

## WP 2 : Caractérisation *in situ* des mortalités estivales

### Tache 2.1. Bases génétiques

#### 2.1. : Caractérisation en laboratoire de la seconde génération

**Lionel Dégremont**

**Patrick Soletchnik**

**Anne Doner**

**LGP La Tremblade**

**LCPC La Tremblade**

**LCPC La Tremblade**



## Problématique :

### ➤ Principaux résultats 2001 :

- ❖ mortalités différentielles entre lots : 15 m<sup>3</sup>, 800 l, 120 l
- ❖ distinction précoce de lots « résistants » et « sensibles » en laboratoire
- ❖ résultats des mortalités similaires entre les lots expérimentés en laboratoire et la caractérisation sur estran

### ➤ Caractérisation en laboratoire de la seconde génération :

- ❖ projet génétique
- ❖ caractérisation précoce des cheptels
- ❖ préservation de lot « sensibles » et « résistants » pour MOREST 2003

# Caractérisation en laboratoire **exp.1** : 13/06 au 03/07

## ➤ Matériel et méthodes :

### ❖ sélection divergente :

- ✓ 9 lots descendants de familles « résistantes »
- ✓ 9 lots descendants de familles « sensibles »
- ✓ 4 témoins 2N
- ✓ 1 témoin 3N

### ❖ provenance nurserie

### ❖ bacs de 120 l en serre

### ❖ 3 nacelles de 100 ind / lot

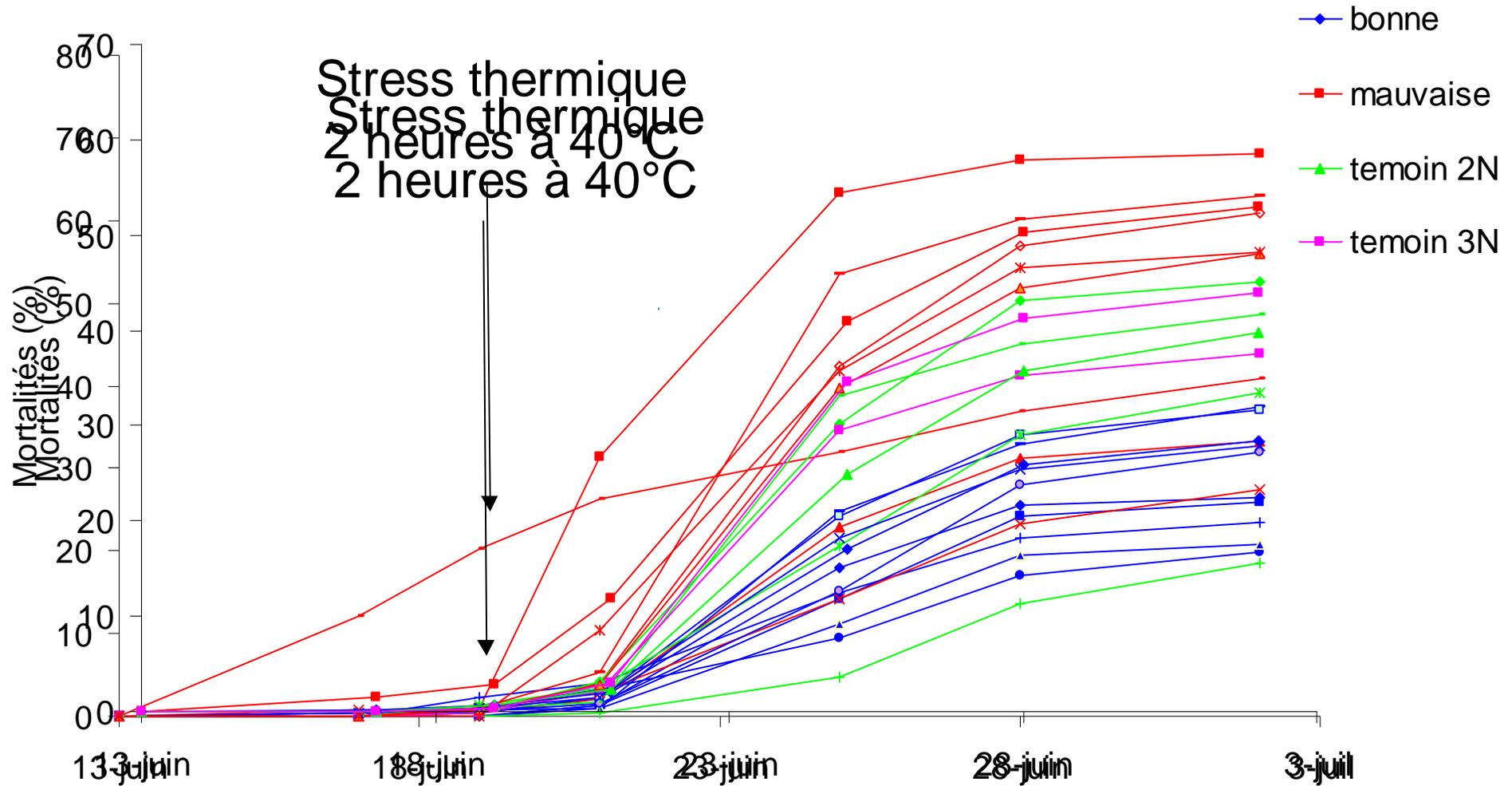
### ❖ stress thermique à J7 : 2 h à 40°C





