

**Comparaison des performances de reproduction et de croissance d'une souche synthétique de lapins, avec celles de lapins de 2 populations locales algériennes, dans 2 sites expérimentaux**

**Analyse des résultats par**

**LEBAS François**, Dir. Recherche Honoraire INRA Toulouse  
**ZERROUKI Nacera**, Université de Tizi-Ouzou

En collaboration étroite avec  
**GACEM Malika** Itelv Baba Ali et **MEFTAH Ibtissem**, ITELV Lamtar  
et **BOLET Gérard**, INRA Toulouse

Atelier de travail sur la création d'une souche synthétique, Baba Ali (Algérie) 14-15 juin 2010

# Origine des souches et populations

**SOUCHE SYNTHÉTIQUE : Itelv Baba Ali**



**POPULATION BLANCHE : Coop. Djebbla**



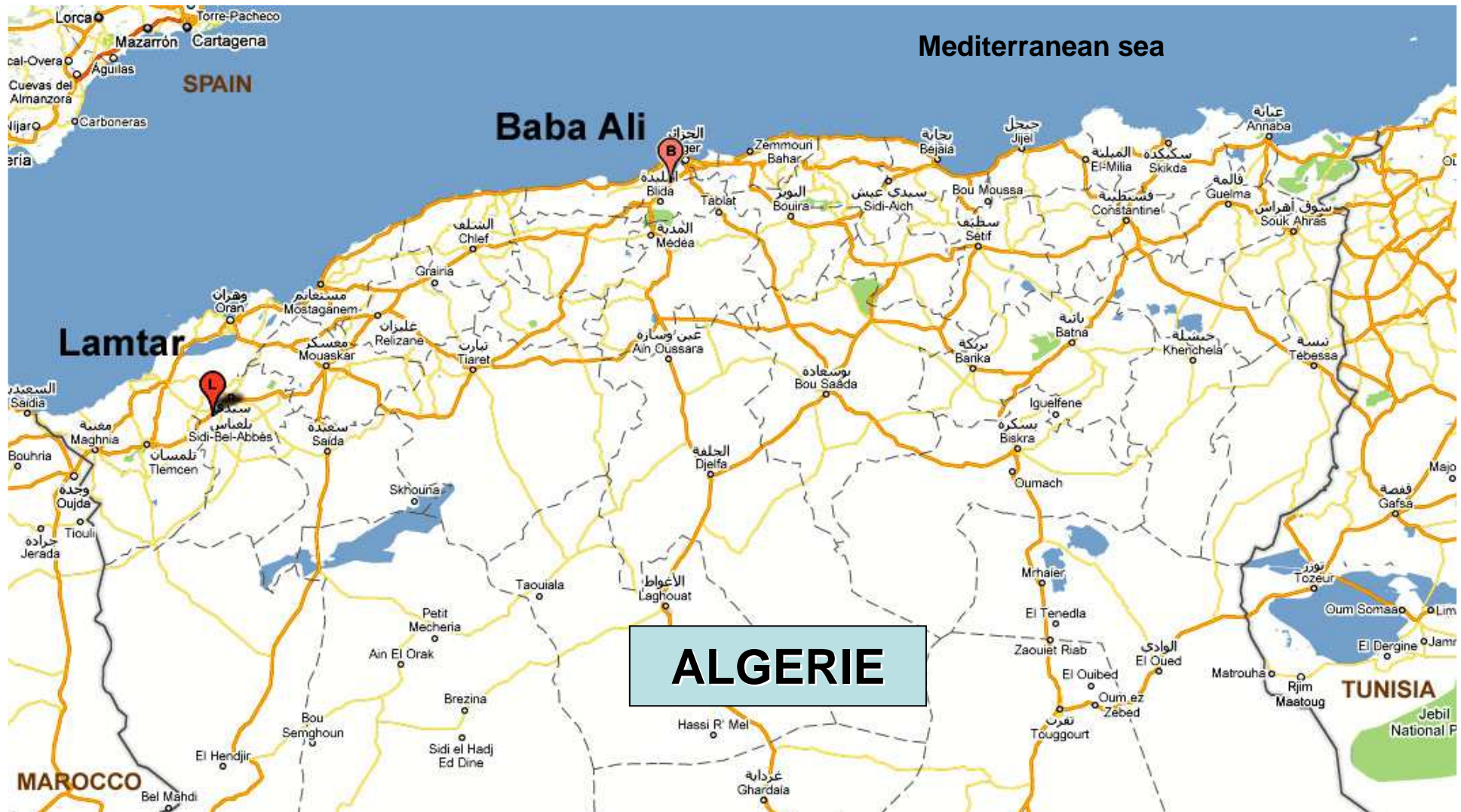
**POPULATION LOCALE : Coop. Djebbla**



# Localisation des 2 unités expérimentales

**Baba Ali** : 3 géotypes (SYN – LOC – BL) saillies de Nov. 2007 à Mai 2009

**Lamtar** : 2 géotypes (SYN – LOC) saillies de Juin 2008 à Sept. 2009



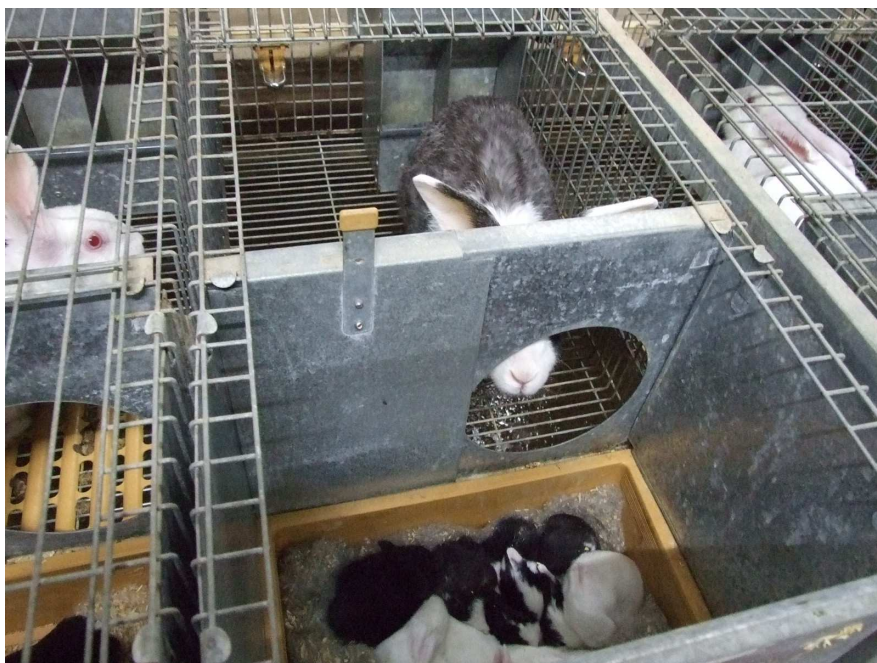
## Dispositif expérimental commun

- Saillie naturelle, 1 fois par semaine, à partir de l'âge de 4 à 4,5 mois
- Saillie 10-11 jours après la mise bas
- Sevrage à 33-35 jours
- Diagnostic de gestation par palpation, réaccouplement 14 j après saillie inféconde
- Suppression des lapereaux surnuméraires au dessus de 9 nés vivants par mise bas
- Alimentation avec un aliment commercial et de l'eau à volonté
- Lapins placés dans des cages grillagées à l'intérieur de bâtiments
- Bâtiment ventilés et à température pondérée en été par un pad-cooling
  - 50 lapines + 12 mâles / génotype à Baba Ali
