

# DEVELOPPEMENT D'UN MODELE D'INFECTION REPRODUCTIBLE D'ENTEROCOCCUS CECORUM CHEZ LE POULET DE CHAIR

Paul REMIOT <sup>1</sup>, Paul Henri POTIER <sup>2</sup>, Pierre Yves MOALIC <sup>3</sup>, Samuel ROULLEAU <sup>1</sup>, Frédéric BOURGEON <sup>3</sup>, Elodie BARBIER <sup>1</sup>, Pascale RIGOMIER <sup>2</sup>

<sup>1</sup> MG2MIX, Zone d'Activité de la Basse Haye, 35220 Chateaubourg, France ; <sup>2</sup> Chêne Vert, rue Auguste Perret, 29400 Landivisiau, France ; <sup>3</sup> Bio Chêne Vert, rue Blaise Pascal, 35220 Chateaubourg, France  
p.remiot@mg2mix.fr ; ph.potier@chenevert.vet

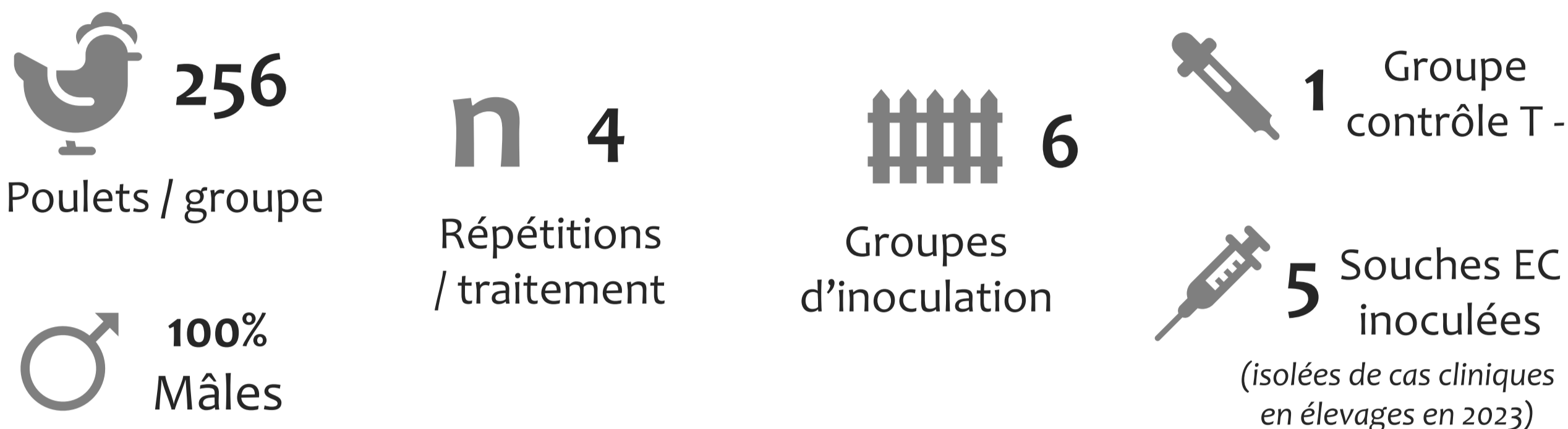


*Enterococcus cecorum* (EC) est reconnu comme un pathogène émergent majeur chez le poulet de chair à croissance rapide. Les mesures de contrôle reposent encore largement sur l'usage d'antibiotiques, ce qui soulève la problématique croissante de l'antibiorésistance. Le développement de solutions alternatives exige la mise au point d'un modèle expérimental robuste, capable de reproduire de manière fiable l'infection dans des conditions proches de l'élevage commercial.