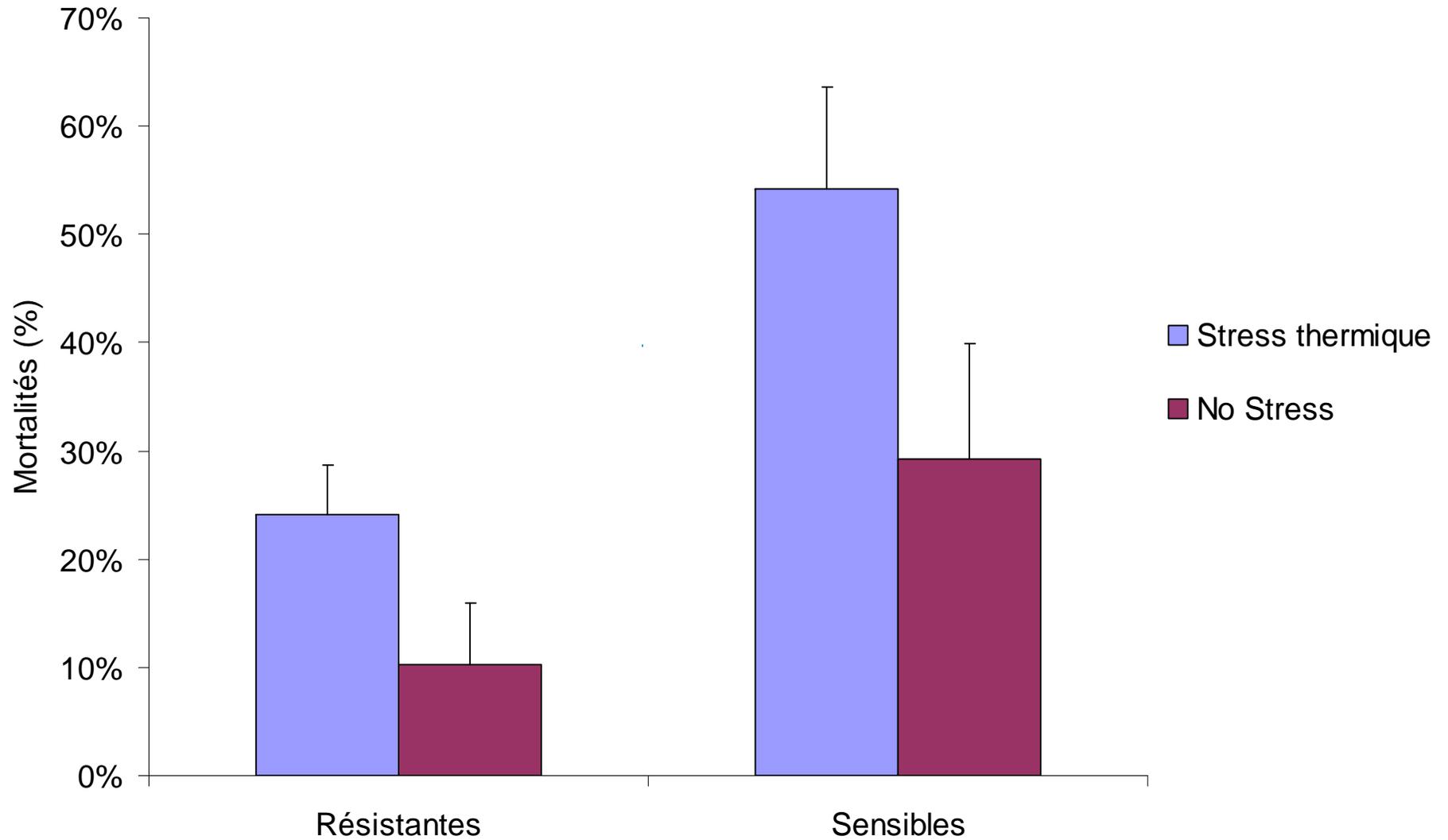
# Caractérisation en laboratoire **exp.1** : 13/06 au 03/07

