

La Société Albertaine de la Gestion des Lacs: un outil de rapprochement et de mobilisation entre les différents acteurs de l'eau

Présenté par:
Théo Charette, M.Sc.
Président





C'est quoi un lac?



Nature



La famille et le plaisir



Top Ten Nouns Used in Written English

- | | |
|-----|--------|
| #1 | time |
| #2 | people |
| #3 | water |
| #4 | words |
| #5 | man |
| #6 | day |
| #7 | word |
| #8 | place |
| #9 | things |
| #10 | years |

Carroll, J.B., P. Davies & B. Richman (1971) *The American Heritage Word Frequency Book*. Houghton Mifflin Co., NY.

Some of our Most Valuable “Land” may be Water!

- Example: Clear Lake, Iowa
 - generates \$200 million (US) per year.
 - 1900 hectares
 - \$150,000 (CAN) per ha each year!
 - “willingness to pay” for restoration very high
- Rock Creek Lake (150 ha): 550,000 visitors/year
 - Nominal value: \$25,000,000 (US) annually
- Negative Value of Impairment
 - \$8,000/water acre/year for restoration
- US value of water-based recreation = \$52 billion
- Hedonic values to real estate run lakeshore to >\$10k/foot
- Average Iowan spends >\$50/y for boats & motors (17th in US)
- Landscape sociologists find non-economic social value dwarfs \$s



Downing
2002

Lesser Slave Lake

Lesser Slave Regional Waste Management Services Comm F Municipal District of Lesser

