

Ekotoxikologie vodních ekosystémů

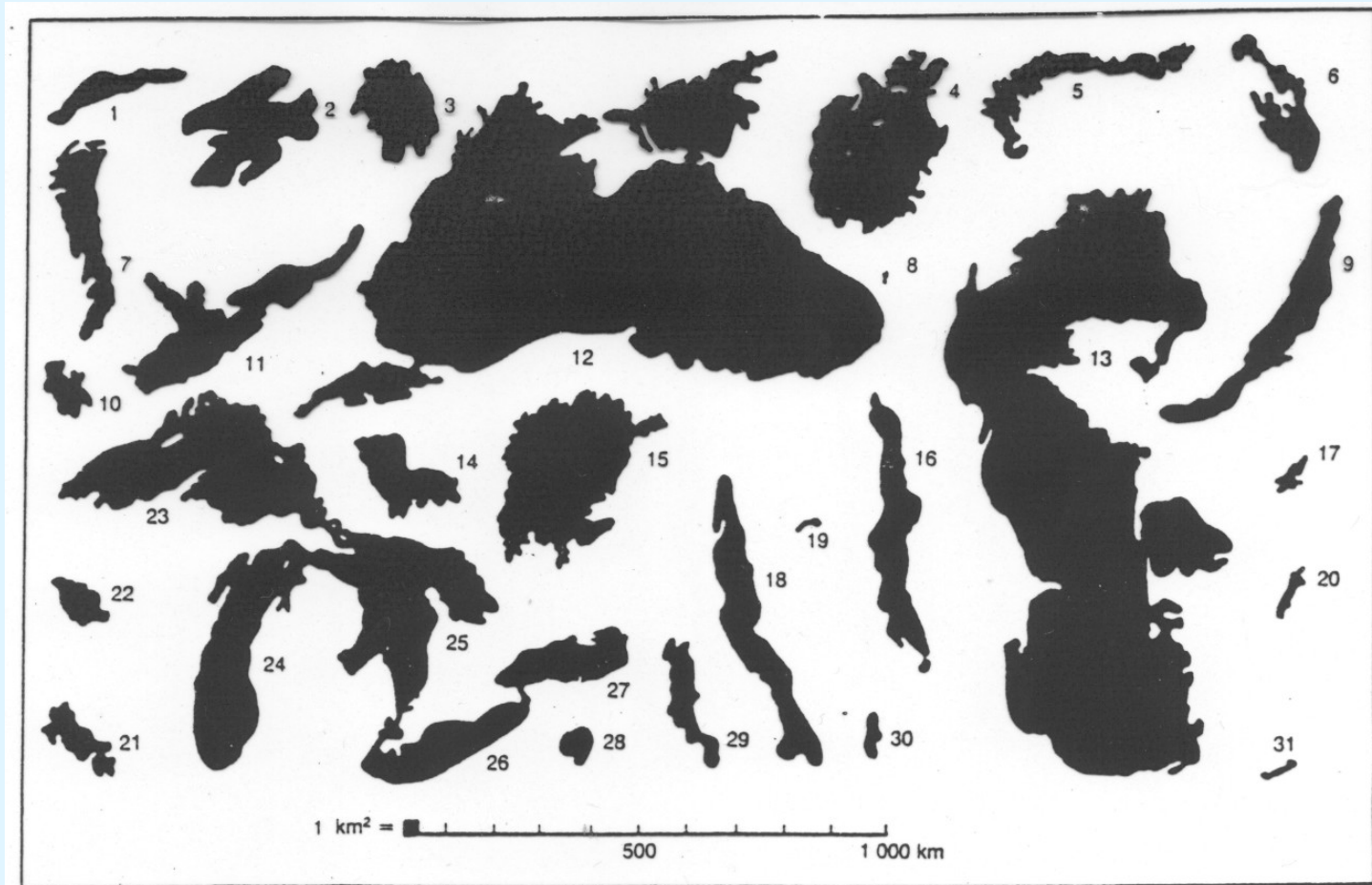
Úvod

Ekotoxikologie ekosystémů:

- Povrchových vod
 - Stojaté (lenitické)
 - Přírodní jezera, tůň
 - Přehrady (vodárenské, rekreační, technologické)
 - Rybníky, mokřady
 - Tekoucí (lotické)
 - Prameniště, potoky, řeky
- Podpovrchové a podzemní vody

Tabulka 1**Rozložení vody v biosféře (podle různých autorů sestavil Wetzel, 1983)**

