



LE RISQUE THERMIQUE

Caractérisation des environnements
thermiques des 3 sites ateliers de MOREST
en lien avec les mortalités observées sur le
terrain

LER/N : - M. Ropert

- F. Rauflet

LER/PC : - P. Soletchnik

- P. Geairon

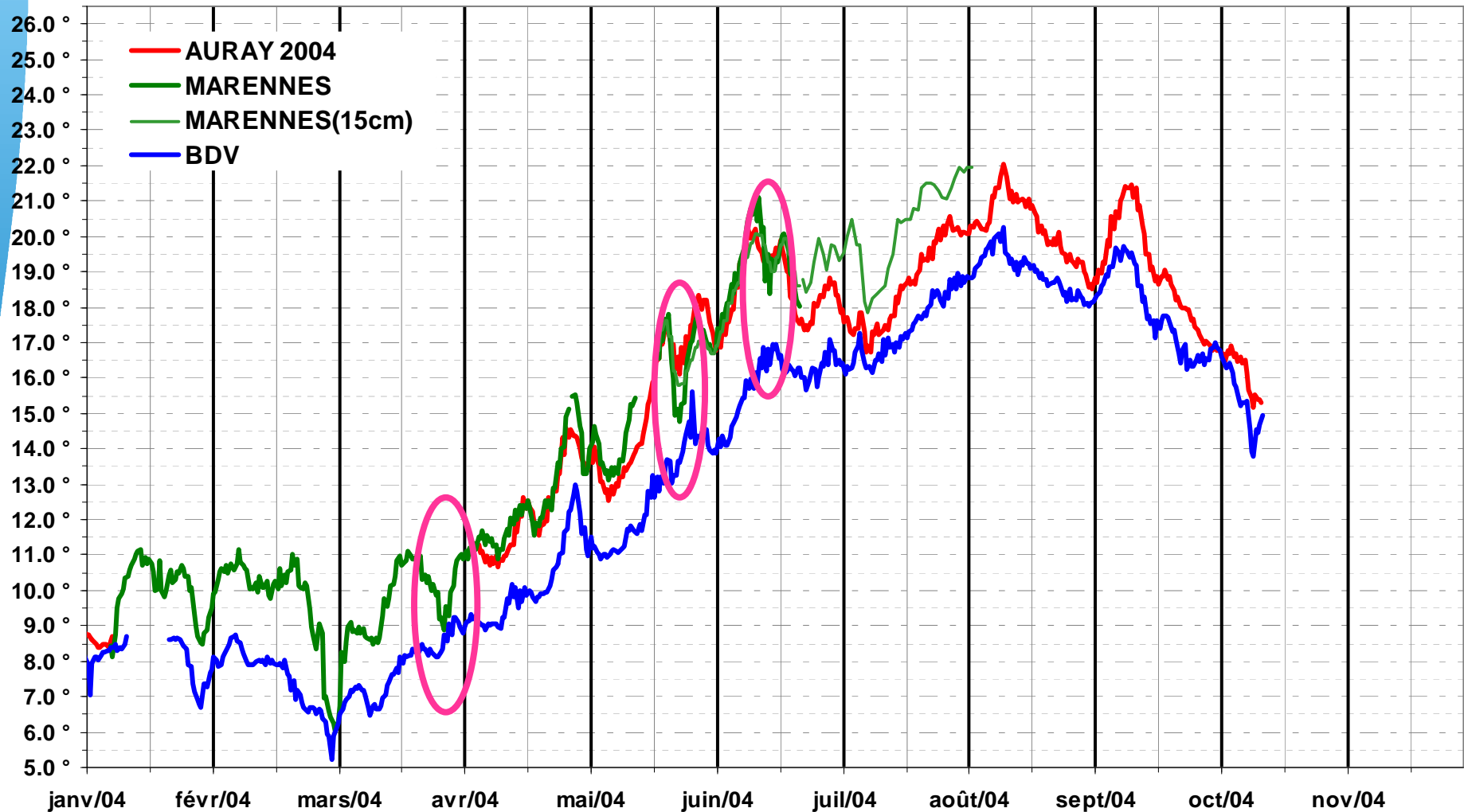
LCB : - E. Bedier

- J.F. Bouget



Caractérisation des profils thermiques des 3 sites ateliers

Année 2004 : Suivis en continu, Température moyenne des masses d'eau à PM ($\pm 1h$)