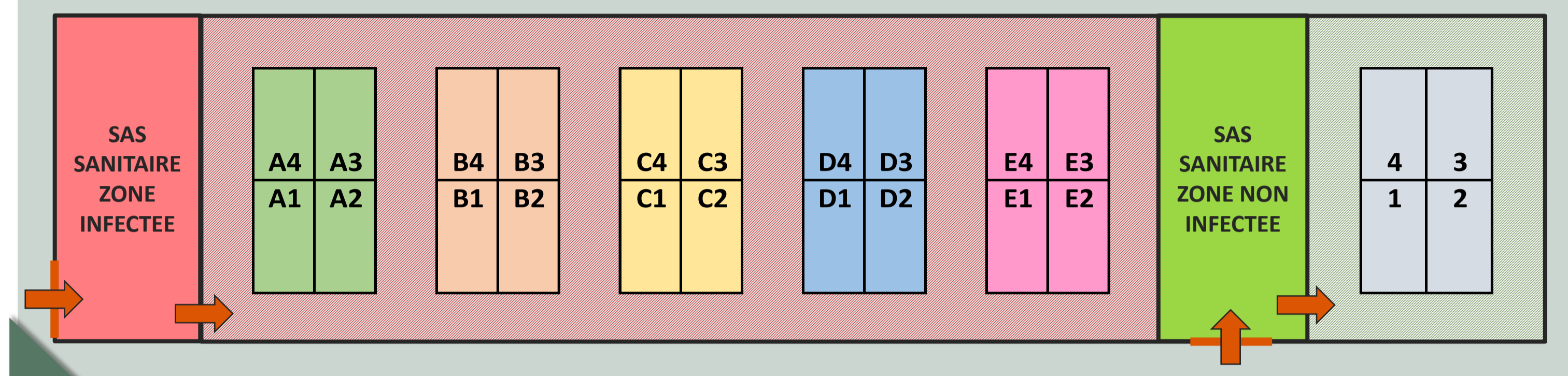
L'objectif de cette étude était d'évaluer cinq souches d'*E. cecorum* isolées à partir de lésions cliniques et d'établir un modèle d'inoculation reproductible et répétable chez le poulet de chair.