## ➤ Résultats :





# Caractérisation en laboratoire **exp.1** : 13/06 au 03/07



# Caractérisation en laboratoire **exp.2** : 04/07 au 06/08

## ➤ Matériel et méthodes :

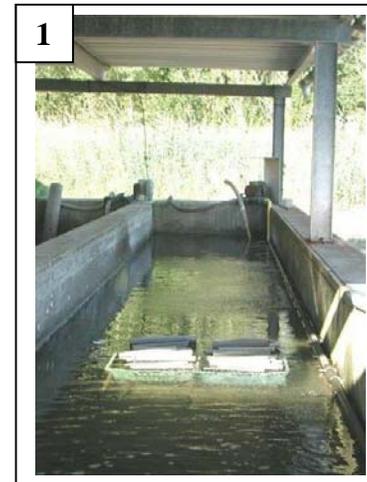
### ❖ sélection divergente :

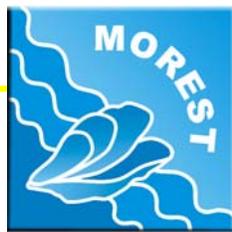
- ✓ 6 lots descendants de familles « résistantes »
- ✓ 5 lots descendants de familles « sensibles »
- ✓ 4 témoins 2N
- ✓ 1 témoin 3N