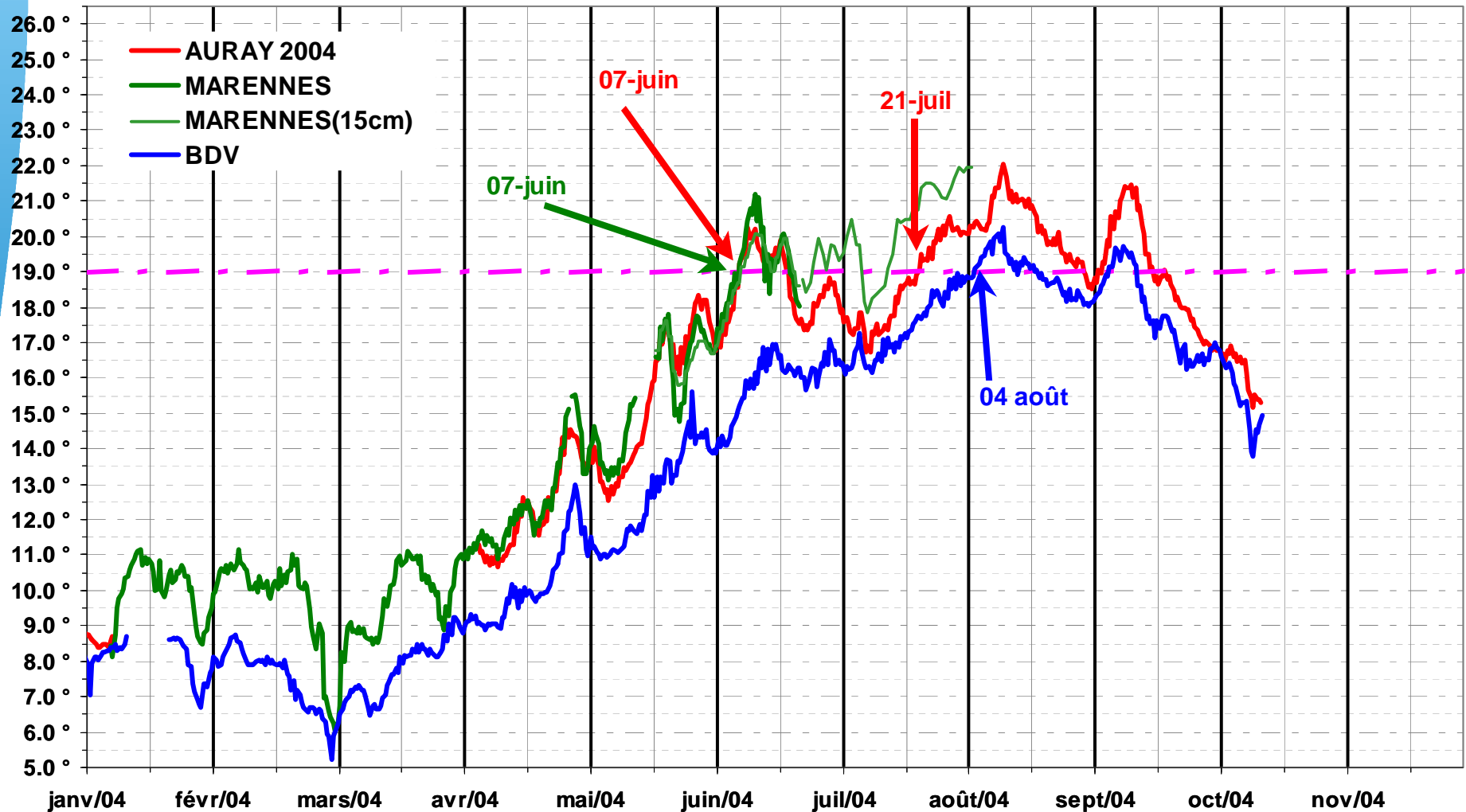


- Variabilité saisonnière (similarité entre les sites)
- différences ponctuelles (Facade Maritime)



Caractérisation des profils thermiques des 3 sites ateliers

Année 2004 : Suivis en continu, Température moyenne des masses d'eau à PM ($\pm 1h$)



