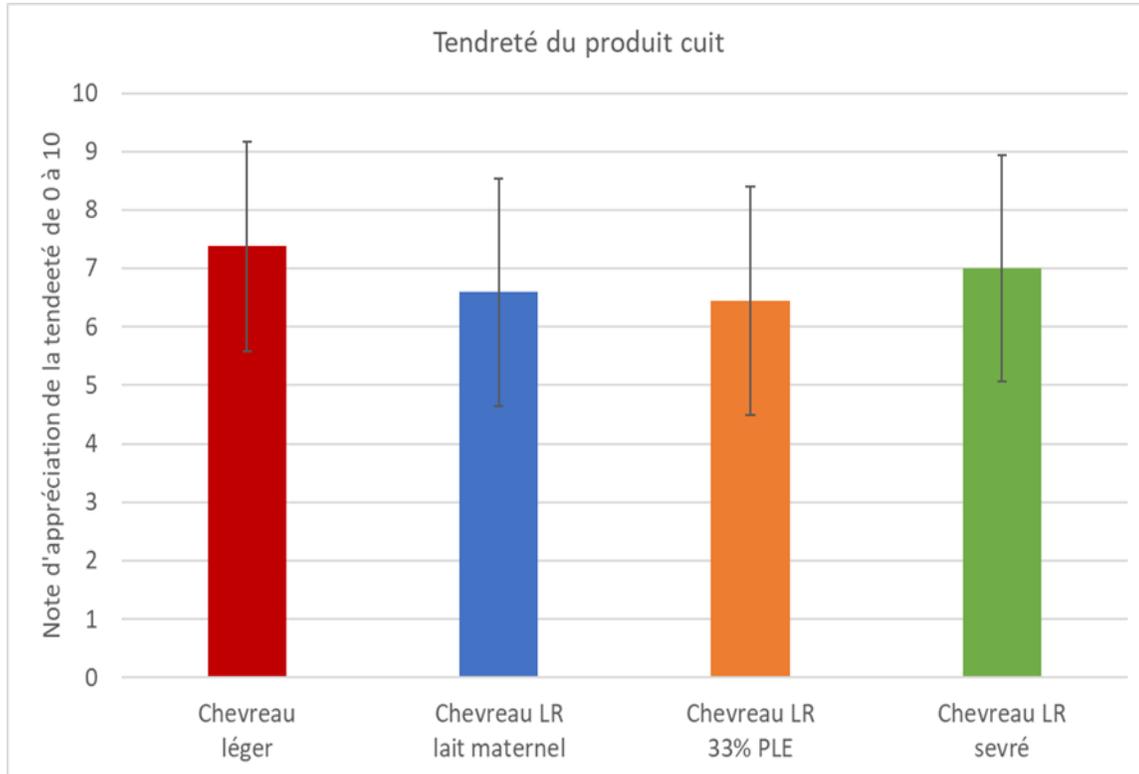


# Odeur et flaveur du gigot cuit



- Très peu d'écart entre les 4 lots
- Forte variabilité intra lots

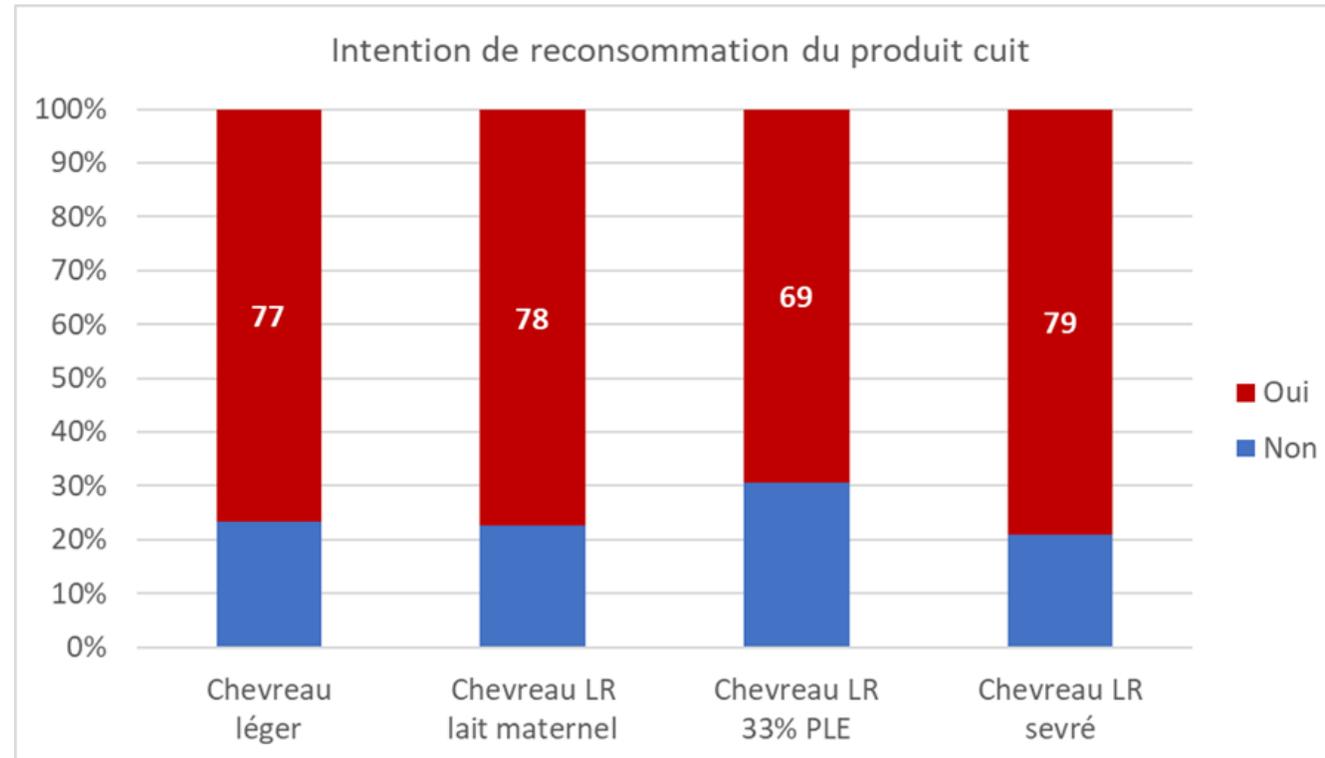
# Tendreté du gigot cuit



- La tendreté du chevreau léger est la mieux perçue
- La tendreté du chevreau LR à 33 % PLE est la moins bien perçue
- Les écarts restent faibles, compte tenu de la variabilité intra-lots



# Intention de re-consommation du gigot



- Intentions re-consommation élevées, qui vont de 69 à 79 %
- -10 % d'intention de re-consommation pour le lot LR 33 % PLE par rapport aux 3 autres lots



# Conclusions

## ■ A l'achat

- Le chevreau Label Rouge au lait maternel semble le plus apprécié (65 % d'intention d'achat), notamment vis-à-vis de sa couleur
- Le chevreau léger et le chevreau Label Rouge sevré sont les moins appréciés (47 % d'intention d'achat)
- L'aspect du morceau semble pénalisant : couleur, traces de sang, poils, pellicule blanche souvent prise pour du gras...
- Quelle qu'elle soit, la taille de la portion ne satisfait pas plus de la moitié des consommateurs

## ■ A la dégustation, des produits nettement appréciés

- Viandes avec un goût agréable et tendres
- Pour certains consommateurs : manque de tendreté, goût fade, voire goût trop fort...
- Le chevreau Label Rouge à 33% de PLE semble un peu moins apprécié (-10 % d'intention de re-consommation)

# Merci pour votre attention



Dégustation des viandes de l'essai Top'Cabri à la plancha !!!  
→ Venez voter pour votre morceau préféré