### ❖ provenance nurserie

### ❖ raceway de 15 m<sup>3</sup>

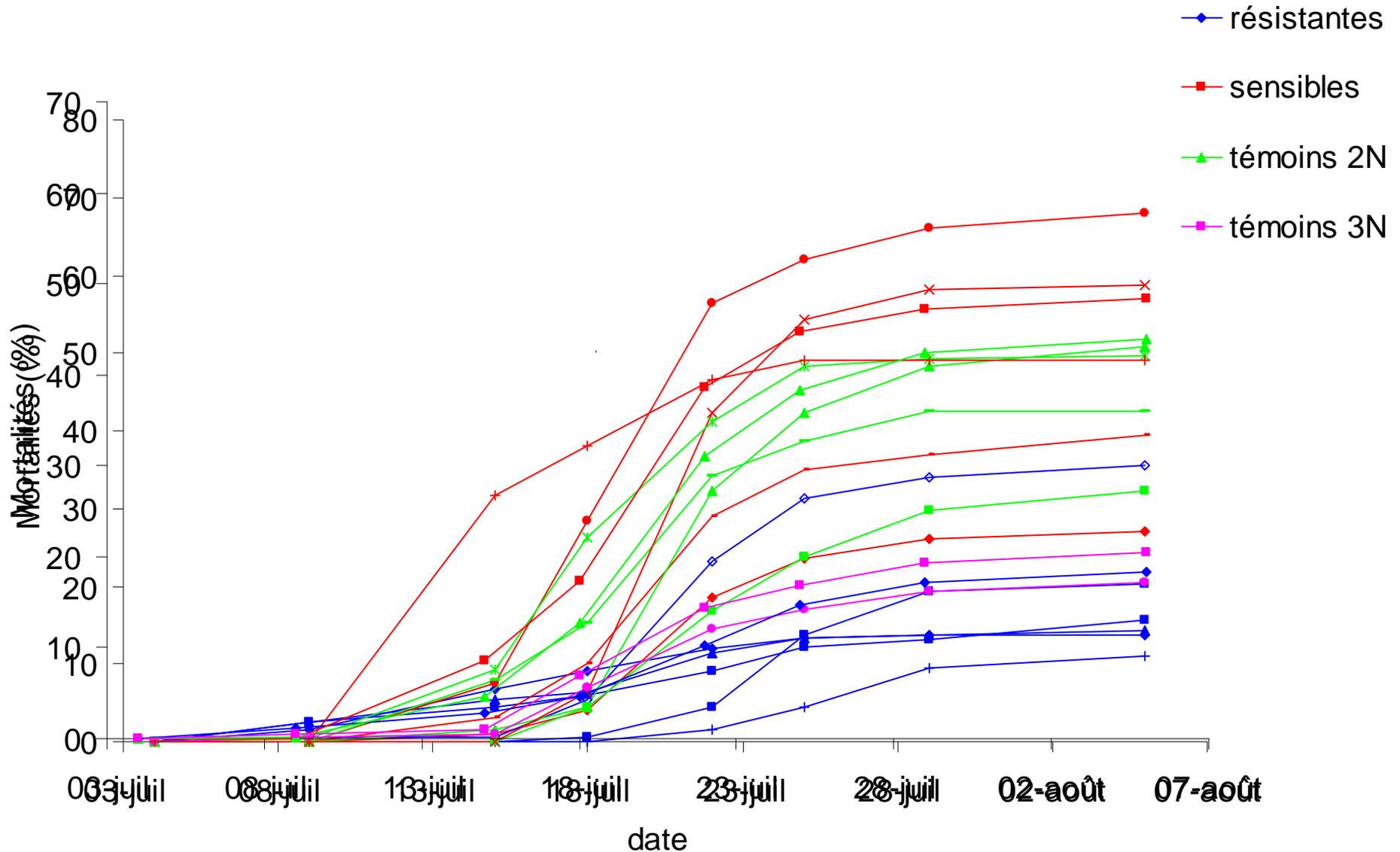
### ❖ 3 poches de 100 ind / lot





# Caractérisation en laboratoire **exp.2** : 04/07 au 06/08

## ➤ Résultats :



## Caractérisation en laboratoire **exp.3** : 04/07 au 06/08

### ➤ **Matériel et méthodes :**

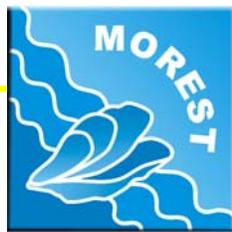
#### ❖ **sélection divergente :**

- ✓ *6 lots descendants de familles « résistantes »*
- ✓ *5 lots descendants de familles « sensibles »*