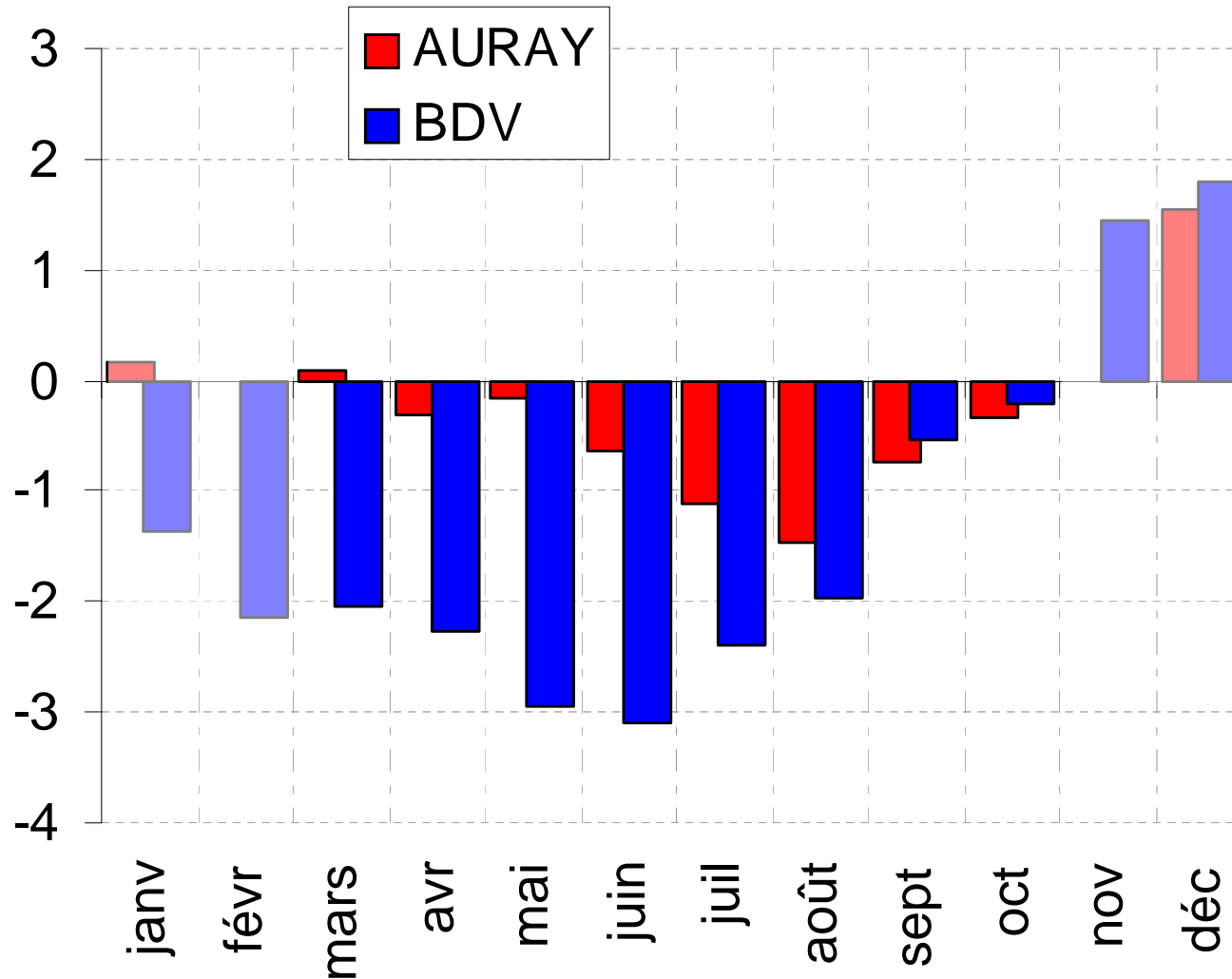
2 mois de décalage entre la BDV et BMO

AURAY se détache de BMO dès le début de l'été



Caractérisation des profils thermiques des 3 sites ateliers

Température moyenne à PM \pm 1h



BDV :

2 à 3° d'écart avec BMO (Maxi : mai-juin)

AURAY :

~1,5° d'écart (maxi : août)

Inertie thermique plus importante en BDV durant le printemps

Auray :