	Objem v tis. km ³	%	Doba obnovení
oceány	1 370 000	97,61	37 000 roků
polární led a ledovce	29 000	2,08	16 000 roků
podzemní voda (volně pohyblivá)	4 000	0,29	300 roků
sladkovodní jezera a jiné nádrže	125	0,009	1-100 roků
slaná jezera	104	0,008	10-1000 roků
půdní vlhkost	67	0,005	280 dnů
řeky	1,2	0,000 09	12-20 dnů
atmosférická vlhkost	14	0,000 9	9 dnů



Rozloha některých velkých kontinentálních vodních nádrží (vše ve stejném měřítku): 1 jezero

, 2 Velké Medvědí. 3 Ladoga, 4 Aralské. S Balkaš, 6 Oněga, 7 Winnipeg, 8 Neusiedlerské, 9 Bajkal, 10 Velké Solné. 11 Velké Otročí, 12 Černé moře, 13 Kaspické moře, 14 jezero Čad, 15 Viktoriino, 16 Njasa, 17 Innaren. 18 Tanganjika, 19 Ženevské, 20 Vättern, 21 Titicaca, 22 Nicaragua, 23 Hořejší. 24 Michigan, 25 Huron. 26 Erie. 27 Ontario. 28 Tana. 29 Rudolfovo. 30 Mrtvé moře.

