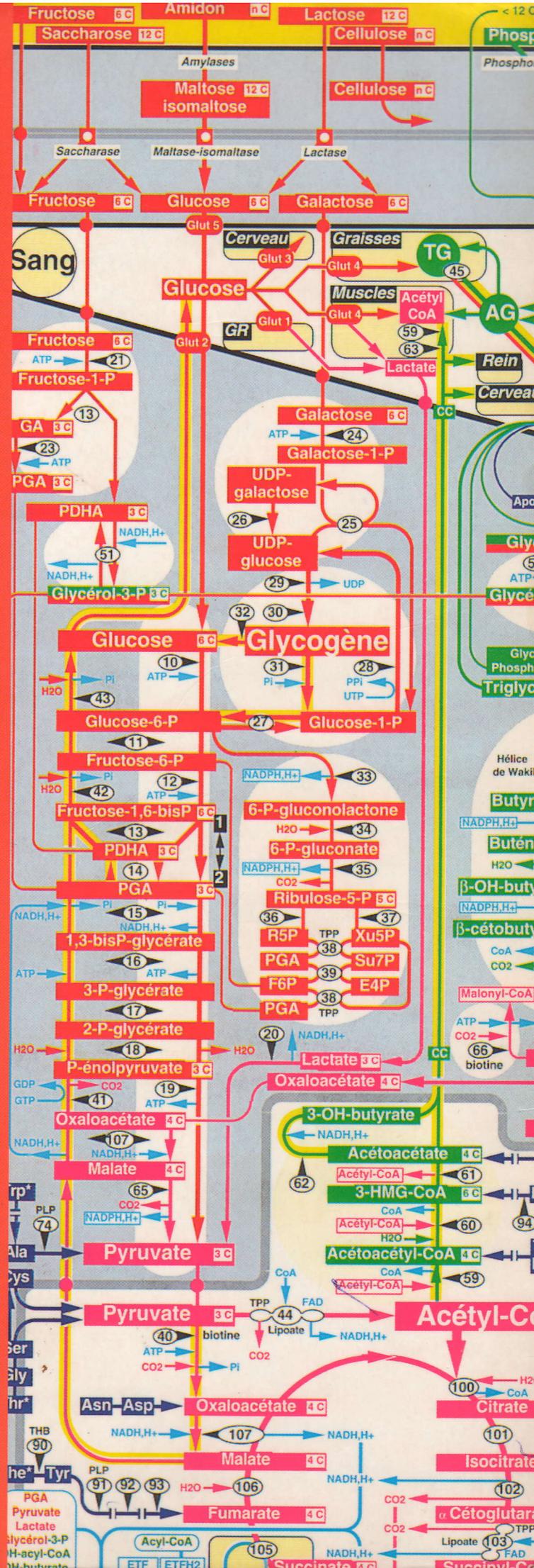


Bernadette et Philippe Hecketsweiler

Voyage en biochimie

Circuits en biochimie humaine, nutritionnelle et métabolique

3^e édition



Sommaire

Le destin des aliments

Panorama 1	• Le destin des aliments.....	5
Panorama 2	• La période alimentaire.....	6
Panorama 3	• La situation de jeûne.....	7
Panorama 4	• Enzymes, régulations, spécificités tissulaires.....	8
Panorama 5	• Un aperçu des anomalies métaboliques.....	9
Glucides 0	• Le rappel de quelques formules.....	10
Glucides 1	• Un résumé du métabolisme glucidique.....	11
Glucides 2	• La digestion et l'absorption des glucides.....	12
Glucides 3	• Le transport sanguin et cellulaire du glucose.....	13
Glucides 4	• La glycolyse.....	14
Glucides 5	• La glycogénogenèse.....	15
Glucides 6	• Le métabolisme du fructose et du galactose.....	16
Glucides 7	• La voie des pentoses-phosphate.....	17
Glucides 8	• L'oxydation mitochondriale du pyruvate.....	18
Glucides 9	• La glycogénolyse.....	19
Glucides 10	• La néoglucogenèse.....	20
Glucides 11	• Le cycle du lactate.....	21
Glucides 12	• La régulation du métabolisme du glucose.....	22
Glucides 13	• La régulation du métabolisme du glycogène.....	23
Lipides 0	• Le rappel de quelques formules.....	24
Lipides 1	• Un résumé du métabolisme lipidique.....	25
Lipides 2	• La digestion et l'absorption des lipides.....	26
Lipides 3	• Le transport des lipides exogènes : les chylomicrons.....	27
Lipides 4	• La synthèse des acides gras.....	28
Lipides 5	• La synthèse des triglycérides, des VLDL et des glycérophospholipides.....	29
Lipides 6	• La synthèse du cholestérol.....	30
Lipides 7	• Du cholestérol aux sels biliaires.....	31
Lipides 8	• Le transport des lipides endogènes (1) : VLDL, IDL, LDL.....	32
Lipides 9	• Le transport des lipides endogènes (2) : HDL.....	33
Lipides 10	• Le métabolisme des triglycérides dans le tissu adipeux.....	34
Lipides 11	• L'oxydation des acides gras.....	35
Lipides 12	• Les corps cétoniques.....	36
Lipides 13	• La régulation du métabolisme des acides gras.....	37