#### ❖ **provenance nurserie**

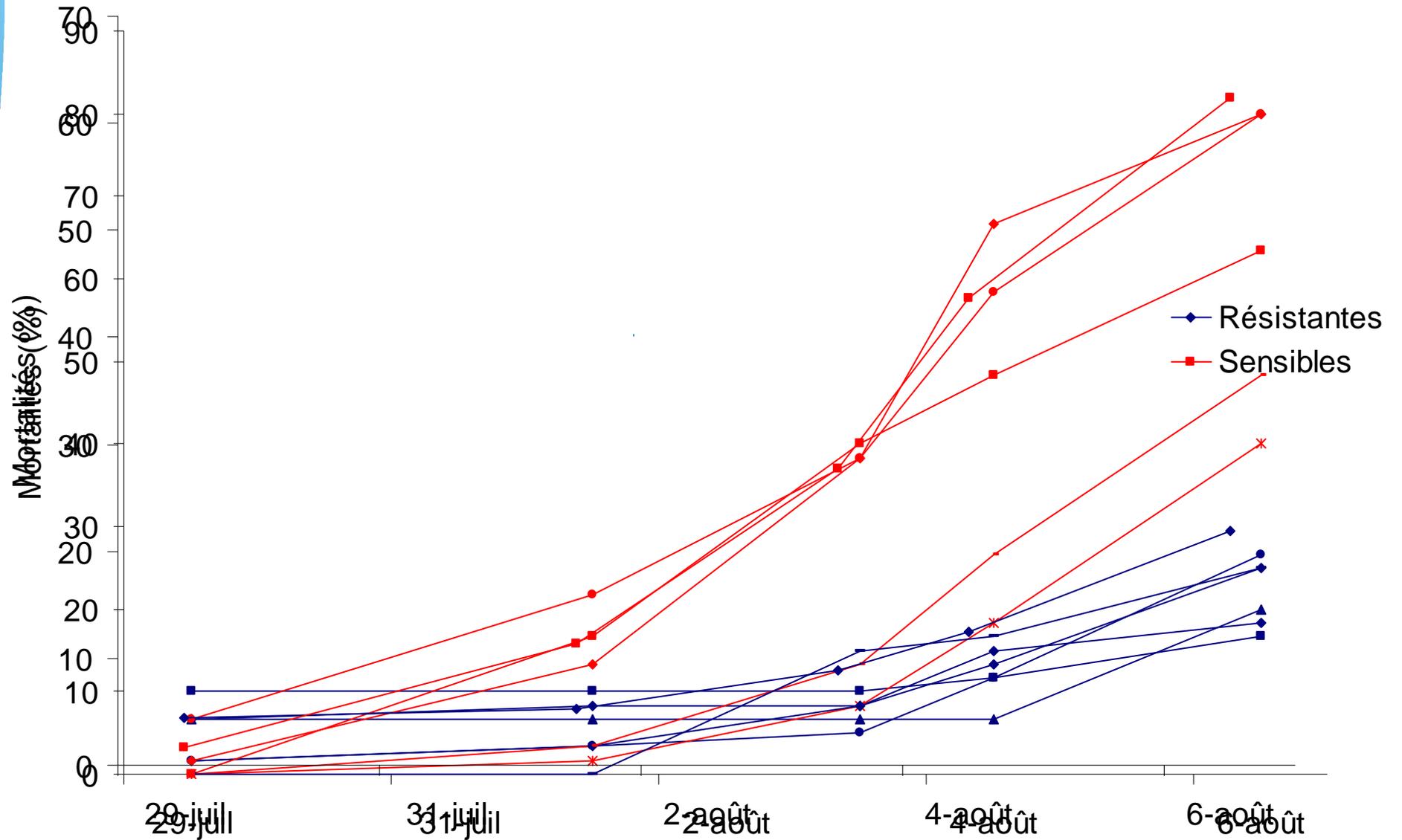
- ❖ **bac de 120 l en maturation**
- ❖ **1 clayette de 60 ind / lot**





# Caractérisation en laboratoire **exp.3** : 04/07 au 06/08

## ➤ Résultats :



## Caractérisation en laboratoire **exp.4** : 23/08 au 04/09

### ➤ Matériel et méthodes :

#### ❖ sélection divergente :

- ✓ 11 lots descendants de familles « résistantes »
- ✓ 11 lots descendants de familles « sensibles »
- ✓ 4 témoins 2N
- ✓ 1 témoin 3N