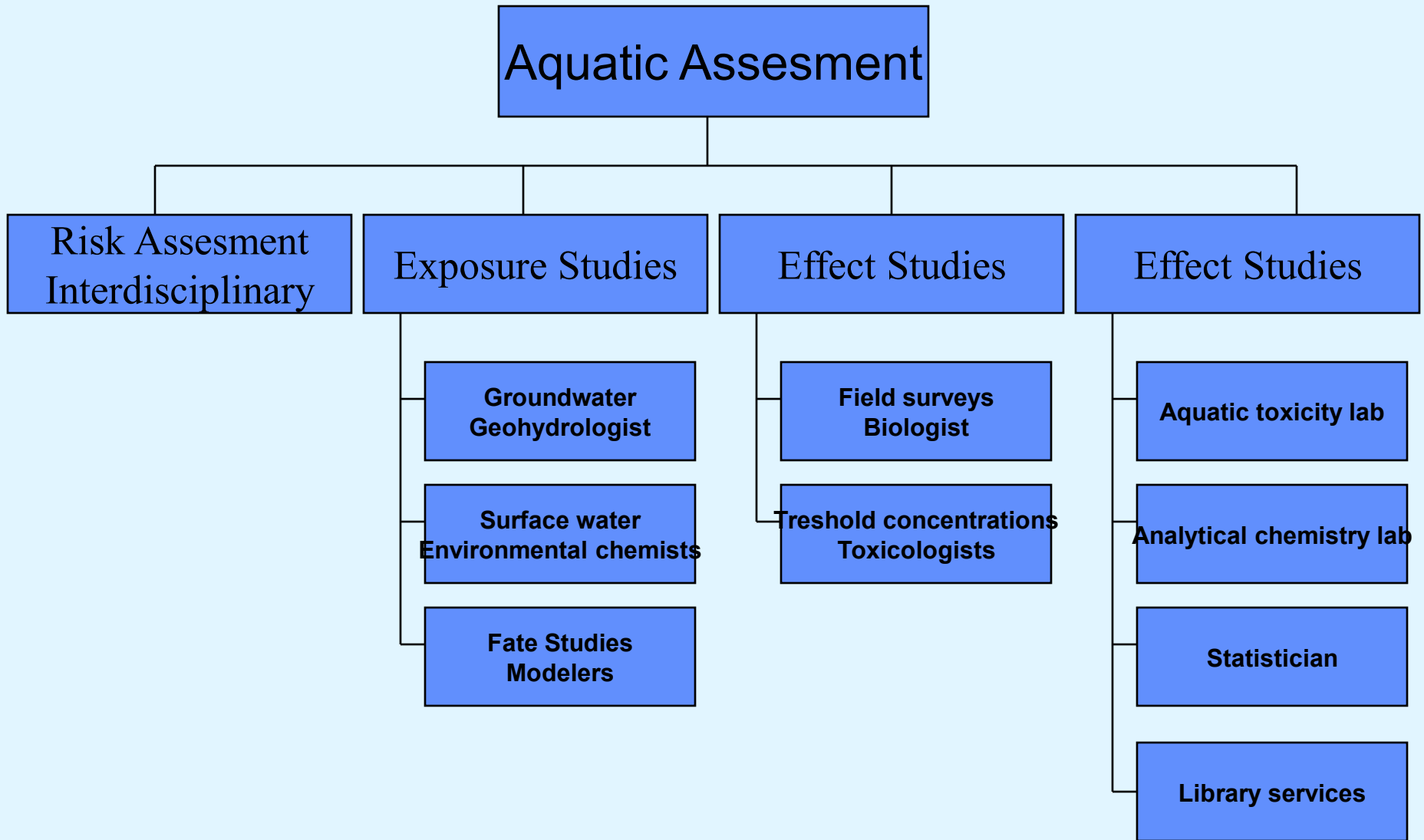
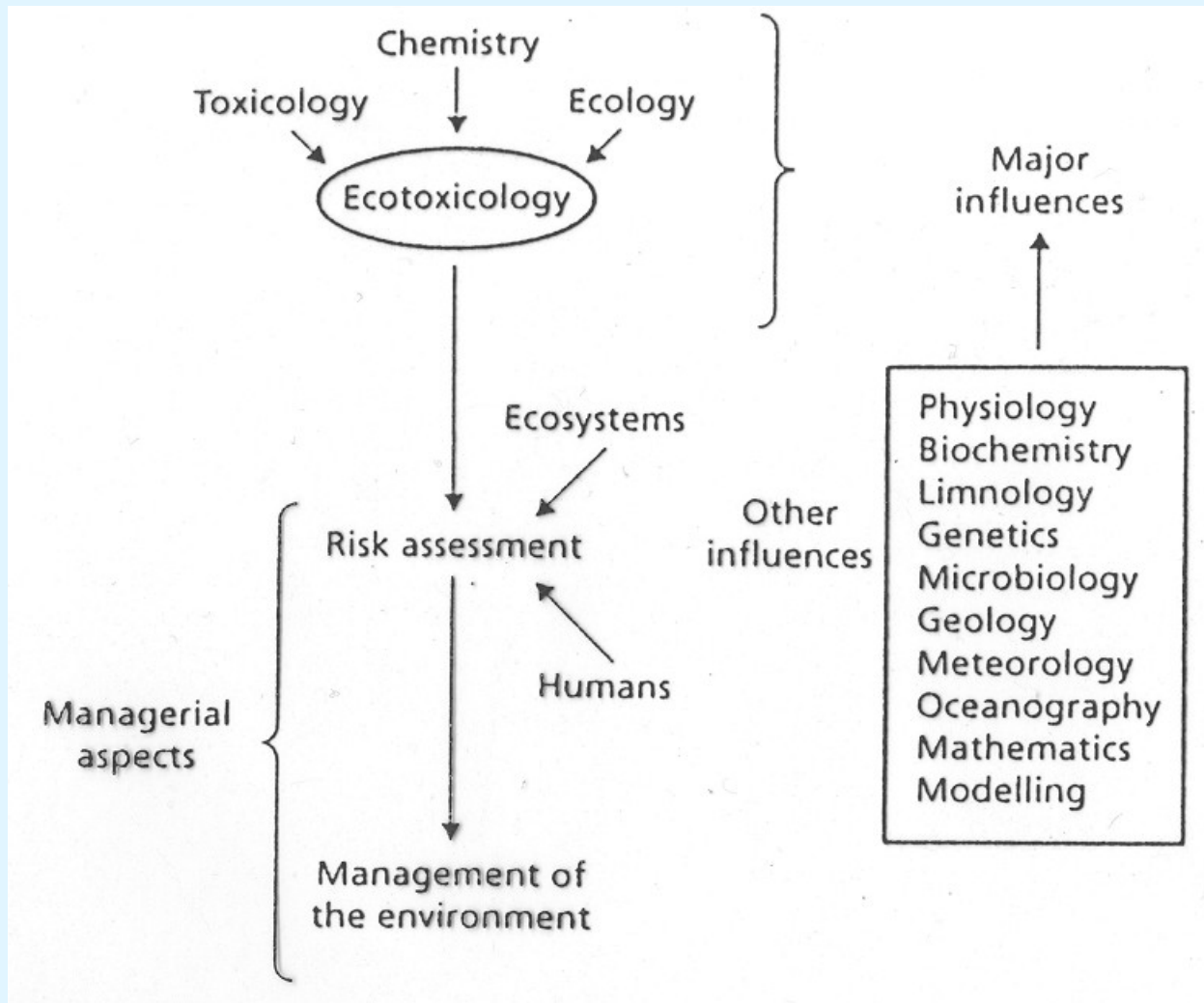


Figure 1. Interdisciplinary team structure for typical aquatic assessment



Komponenty oboru Ekotoxikologie vodních ekosystémů

Aquatic Toxicology

Integrated Processes

- Toxicity testing
- Chemical measurement
- Statistical analyses
- Structure-activity relationships
- modelling