  - 30 lapines + 8 mâles / génotype à Lamtar

Dans les deux sites, les lapines mortes ou éliminées ont été remplacées par des lapines de même génotype pour maintenir constant l'effectif en production



# Performances de reproduction



## Résultats obtenus à Baba Ali avec les 3 génotypes PERFORMANCES MOYENNES

Genotype	Souche <b>SYNthétique</b>	Population <b>BLanche</b>	Population <b>LOCale</b>
Poids des lapines g	<b>3633 a</b>	3434 b	3278 c
Réceptivité(%)	<b>64.5 b</b>	69,2 a	64.0 b
Fertilité (%)	<b>51,0</b>	52,0	51,0

## Résultats obtenus à Baba Ali avec les 3 génotypes PERFORMANCES MOYENNES

Genotype	Souche <b>SYNthétique</b>	Population <b>BLanche</b>	Population <b>LOCale</b>
Poids des lapines g	<b>3633 a</b>	3434 b	3278 c
Réceptivité(%)	<b>64,5 b</b>	69,2 a	64,0 b
Fertilité (%)	<b>51,0</b>	52.0	51,0
Nés totaux / Mise Bas	<b>9,50 a</b>	7,42 b	6,75 c
Nés vivants / Mise Bas (1)	<b>8,74 a</b>	6,84 b	6,23 c
Sevrés / sevrage	<b>7,08 a</b>	6,09 b	5,45 c

(1) Réduction de 1,04 du nombre de lapereaux mis à élever pour SYN contre réduction de 0,13 et 0,23 seulement pour BL et LOC

## Résultats obtenus à Baba Ali avec les 3 génotypes PERFORMANCES MOYENNES

Génotype	Souche <b>SYN</b> thétique	Population <b>BL</b> anche	Population <b>LO</b> cale
Poids des lapines g	<b>3633 a</b>	3434 b	3278 c
Réceptivité(%)	<b>64,5 b</b>	69,2 a	64,0 b
Fertilité (%)	<b>51,0</b>	52.0	51,0
Nés totaux / Mise Bas	<b>9,50 a</b>	7,42 b	6,75 c
Nés vivants / Mise Bas	<b>8,74 a</b>	6,84 b	6,23 c
Sevrés / sevrage	<b>7,08 a</b>	6,09 b	5,45 c
Poids indiv. Naiss. g	<b>54 b</b>	62 a	61 a
Poids indiv. Sevrage g	<b>553 b</b>	554 b	565 a