Protéines 0	• Le rappel de quelques formules.....	38
Protéines 1	• Un résumé du métabolisme protéique.....	39
Protéines 2	• La digestion et l'absorption des protéines.....	40
Protéines 3	• Le transport sanguin et cellulaire des acides aminés.....	41
Protéines 4	• La protéosynthèse et la protéolyse.....	42
Protéines 5	• La synthèse de molécules azotées non protéiques.....	43
Protéines 6	• Le catabolisme azoté des acides aminés (1) : désamination et transamination.....	44
Protéines 7	• Le catabolisme azoté des acides aminés (2) : de l'ammoniaque à l'urée.....	45
Protéines 8	• Le catabolisme azoté des acides aminés (3) : la régulation.....	46
Protéines 9	• Les échanges interorganes de glutamine.....	47
Protéines 10	• Le métabolisme carboné des acides aminés (1) : formation de corps cétoniques.....	48
Protéines 11	• Le métabolisme carboné des acides aminés (2) : formation de glucose.....	49
Protéines 12	• Le métabolisme carboné des acides aminés (3) : formation d'acides gras.....	50
Protéines 13	• La synthèse des acides aminés non essentiels.....	51
Energie 0	• Le rappel de quelques formules.....	52
Energie 1	• Un résumé du catabolisme énergétique.....	53
Energie 2	• Le cycle de Krebs (1) : les substrats.....	54
Energie 3	• Le cycle de Krebs (2) : réactions et régulation.....	55
Energie 4	• La chaîne respiratoire (1) : une présentation générale.....	56
Energie 5	• La chaîne respiratoire (2) : les substrats.....	57
Energie 6	• La chaîne respiratoire (3) : l'oxydoréduction.....	58
Energie 7	• La chaîne respiratoire (4) : la phosphorylation.....	59
Energie 8	• La période alimentaire (1) : l'insuline.....	60
Energie 9	• La période alimentaire (2) : Les relations intertissulaires.....	61
Energie 10	• La situation de jeûne (1) : le glucagon.....	62
Energie 11	• La situation de jeûne (2) : les relations intertissulaires.....	63
Energie 12	• Les transporteurs de la mitochondrie - Cycles et navettes.....	64
	• Définitions.....	66
	• Abréviations.....	68
	• Bibliographie.....	69
	• Index.....	70