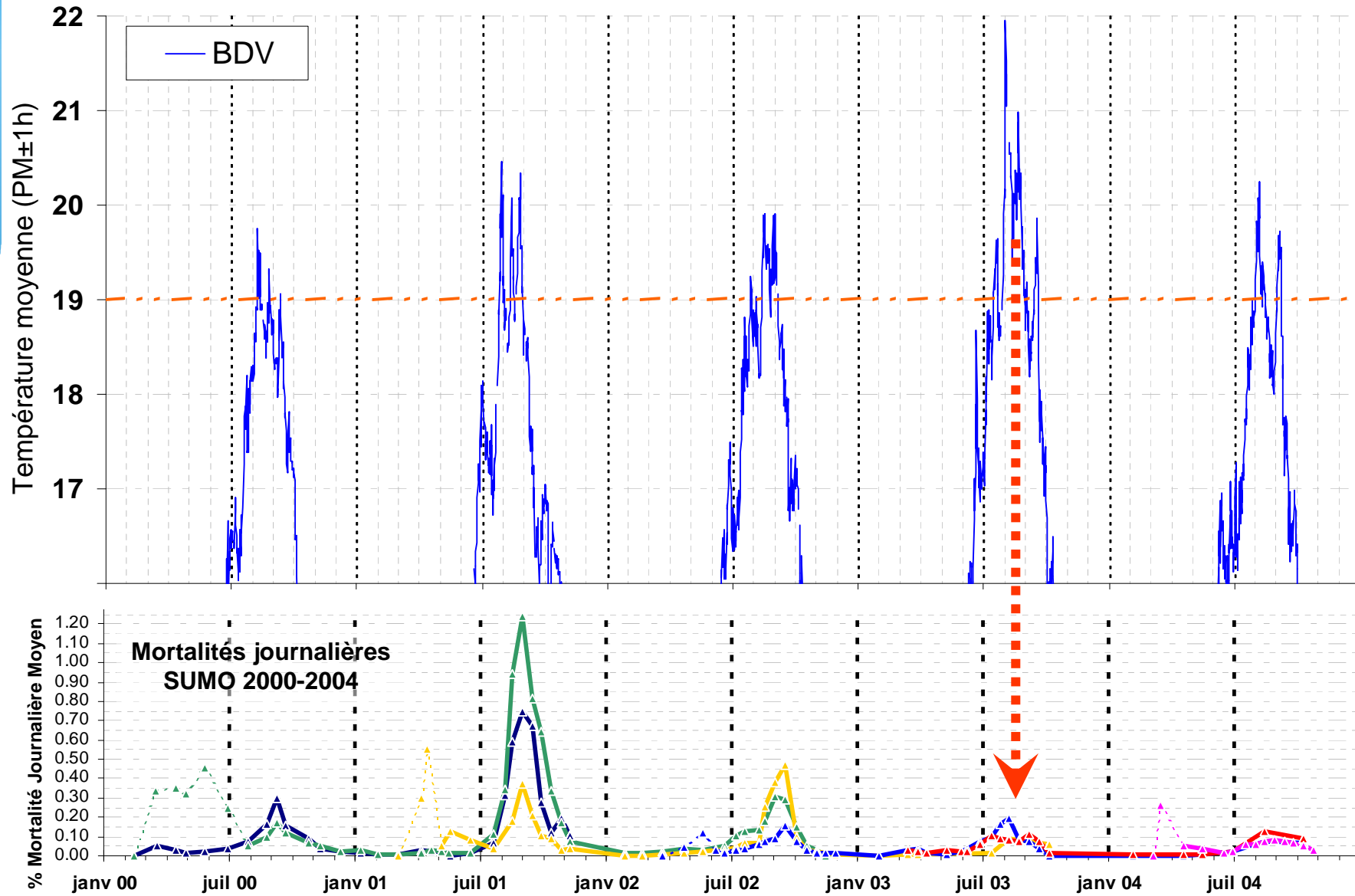
Site intermédiaire
Similaire à BMO durant le printemps