# Résultats obtenus à Baba Ali avec les 3 génotypes

## Effet de la saison de saillie

L'année a été divisée en 3 saisons en relation avec les températures

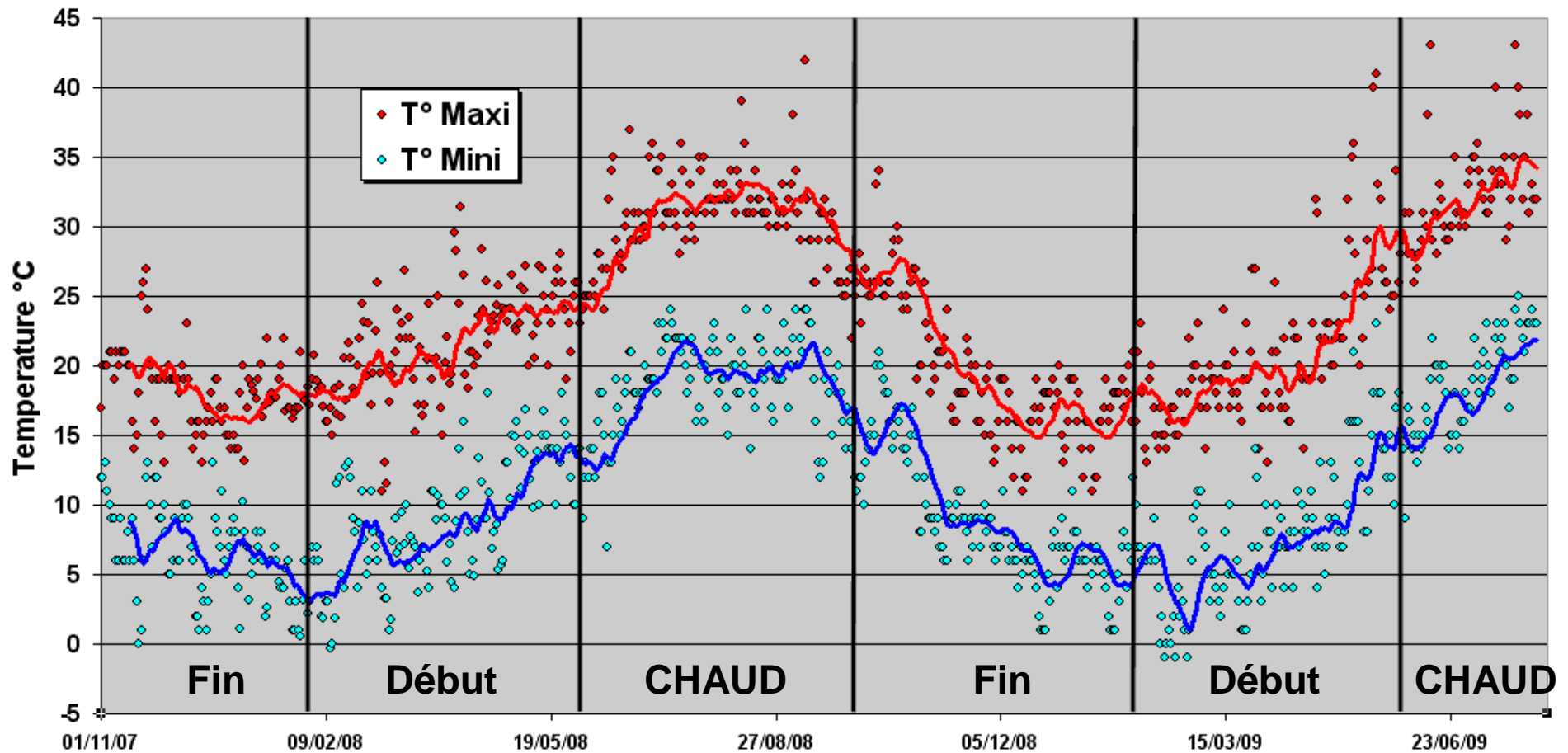
- ❑ Février => Mai : **Début de l'année**
- ❑ Juin => Septembre : **Période chaude**
- ❑ Octobre => Janvier : **Fin de l'année**

Températures observée in Baba Ali

Temperature moyenne	Début d'année	Saison CHAUDE	Fin d'année
<b>Maxi (°C)</b>	21,3	31,1	18,9
<b>Mini (°C)</b>	8,4	18,6	7,8

Température minimum et maximum observées au cours de la période d'étude  
à Baba Ali

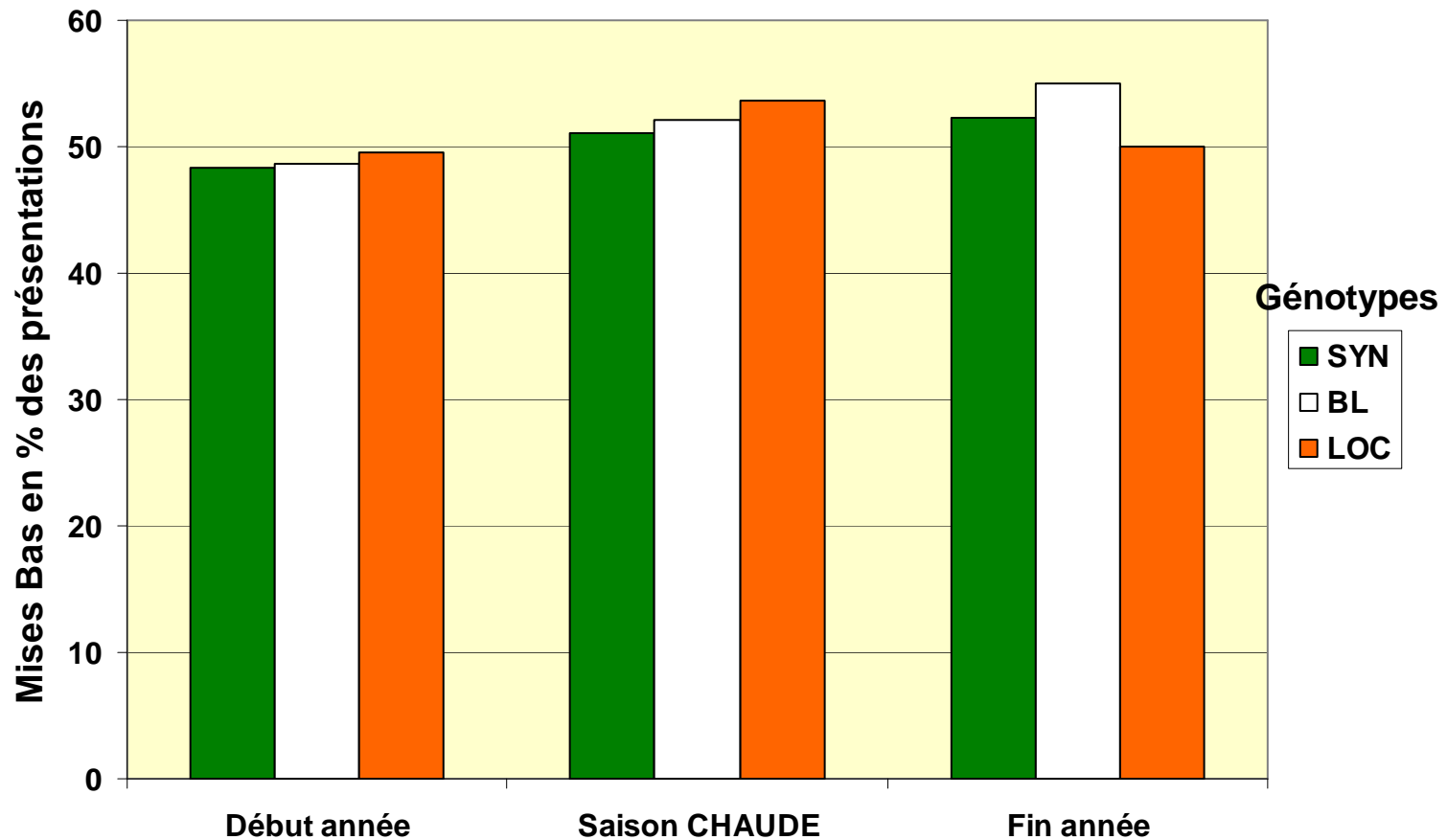
*Un point = une donnée journalière*  
*Lignes = moyenne mobile sur 2 semaines*