## MATÉRIELS & MÉTHODES

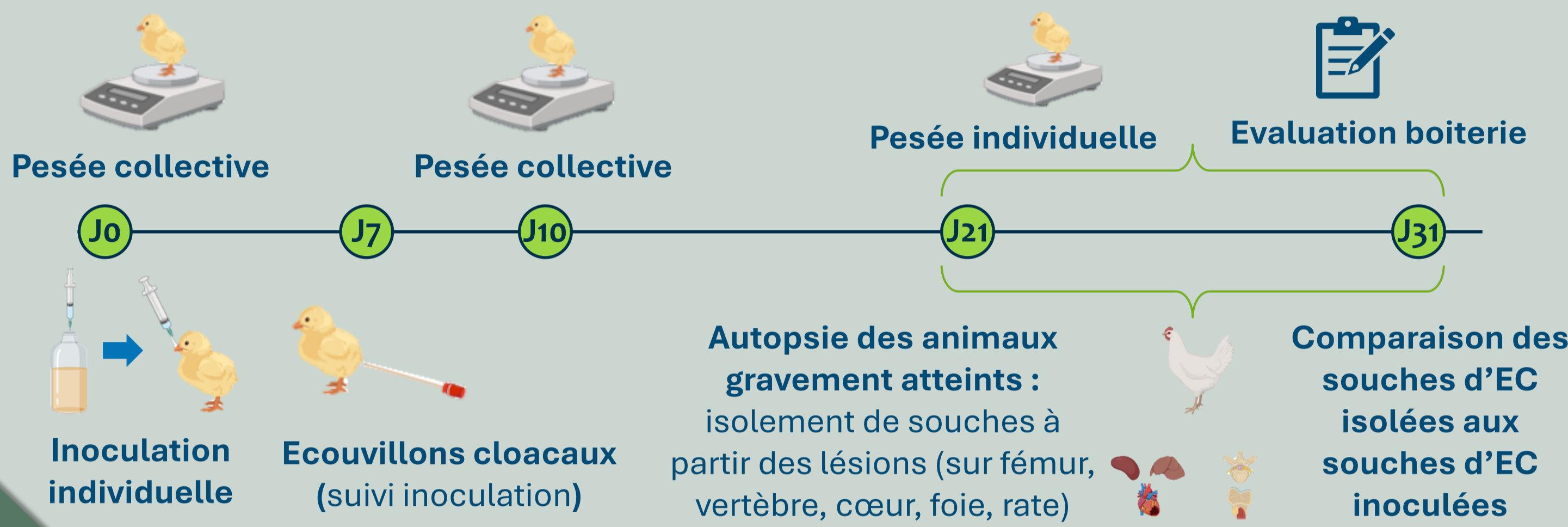
### CARACTERISTIQUES DE L'ESSAI



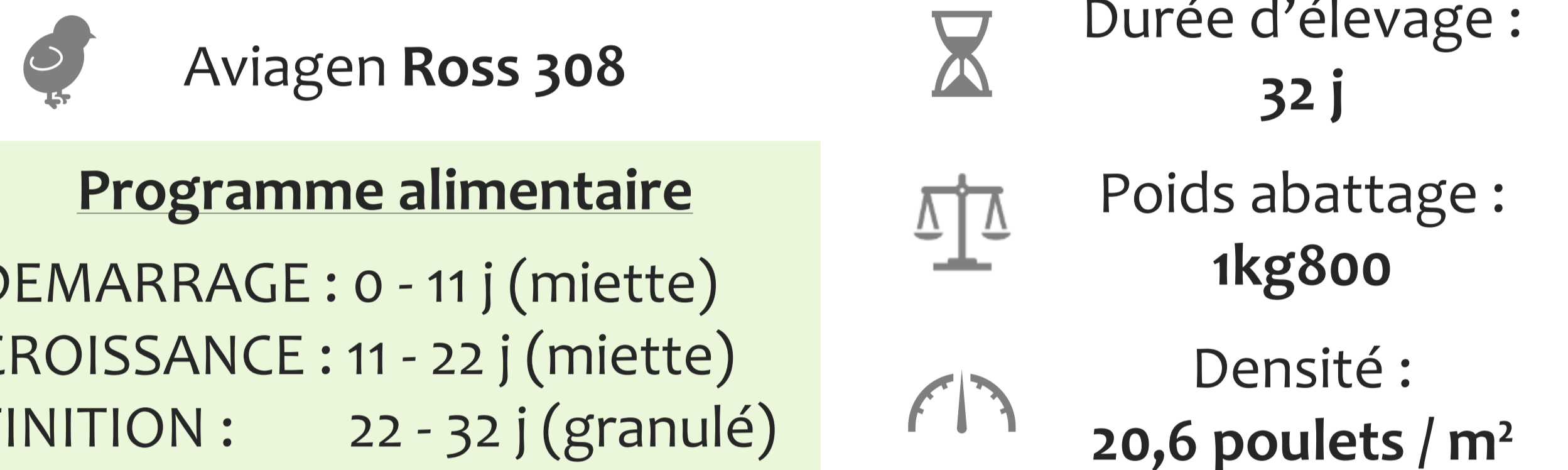
### Organisation du bâtiment pour l'essai 2024



### Protocole de mesures



### CARACTERISTIQUES DU LOT



Ferme de recherches MG2MIX agréée par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche  
Autorisation d'inoculation : APAFIS #47126-2024012916592084 v5