Se rapprochant de la BDV durant l'été

Écarts de température en référence à BMO sur 5 années



RISQUE THERMIQUE

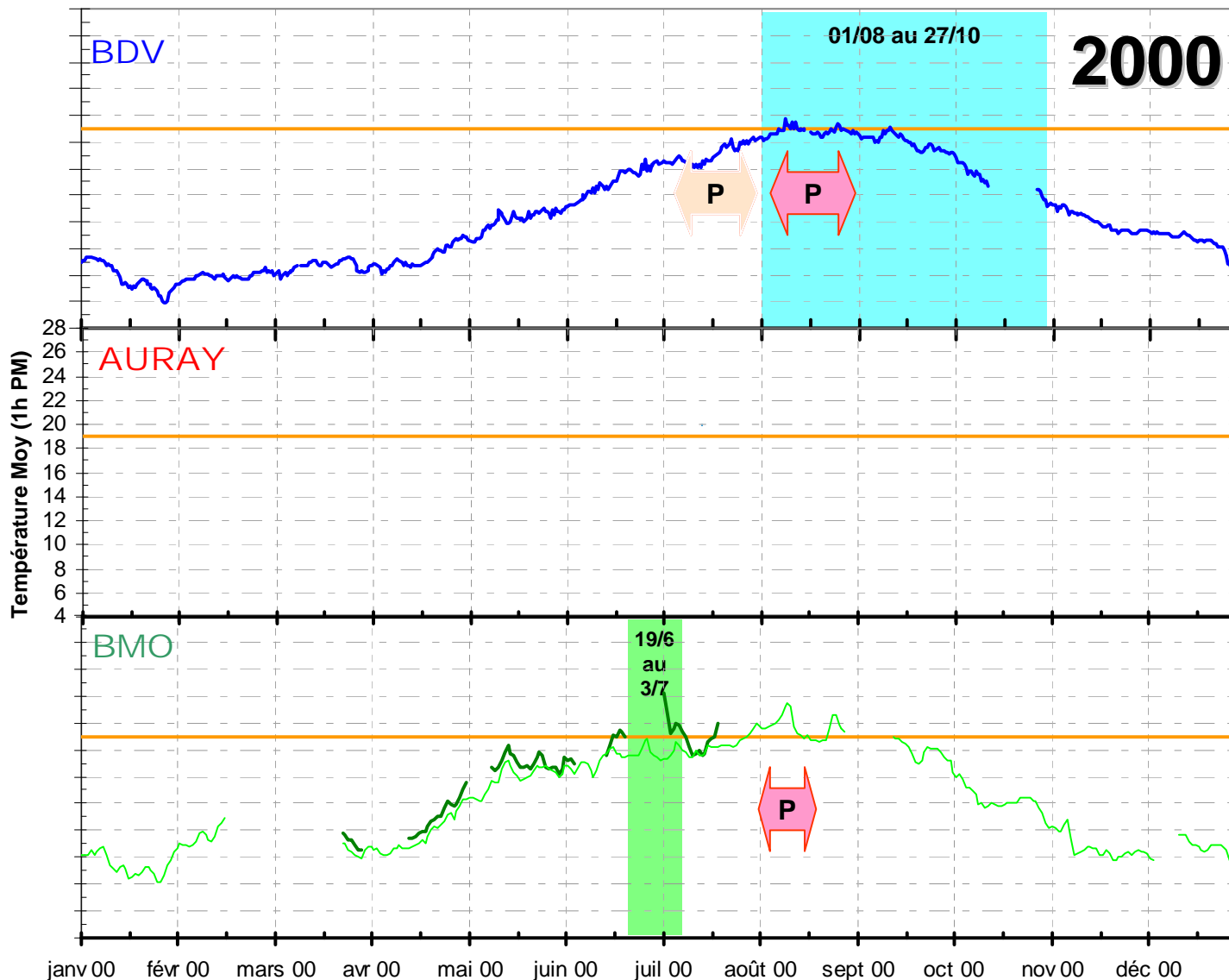


Ce n'est pas la température qui tue les huîtres



Risque Thermique

Sources :



2000

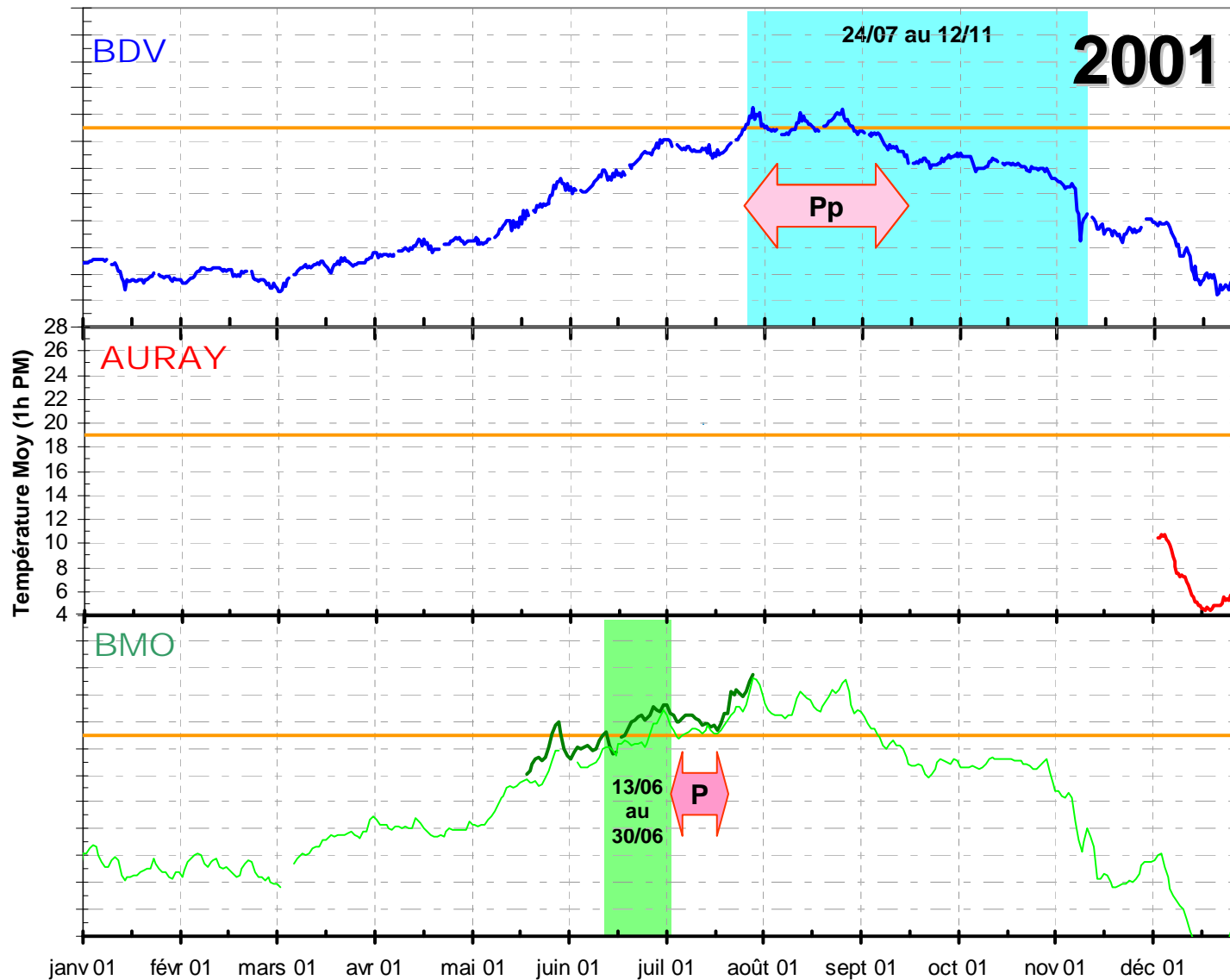
BDV 2000
Naissain 2N +
Adultes (Nat)

nd

70 cm
Naissain CN
(18 mois?)