BIOLOGICAL STRUCTURE/FUNCTION

- AQUATIC ECOLOGY
- BEHAVIOR
- PHYSIOLOGY
- HISTOLOGY
- BIOCHEMISTRY

ENVIRONMENTAL CONCENTRATION (DISTRIBUTION/FATE)

PHYSICAL FACTORS

- MOLECULAR
STRUCTURE
- SOLUBILITY
- VOLATILITY
- SORPTION

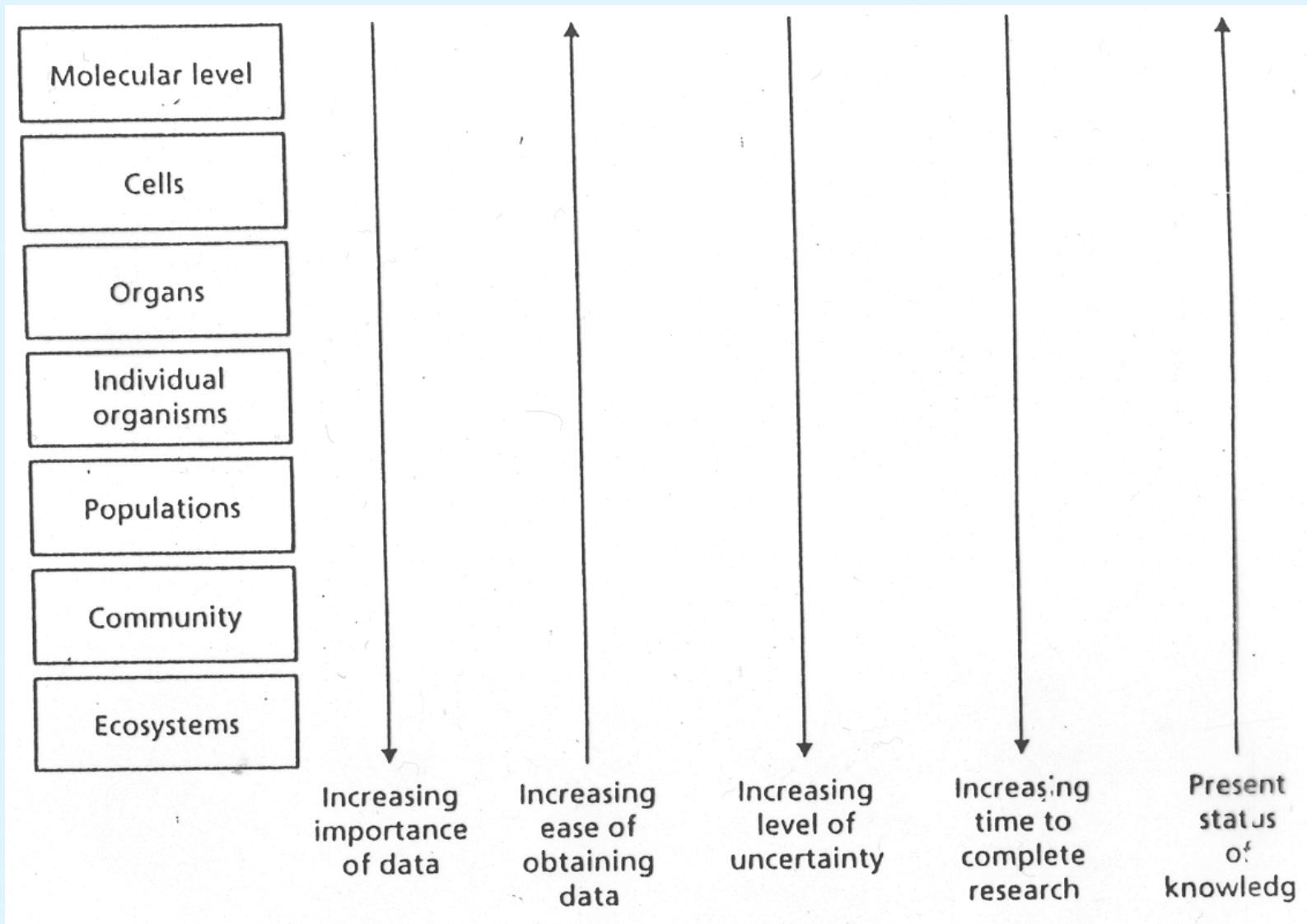
CHEMICAL FACTORS

- HYDROLYSIS
- PHOTOLYSIS
- OXIDATION/
REDUCTION

BIOLOGICAL FACTORS

- BIOACCUMULATION
- BIOTRANSFORMATION
- BIODEGRADATION

Ekotoxikologie vodních ekosystémů je multidisciplinární věda



Relationships of aspects of the science of ecotoxicology and different levels of biological organisation