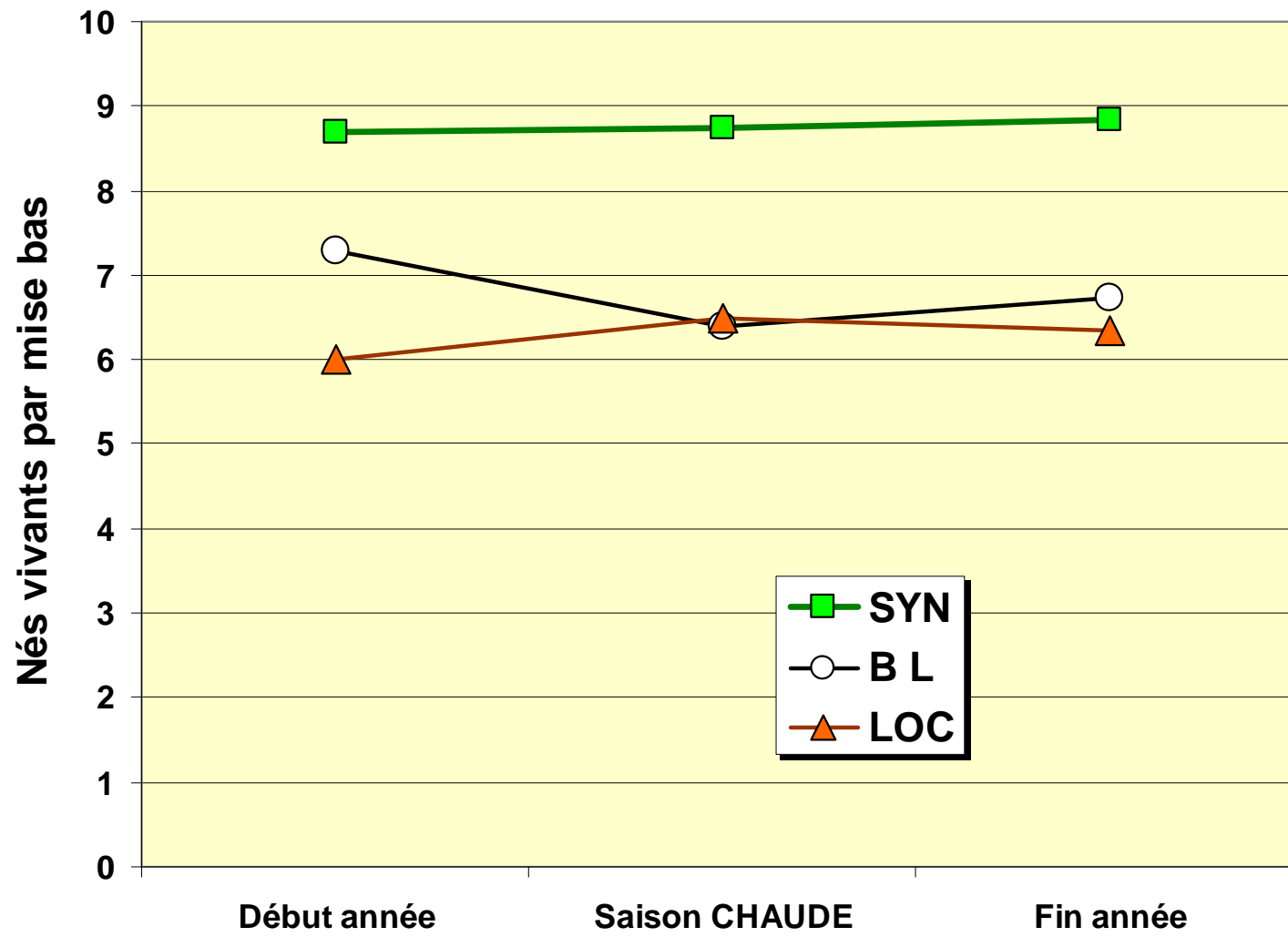
# FERTILITÉ et SAISON

## à Baba Ali

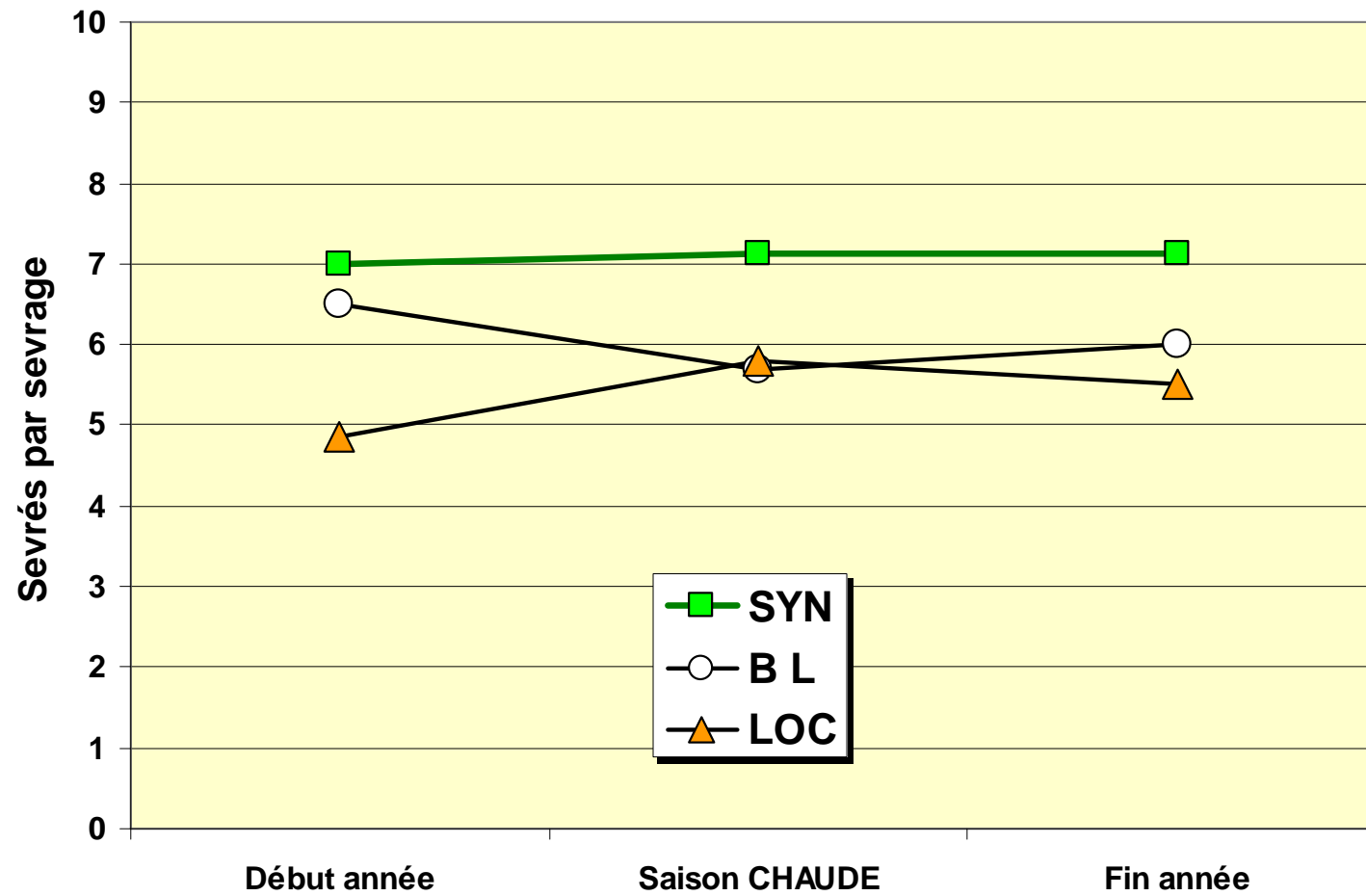
Pourcentage de mises bas par rapport aux présentations des femelles aux mâles en vue d'un accouplement pour les 3 génotypes en fonction de la saison



# PROLIFICITÉ à la naissance et SAISON à Baba Ali



# PROLIFICITÉ au sevrage et SAISON à Baba Ali





## Résultats obtenus à LAMTAR avec les 2 génotypes PERFORMANCES MOYENNES

Génotype	Souche <b>SYNthétique</b>	Population <b>LOCale</b>
Poids des lapines g	<b>3569 a</b>	3148 b
Réceptivité(%)	<b>67,7</b>	65,8
Fertilité (%)	<b>61,9 a</b>	53,1 b

## Résultats obtenus à LAMTAR avec les 2 génotypes PERFORMANCES MOYENNES

Génotype	Souche <b>SYNthétique</b>	Population <b>LOCale</b>
Poids des lapines g	<b>3569 a</b>	3148 b
Réceptivité(%)	<b>67,7</b>	65,8
Fertilité (%)	<b>61,9 a</b>	53,1 b
Nés totaux / Mise Bas	<b>9,01 a</b>	6,75 b
Nés vivants / Mise Bas (1)	<b>7,49 a</b>	5,34 b
Sevrés / sevrage	<b>6,51 a</b>	4,92 b