Risque Thermique



Sources :

SUMO

Adultes (CN) +
18 mois (2N) +
naissain (CN)

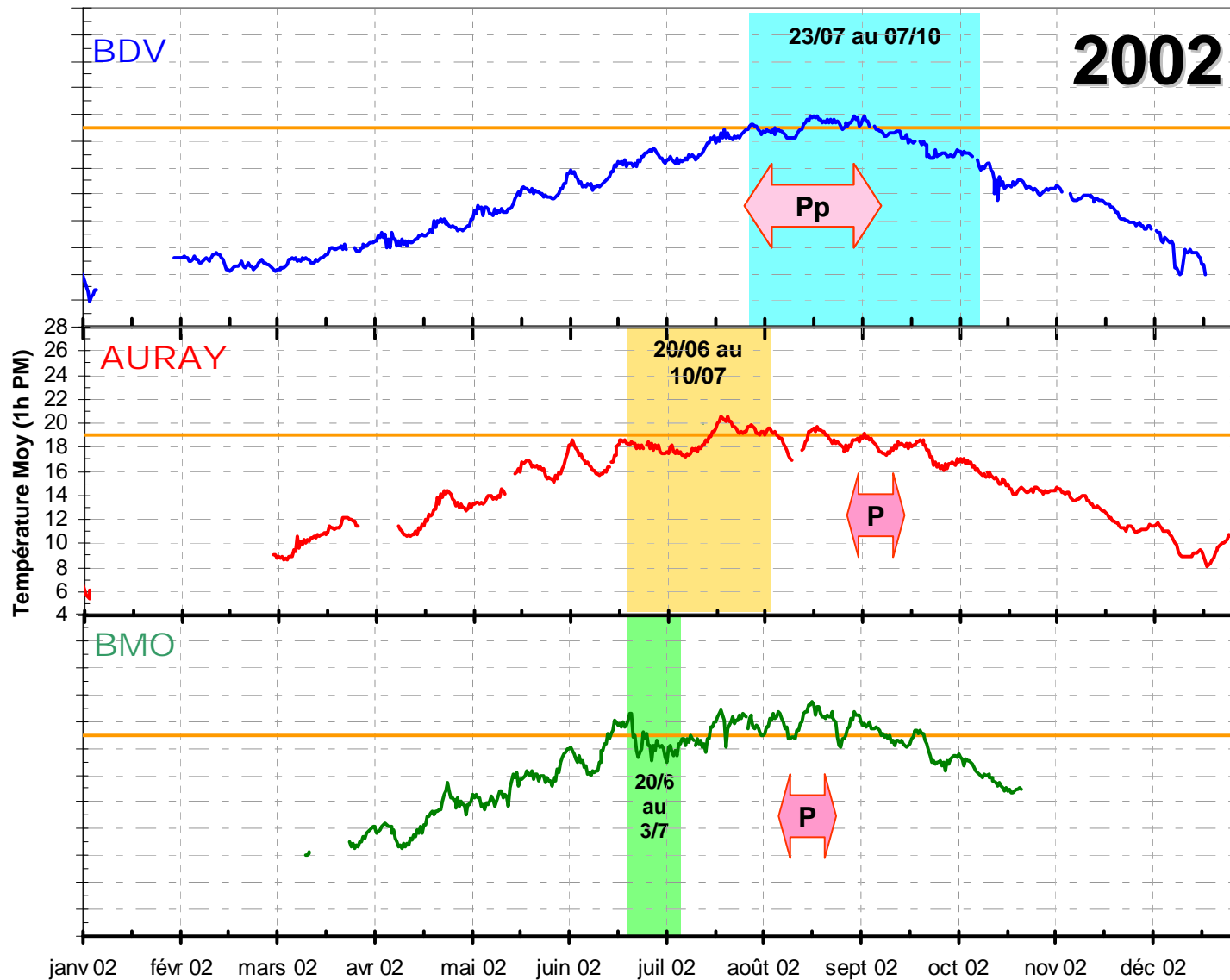
nd

70 cm

Naissain CN
(18 mois?)