#### ❖ provenance site de Ronce-Perquis : second prélèvement à J42

#### ❖ bac de 120 l

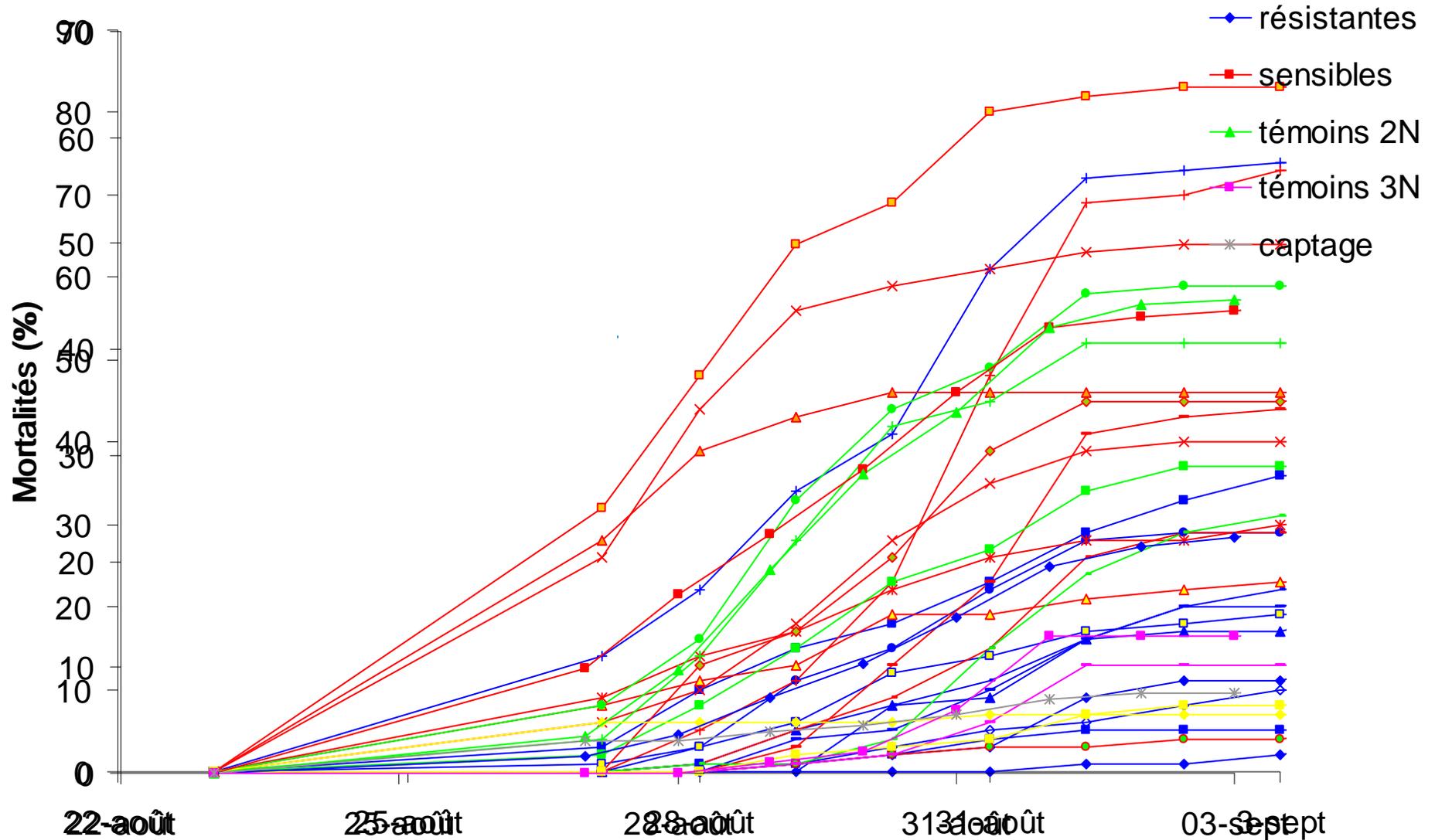
#### ❖ 1 clayette de 100 ind / lot





# Caractérisation en laboratoire **exp.4** : 23/08 au 04/09

## ➤ Résultats :



## Caractérisation en laboratoire **exp.5** : 05/09 au 17/09

### ➤ Matériel et méthodes :

#### ❖ Lots consanguins :

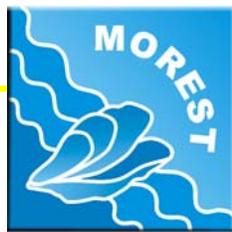
- ✓ 10 lots descendants de familles « résistantes »
- ✓ 8 lots descendants de familles « sensibles »
- ✓ 3 témoins 2N