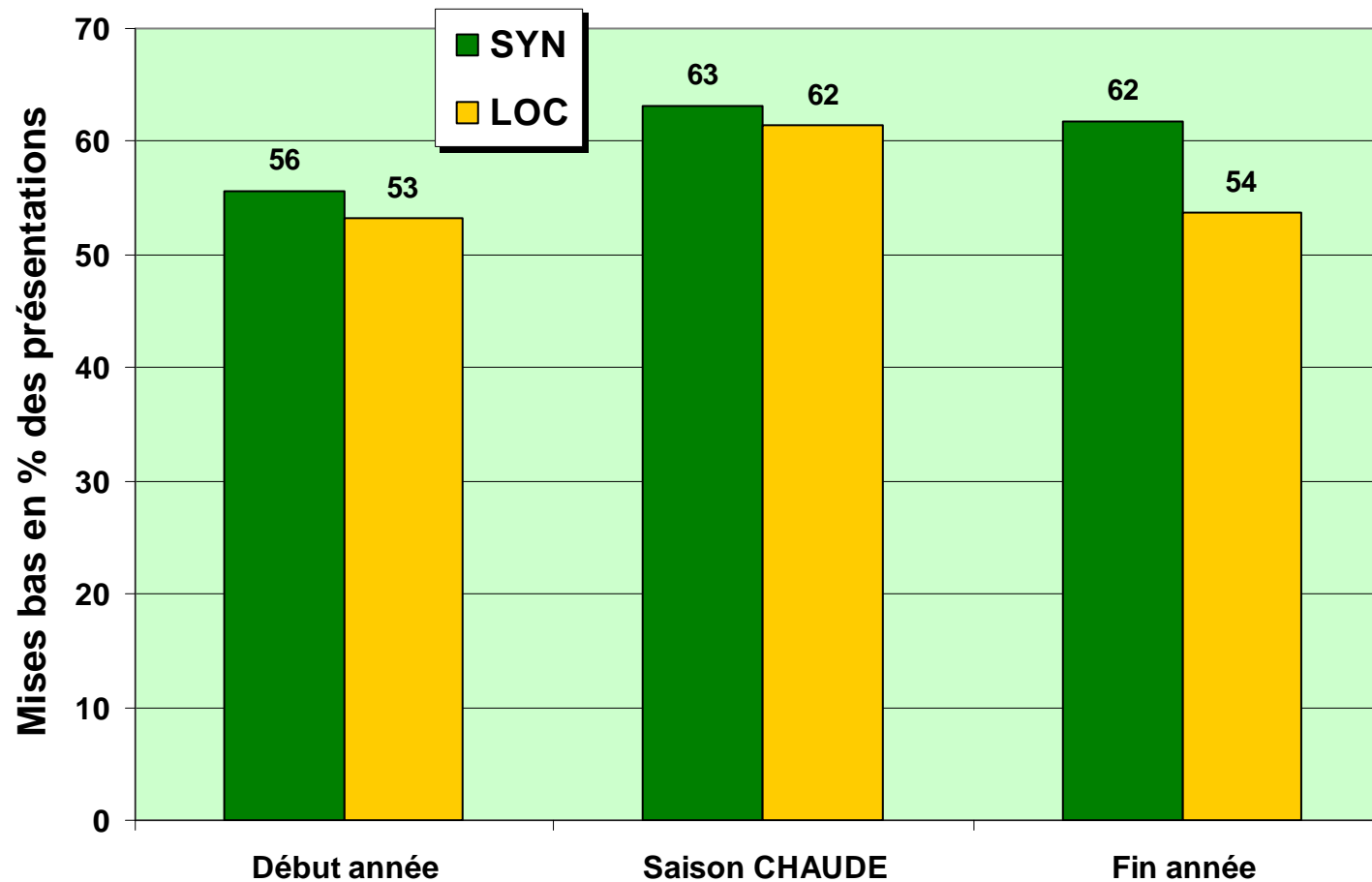
(1) Réduction de 0,64 du nombre de lapereaux mis à élever pour SYN contre réduction de 0,05 seulement pour LOC