Risque Thermique



Sources :

SUMO

Adultes (2N) +
18 mois (CN) +
naissain (3N)

TOP-FLOP

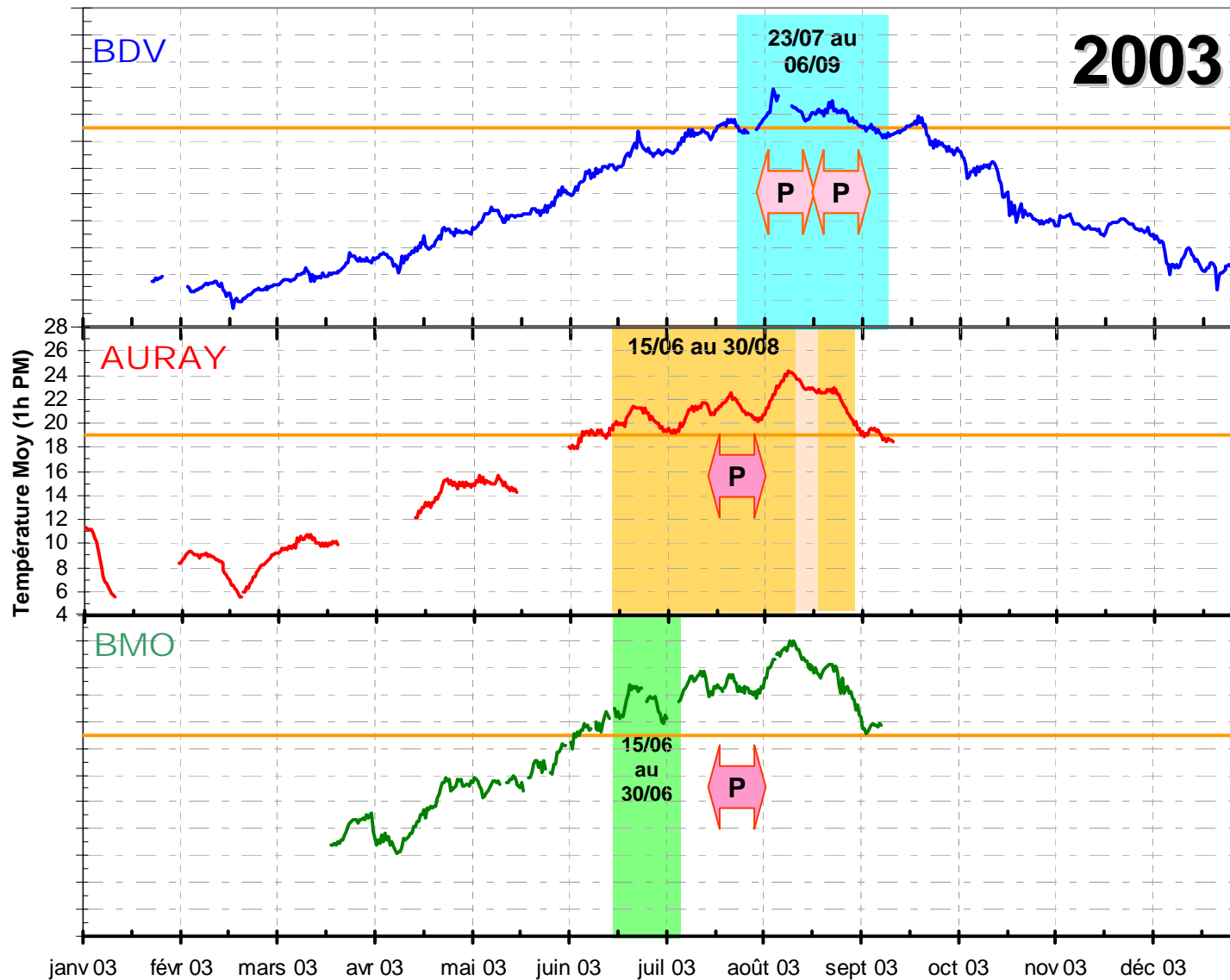
R & S (???)

DYNAMO

Témoin2n (CN)



Risque Thermique



Sources :