#### ❖ provenance site de Ronce-Perquis : premier prélèvement à J27

#### ❖ bac de 120 l

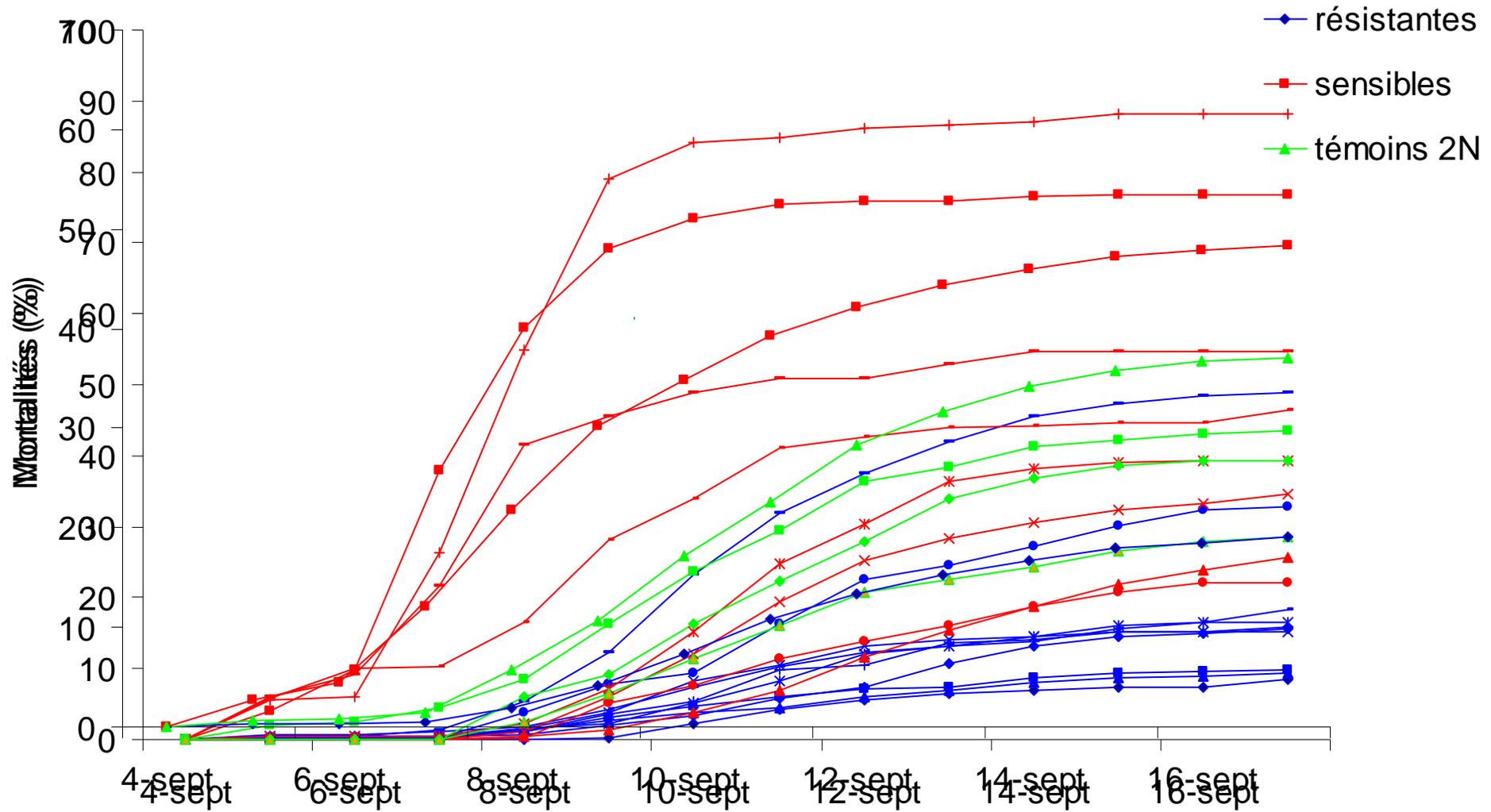
#### ❖ 3 clayettes de 30 à 160 ind / lot





# Caractérisation en laboratoire **exp.5** : 05/09 au 17/09

## ➤ Résultats :





## Conclusion

- **Mortalités différentielles entre lots descendants de familles « résistantes » et « sensibles » :**
  - ❖ *quelle que soit* la date de début d'expérience
  - ❖ *quels que soient* les lots testés
  - ❖ *quelles que soient* les structures d'élevage : (nacelles, clayettes, poches dégorgeoir de 15 m<sup>3</sup>, bacs de 120 l en serre, salle de maturation ou salle de quarantaine)
  - ❖ **mais ces expériences ont toujours eu lieu en période estivale !...**
  
- **Confirmation des premiers résultats obtenus en 2001**
  
- **En période estivale, le « laboratoire » permet une expression précoce et plus intense des mortalités pour des lots « sensibles »**



## Conclusion (suite)

- **L'ensemble de ces résultats de sélection précoce en laboratoire permet de proposer un outil pouvant servir :**
  - ❖ **à des études génétiques (*économie en temps et en moyens*)**
  - ❖ **à proposer des structures et du matériel biologique permettant de développer des études thématiques pluridisciplinaires sur les causes de mortalités (*accès facile aux cheptels, suivi à pas de temps très serré...*)**
  - ❖ **de préserver dès la fin juillet du matériel « sensible » et « résistant » pour les expérimentations (eg *MOREST 2003*), indemnes de mortalités et en effectifs importants (eg *Bouin : 3 lots « R » et 3 lots « S » : 10 000 ind / lot ; La Trinité : 3 lots « R » et 3 lots « S » : 3000 à 10 000 ind / lot*)**