## Résultats obtenus à LAMTAR avec les 2 génotypes PERFORMANCES MOYENNES

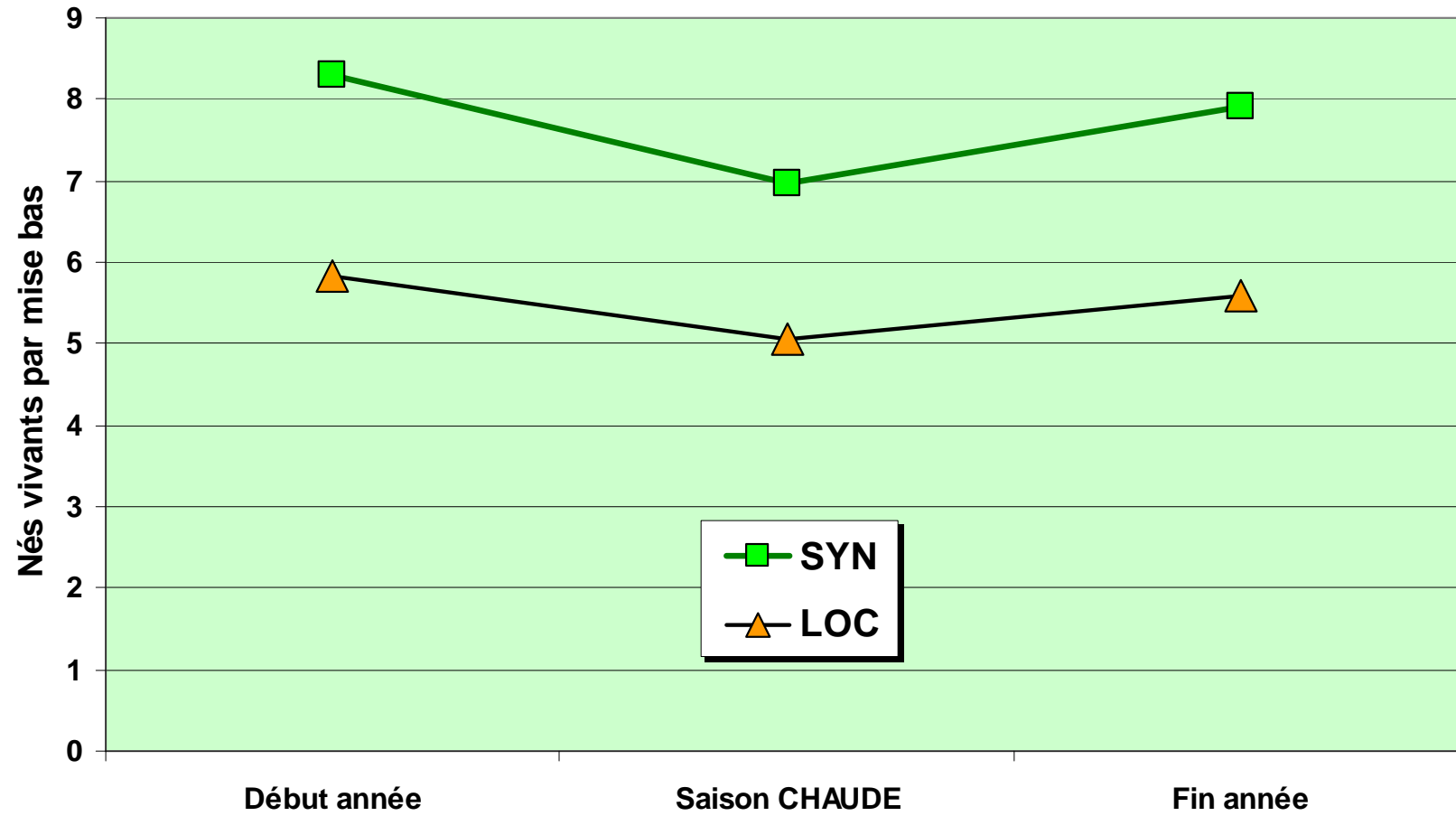
Génotype	Souche <b>SYNthétique</b>	Population <b>LOCale</b>
Poids des lapines g	<b>3569 a</b>	3148 b
Réceptivité(%)	<b>67,7</b>	65,8
Fertilité (%)	<b>61,9 a</b>	53,1 b
Nés totaux / Mise Bas	<b>9,01 a</b>	6,75 b
Nés vivants / Mise Bas	<b>7,49 a</b>	5,34 b
Sevrés / sevrage	<b>6,51 a</b>	4,92 b
Poids indiv. Naiss. g	<b>49,6 a</b>	45,4 b
Poids indiv. Sevrage g	<b>564 b</b>	622 a

# FERTILITÉ et SAISON à LAMTAR

Pourcentage de mises bas par rapport aux présentations des femelles aux mâles en vue d'un accouplement pour les 2 génotypes en fonction de la saison

