

Tableau : Gènes biomarqueurs retenus pour la truite fario

Fonction cellulaire	Gène marqueur	Fonction spécifique
Réponse générale au stress	Protéine du choc thermique 70 (HSP70)	Stress thermique
	ABCB1 (protéine de transport ABC B1)	Transport des xénobiotiques
	PXR (pregnane X receptor)	Récepteur nucléaire, activation d'enzymes de détoxification
Cycle cellulaire / carcinogenèse	p53 (suppresseur de tumeurs p53)	Régulation de l'apoptose, réparation de l'ADN, régulation du cycle cellulaire
	C-myc (proto-oncogène)	Marqueur de cancer et d'apoptose
	C-fos (proto-oncogène)	Marqueur de cancer et d'apoptose
Biotransformation	CYP1A (cytochrome P450 1A)	Métabolisation des polluants
	CYP3A (cytochrome P450 3A)	Métabolisation des polluants
	GST (glutathion-S-transférase)	Métabolisation des polluants
Immunorégulation / Lutte contre les pathogènes	TNF alpha (facteur de nécrose tumorale alpha)	Régulation des cellules immunitaires, apoptose, prolifération cellulaire
	Socs3	Récepteur de cytokines
	IL-1beta (interleukine 1bêta)	Cytokine pro-inflammatoire
Métabolisme hormonal	VTG (vitellogénine)	Protéine précurseur du vitellus
	ERα (récepteur alpha des œstrogènes)	Récepteur stéroïdien
Stress métallique et oxydatif	MTa (métallothionéine A)	Fixation des métaux lourds
	MTb (métallothionéine B)	Fixation des métaux lourds
	Hmox (hème oxygénase)	Sensible au stress oxydatif, à l'hypoxie et aux métaux lourds
	ABC C2 (transporteur ABC C2, MRP2)	Transport des complexes métal-glutathion
	Nrf2	Régulation de la voie de signalisation antioxydative
Métabolisme	PEPCK (phosphoénolpyruvate carboxykinase)	Principale enzyme de la gluconéogenèse
Gènes de référence	18s; EF1alpha	Gènes non régulés exprimés de façon constitutive