## RÉSULTATS & DISCUSSION

### Confirmation de la colonisation intestinale.

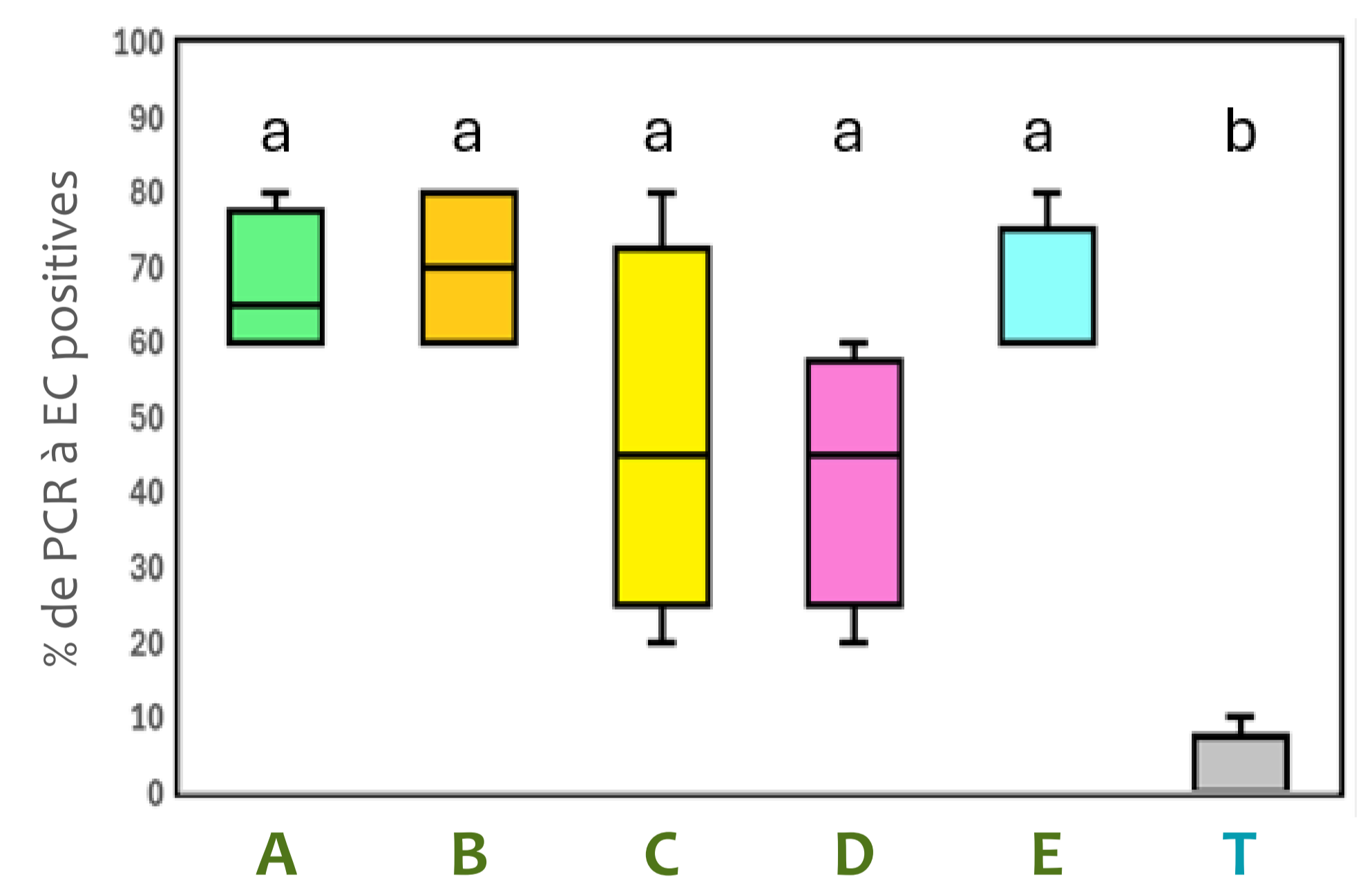
L'ensemble des groupes infectés ont présenté des nombres d'oiseaux positifs à EC par PCR sur écouvillon cloacal plus élevés par rapport au **groupe non infecté (T)** ( $P < 0,05$ ). Les groupes C et D présentent des pourcentages de positivité en PCR hétérogènes en fonction des cases.

### Comparaison des souches inoculées et des souches isolées à partir des lésions.

Sur la base du MALDI-typage, les souches isolées à partir des poulets inoculés ont été comparées à l'inoculum d'origine. Les groupes B et E présentaient uniquement la souche inoculée.

Les **souches B et E** ont été les seules à avoir validé les critères de sélection : le processus d'inoculation a été confirmé par la colonisation intestinale et les souches isolées dans ces groupes correspondaient exclusivement à celles qui avaient été inoculées (pas de contamination croisée).

### % de positivité PCR par groupe (n=40 écouvillons / groupe)



### Performances zootechniques (PM, homogénéité, tri).

Les animaux du **groupe E** ont tendance à être **plus légers** et plus hétérogènes que ceux des autres groupes à J21. Le **groupe E** montrait une tendance à avoir **plus d'animaux triés** que le groupe T aux deux âges.