Voyage en biochimie

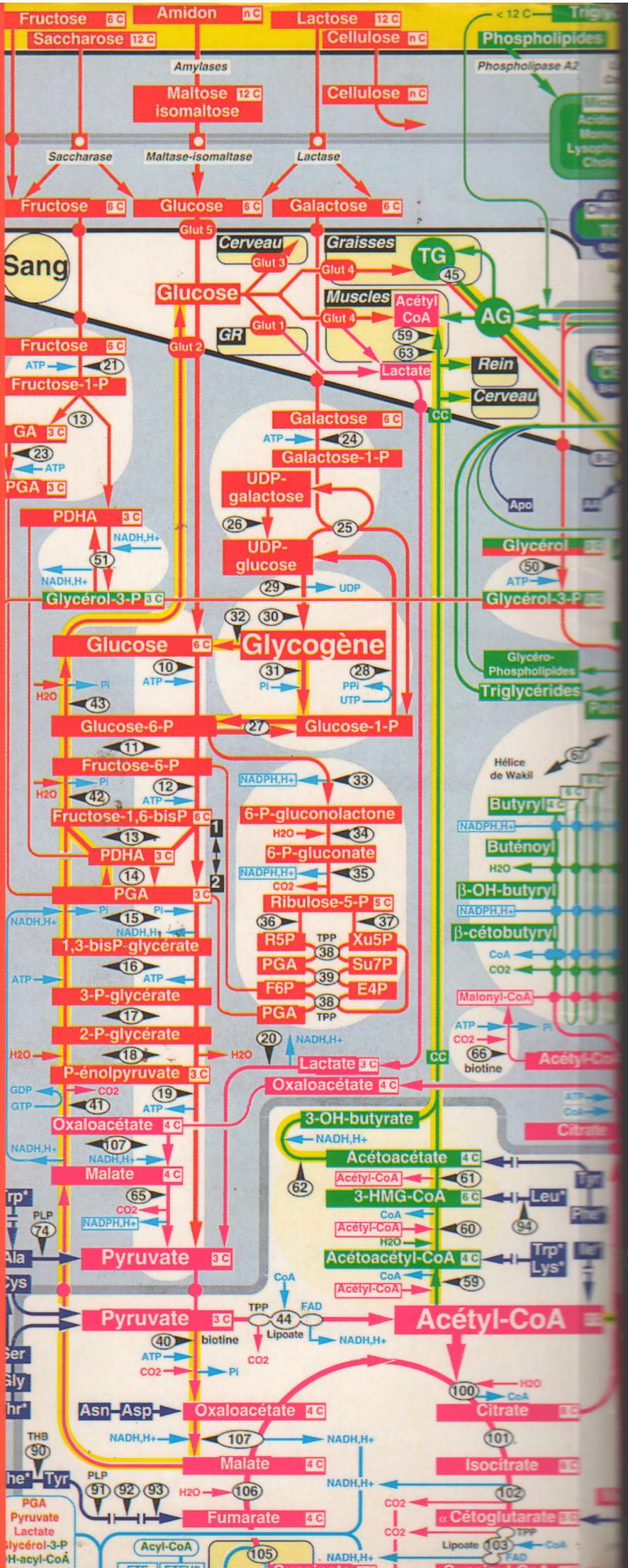
Se plonger dans la biochimie est pour beaucoup un épouvantable pensum. Les circuits métaboliques se croisent et se décroisent. Presque tout s'échange entre les sucres, les lipides et les protéines. Tout varie entre la levure et le mammifère, entre le foie, le muscle et le rein, entre le jeûne et l'alimentation, entre l'effort et le repos. Au casse-tête des structures succède celui des métabolismes avec leurs régulations en cascade. Ce livre invite à un nouveau voyage en biochimie humaine. Or, un voyage, c'est à la fois un projet, un guide et une carte.

Le *projet*, c'est chercher à suivre le destin des aliments dans l'organisme : partir du tube digestif et suivre les aliments jusqu'à leur dégradation complète en eau, gaz carbonique, urée et énergie.

Le *guide* détaille les circuits, décrit les petits détours et commente les grands monuments. Le foie est le grand monument de la biochimie humaine ; il est donc au cœur de ce voyage.

La *carte* vise à donner une perspective globale, à montrer les meilleurs itinéraires et à dessiner les grandes voies métaboliques.

Puisse ce Voyage simplifier l'accès aux plaisirs de la biochimie et en montrer l'intérêt clinique.



ISBN : 2-84299-547-3

23 €

VB3

6785034
VOYAGE EN BIOCHIMIE



9 782810 101627