SUMO

Adultes (CN) +
18 mois (3N) +
18 mois (2N) WP4

BERAY

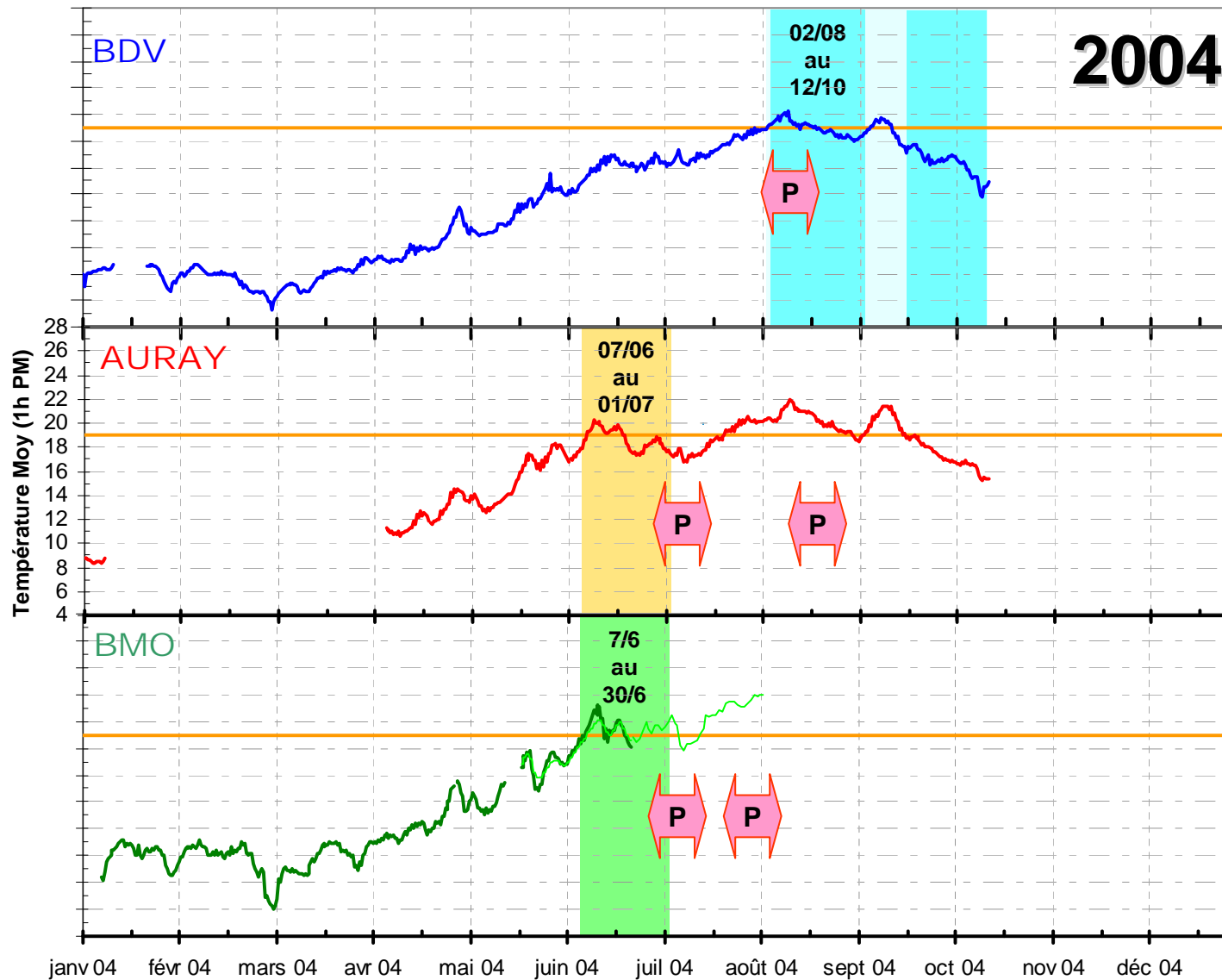
Naissain + 18 mois
(CN + 2N)

DYNAMOR

Témoin2n (CN)



Risque Thermique



Sources :

SUMO + DYNABDV

Adultes (3N) +
18 mois (2N)

DYNAMAURAY

Naissain + 18 mois
(CN + R & S)

DYNAMOR

Témoin2n (CN)



Risque Thermique : Conclusions

- La température n'est pas un facteur explicatif des mortalités estivales mais un facteur de déclenchement

EFFET SEUIL : 19°C

Température moyenne des masses d'eau journalière

	BDV		Auray		BMO	
	T° début de mortalités	T° max Estivale	T° début de mortalités	T° max Estivale	T° début de mortalités	T° max Estivale
2000	18.9 °C	19.3 °C			19.5 °C	22.2 °C
2001	18.7 °C	20.2 °C			18.6 °C	23.5 °C
2002	18.2 °C	19.8 °C	18.6 °C	20.4 °C	19.9 °C	21.3 °C
2003	19.5 °C	21.7 °C	19.3 °C	24.2 °C	19.6 °C	25.8 °C
2004	18.8 °C	20.1 °C	18.9 °C	21.8 °C	18.9 °C	22.0 °C
moyenne	18.8 °C		18.9 °C		19.3 °C	
19.02 °C						

(*) mesure à 15 cm du sédiment

- Raisons ? (Thème 2)

- ❖ **Température et physiologie :**

Stade de gamétogenèse critique ? Déficit énergétique ? Prb immunitaire ?

- ❖ **Température et pathogènes :**

Croissance vibrios ? Seuil d'expression de virulence ?

- ❖ **Température et sédiment :**

Toxicité du sédiment ? Flux d'H₂S ?