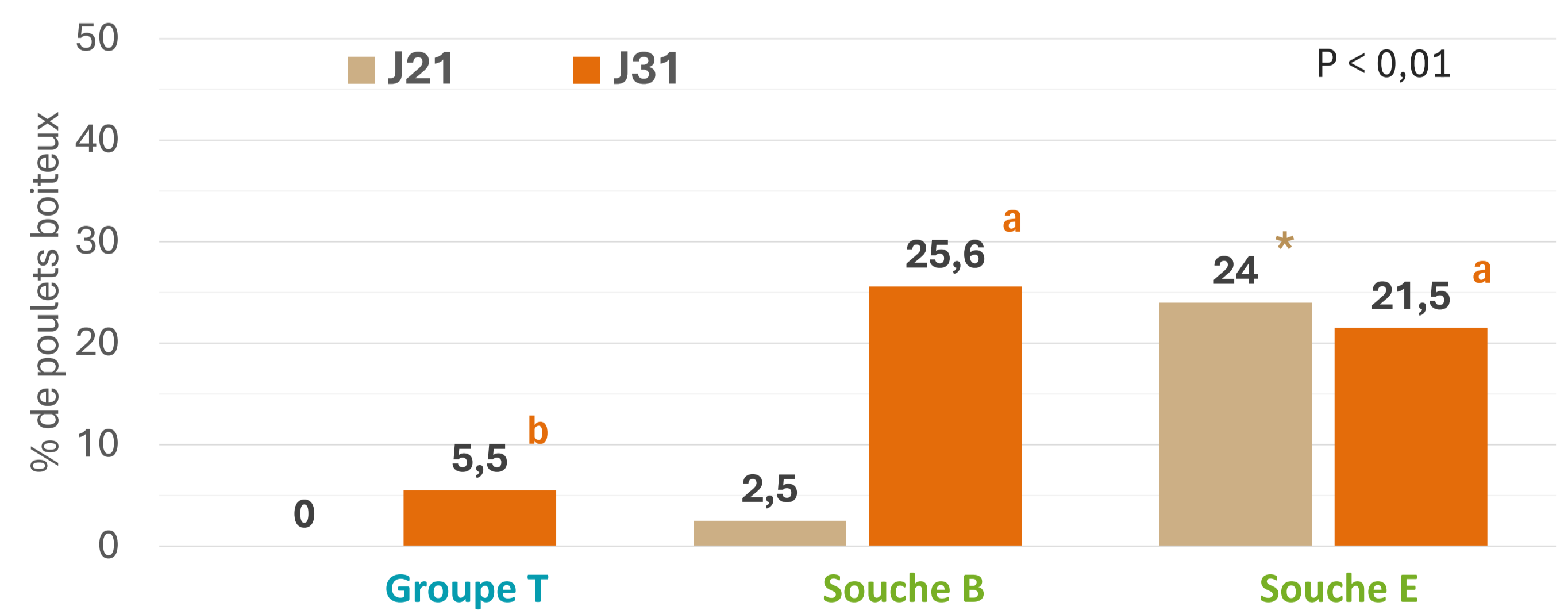
	SOUCHE B	SOUCHE E	GROUPE T	P-value
<b>J21</b>				
Poids Moyen (g)	1 001 <b>a</b>	972 <b>b</b>	1 023 <b>a</b>	< 0,05
Écartype du PM (g)	112	138	114	
Coef. de variation	11,2 % <b>b</b>	14,2 % <b>a</b>	11,2 % <b>b</b>	< 0,1
Tri de chétifs	7,0 % <b>ab</b>	11,1 % <b>a</b>	5,2 % <b>b</b>	< 0,1
<b>J31</b>				
Poids Moyen (g)	1 798	1 818	1 830	NS
Écartype du PM (g)	259	274	222	
Coef. de variation	14,4%	15,1%	12,1%	NS
Tri de chétifs	8,6 % <b>ab</b>	9,6 % <b>a</b>	3,5 % <b>b</b>	< 0,05