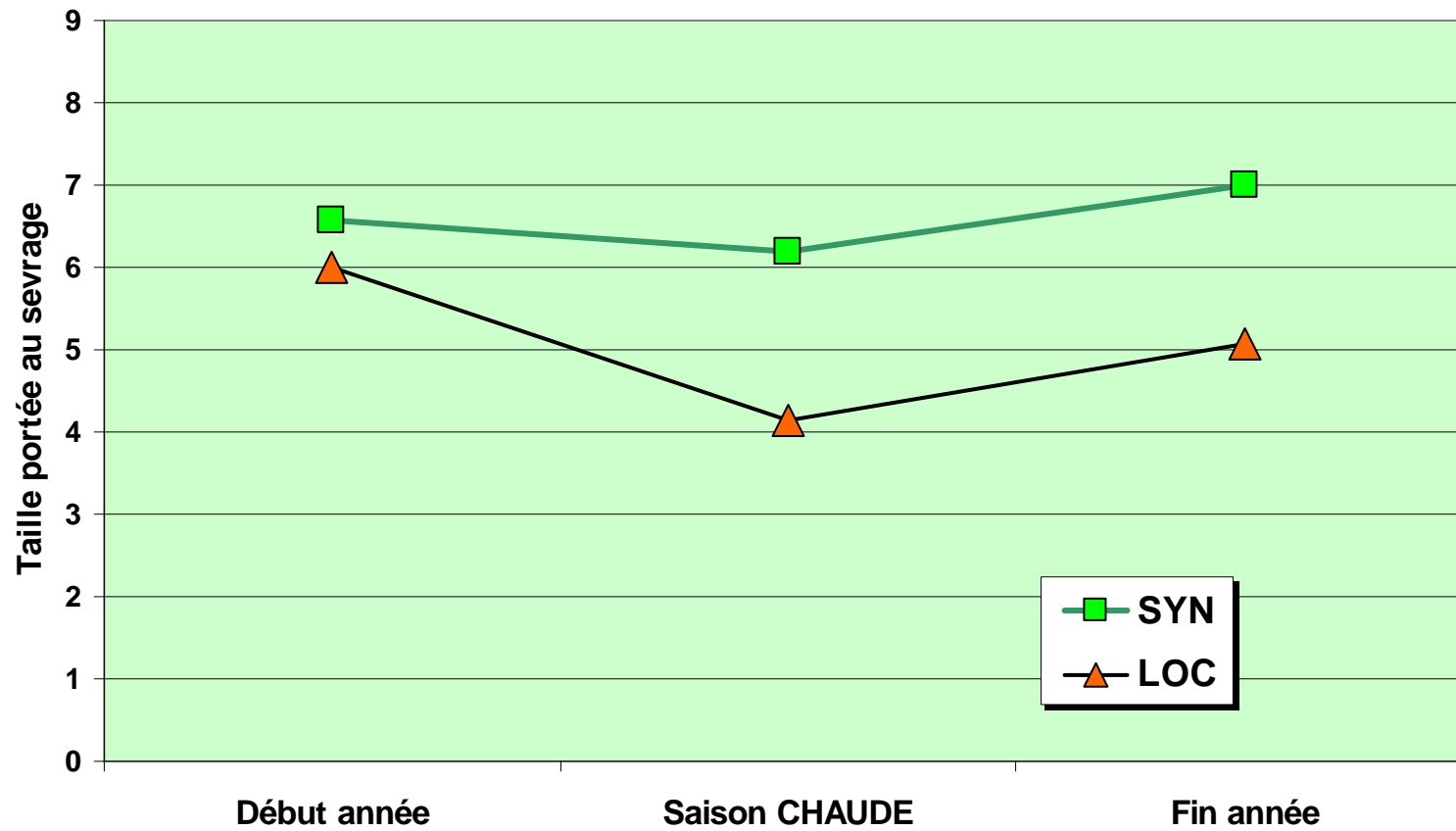


# PROLIFICITÉ à la naissance et SAISON à LAMTAR





# PROLIFICITÉ au sevrage et SAISON à LAMTAR



# Conclusion sur la reproduction

Les performances enregistrées pour les deux populations (blanche et locale) sont conformes à ce qui a été décrit antérieurement.

## ***Comme prévu***

- Les lapines adultes de la souche synthétiques sont plus lourdes que les lapines des 2 populations incluses dans la comparaison
- L'efficacité de la reproduction n'est pas plus affectée par la saison pour la souche synthétique, qu'elle ne l'est pour les 2 populations
- La souche synthétique produit plus de lapereaux sevrés par unité de temps en raison d'une fertilité un peu améliorée et surtout d'une beaucoup plus grande prolificité.

# Performances d'engraissement



## **Conditions générales d'engraissement**

- Identification individuelle de tous les lapins au sevrage et tatouage
- Pesée individuelle de tous les lapins
- Engraissement en cages collectives
- Suivi de la croissance sur une durée fixe de 6 semaines
- Pesée individuelle à l'issue de la période d'étude

## Résultats obtenus à Baba Ali avec les 3 génotypes PERFORMANCES MOYENNES

Genotype	Souche <b>SYNthétique</b>	Population <b>BLanche</b>	Population <b>LOCale</b>
Poids initial g (35 j.)	<b>553a</b>	554a	565b
Poids final g (77 j.)	<b>1506</b>	1562	1534
GMQ (g/jour) 35-77 j	<b>24a</b>	24a	23b
% mortalité 35-77 j	<b>25%</b>	26%	23%

Nombre total de lapins étudié : 5818 lapereaux sevrés

La vitesse de croissance est plus faible au cours de la **saison chaude** (21 vs 25 g/jour), mais il n'y a pas de différence de comportement entre les 3 souches (interaction souche x saison non significative)



## Résultats obtenus à LAMTAR avec les 2 génotypes PERFORMANCES MOYENNES

Génotype	Souche <b>SYNthétique</b>	Population <b>LOCale</b>
Poids initial g (35 jours)	<b>559 a</b>	616 b
<i>Nombre de lapins</i>	<b>790</b>	346
Poids final g (77 jours)	<b>1564 a</b>	1597 b
GMQ (g/jour) 35-77 j	<b>23,1</b>	23,5
<i>% mortalité 35-77 j</i>	<b>23,9%</b>	20,8%

Il y a une petite interaction saison génotype : la souche synthétique a une meilleure croissance en début d'année et légèrement plus faible aux deux autres saisons

# Conclusion sur l'engraissement

- Les performances de croissance sont globalement inférieures de 10 à 15% par rapport à celles antérieurement enregistrées pour les 2 populations
- La souche synthétique n'obtient pas de croissance supérieure à celle des 2 populations malgré un poids adulte plus élevé de 10 à 13%. L'explication de cette absence de différence est probablement liée à l'alimentation des animaux qui ne leur permet pas d'exprimer leur potentiel génétique.

# CONCLUSION GENERALE



**La souche synthétique mise au point au sein de l'Itelv grâce à l'équipe de recherche impliquant l'INRA Toulouse (MM Bolet et Lebas), l'Université de Tizi Ouzou (Mme Zerrouki) et l'ITELV (Mme Gacem), s'avère clairement plus productive que les populations de lapin disponibles en Algérie (+25 à +50% de lapereaux produits par femelle et par unité de temps)**



**Par contre très probablement en raison de la qualité de l'alimentation commercialement disponible, cette souche synthétique ne permet pas d'obtenir pour l'instant des lapins à croissance plus rapide, mais elle ne démerite en rien**

*Merci pour votre  
attention*