### Evaluation de la boiterie.

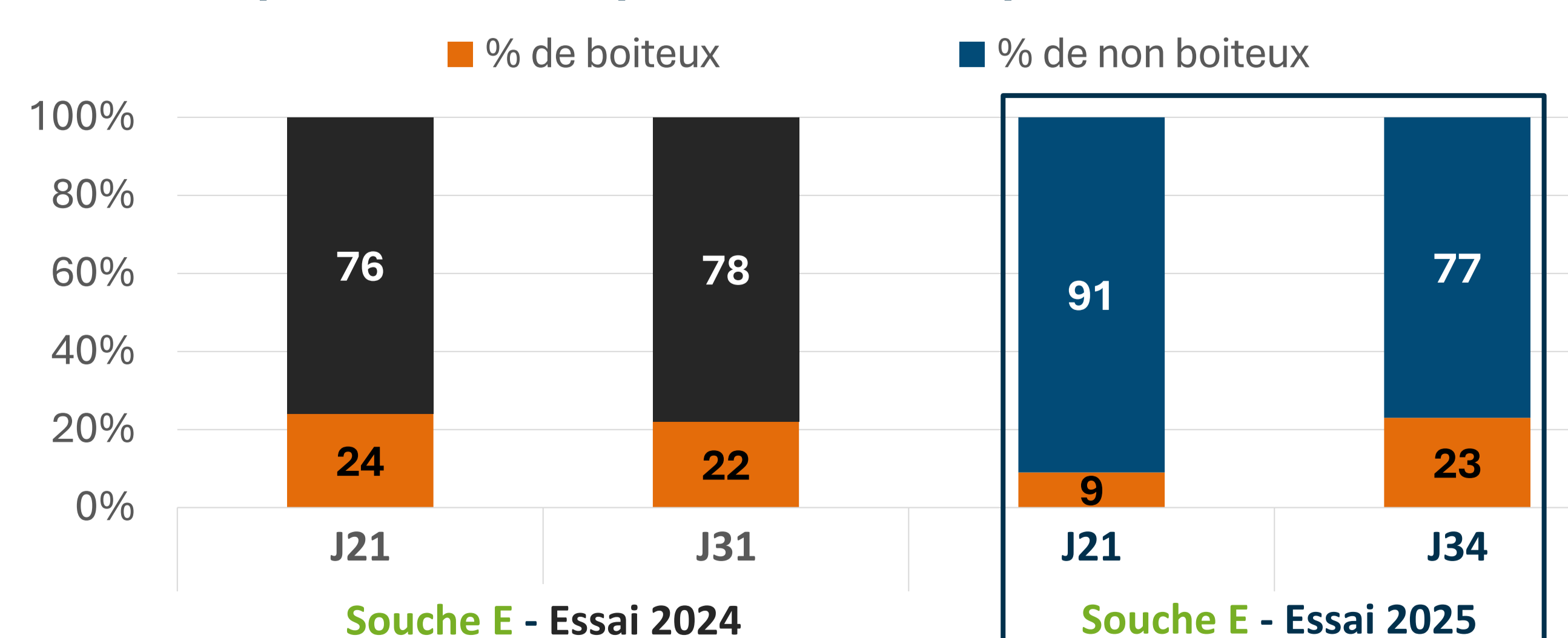
La souche E a induit une boiterie significativement plus élevée que le groupe T, avec **une expression précoce** dès J21. Le niveau de boiterie à J31 était toujours aussi élevé, et nettement supérieure à celle du T.



### Taux de poulets boiteux de chaque groupe, évalués à J21 et J31



### Taux de poulets boiteux pour la souche E, pour les essais 2024 & 2025



La **souche E** a donc été identifiée comme la **plus pertinente** pour reproduire les signes cliniques d'une infection à EC au sein de la ferme de recherche.

### Reproductibilité de la souche du groupe E (essai de confirmation, 2025).

Le second essai, réalisé en 2025, avec un **protocole d'inoculation et de suivi identique**, a reproduit les signes cliniques induits par la souche E et généré une altération des performances zootechniques comparable à l'essai 2024.

## CONCLUSION & PERSPECTIVES

- Un modèle expérimental robuste et reproductible d'infection à *E. cecorum* en conditions d'élevage commercial a été établi.
- La souche d'*E. cecorum* à la base du modèle permet d'induire des signes cliniques cohérents avec la littérature.
- Ce challenge offre un outil fiable pour évaluer des stratégies innovantes de prévention et réduire le recours aux antibiotiques.