A Les



Image © 2005 EarthSat
Image © 2005 DigitalGlobe

© 2005 Google

Point: 55°27'29.29" N, 115°24'28.85" W, elev: 1872 ft

Streaming: 11/11/11 100%

Elev: 47.49 mi

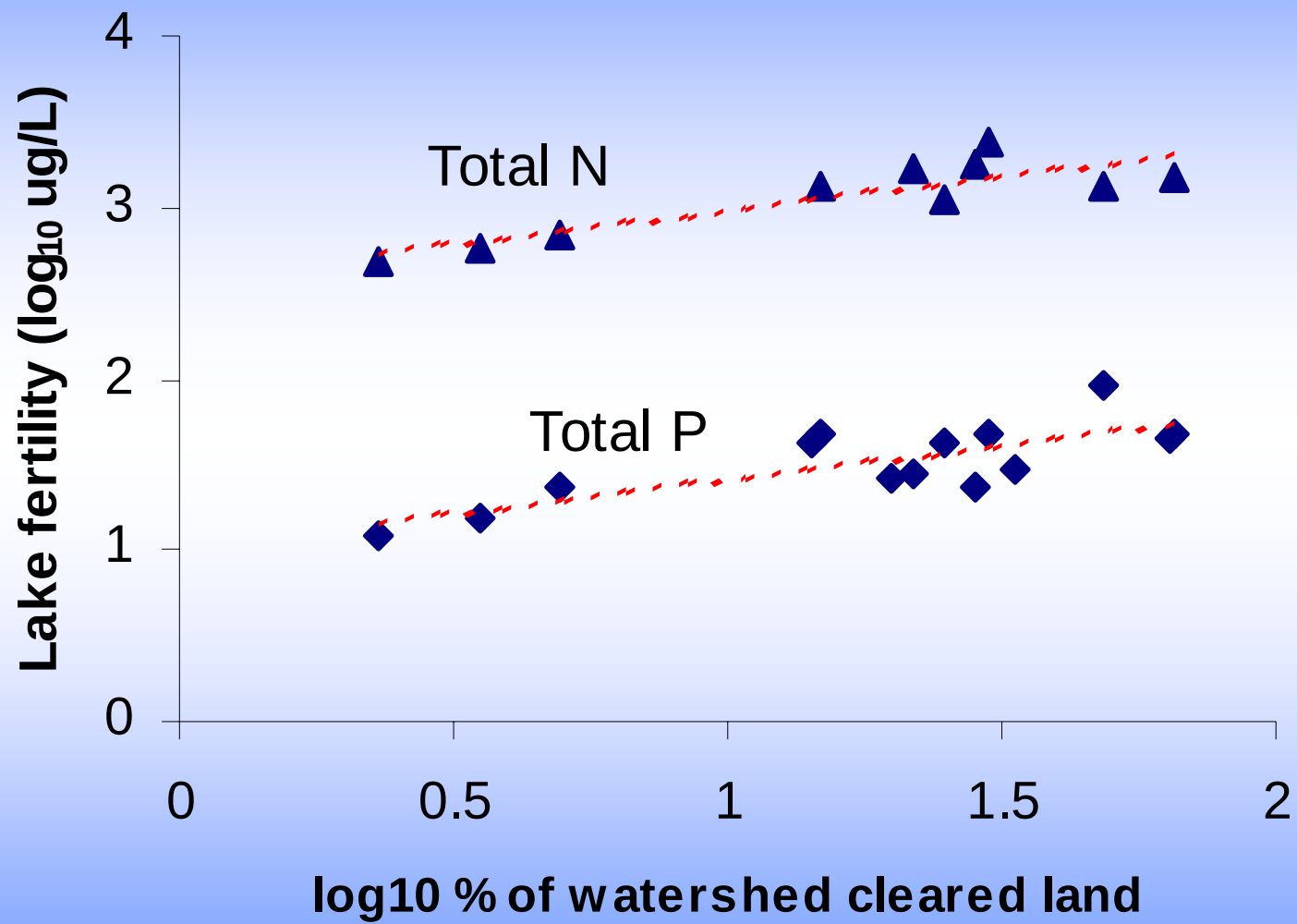
Pine Lake





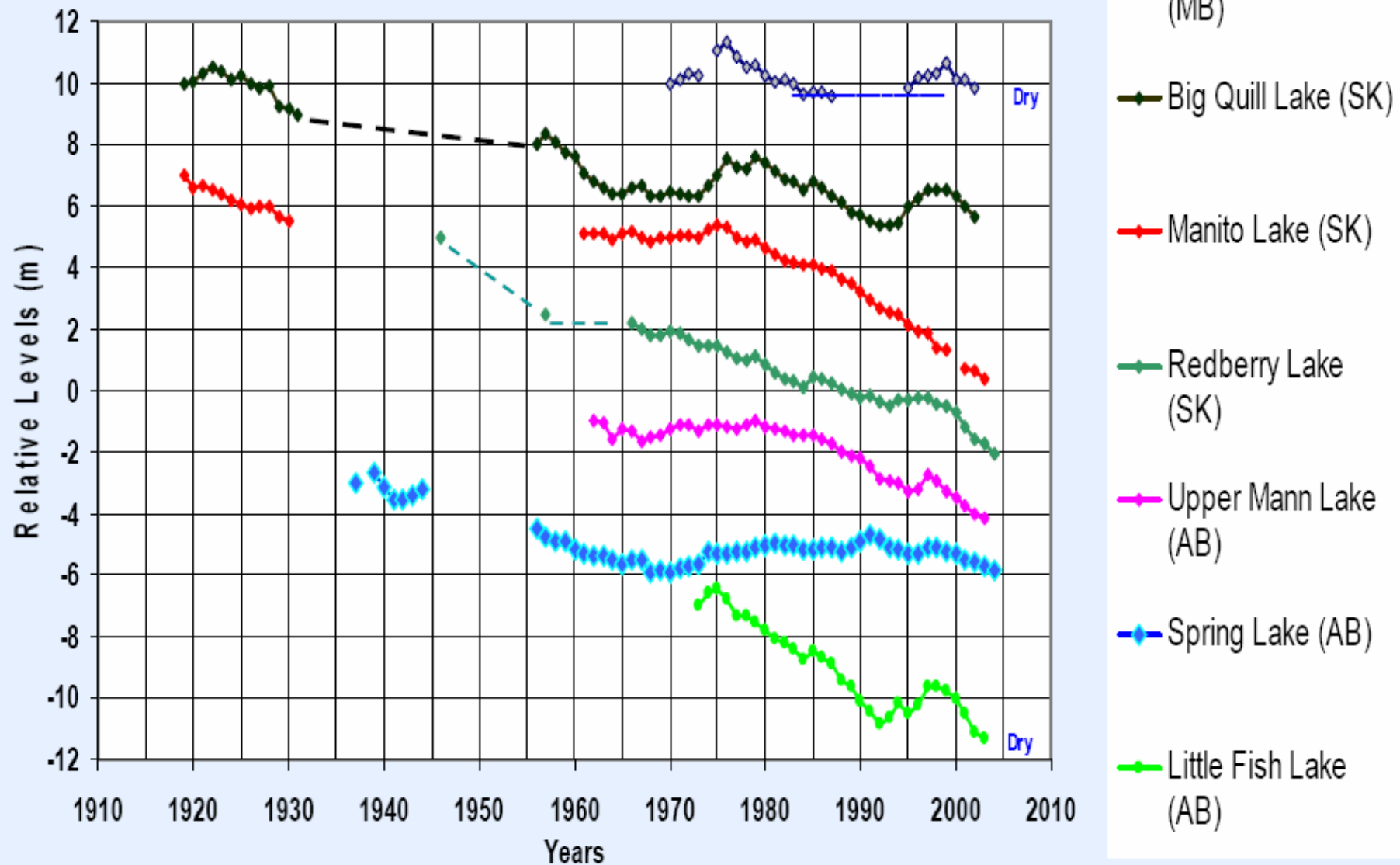
Paléolimnologie





Closed-basin prairie lakes

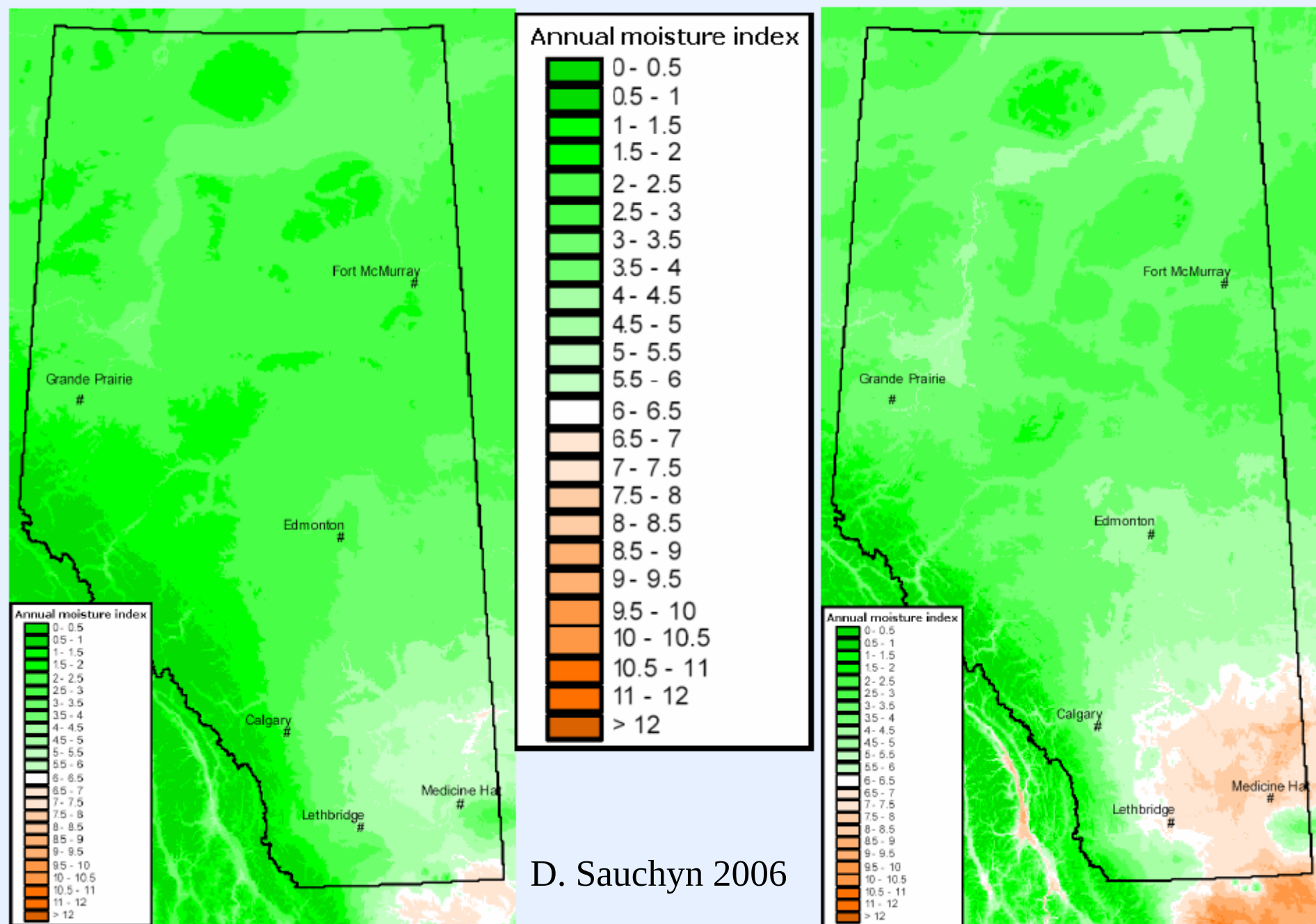
Water level changes, 1918-2004 (van der Kamp *et al.*)



1961-90

Annual Moisture Index - GDD/Annual Precip

2050s



D. Sauchyn 2006

Surface
Mineable

Long Lake

Stoney
Mountain

Surmont

Société Albertaine de la Gestion des Lacs (est.1991)

- ALMS est une organisation sans profit qui a comme objectif de promouvoir la compréhension et la gestion de lacs et leurs bassins versants
- Fournit un forum aux usagers de lacs, l'industrie, les universitaires et gouvernements pour le partage de l'information et le savoir-faire.
- www.alms.ca



Directeurs du ALMS

Individus avec de l'expérience:

- Scientifique
- À vivre dans des communautés lacustres
- Dans le développement communautaire
- Avec la préservation environnementale



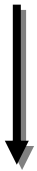
Gestion de Lacs et Bassins Versants



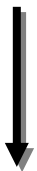
Source: North American
Lake Management Society
(2001)

Comment ALMS figure dans la Gestion

Organization
locale



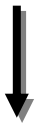
Id. problèmes et
opps.



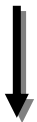
- Vise à augmenter l'intérêt et la participation dans la gestion de l'eau (ateliers locaux, Journée Albertaine de la Qualité de l'eau)
- Facilite la collected d'info sur les conditions de références de lacs (bourses, LakeWatch, paléolimnologie)

Comment ALMS figure dans la Gestion

Dev. du plan
de gestion



Implémentation



Monitoring

- Rassemble des experts et intéressés, génère de la discussion, des idées, et des solutions pour problèmes locaux (ateliers locaux)
- NA
- Monitoring de la qualité de l'eau pour mesurer le progrès

Ateliers (est. 1992)

- Information locale sur la qualité de l'eau et solutions
- 13 ateliers depuis 1992



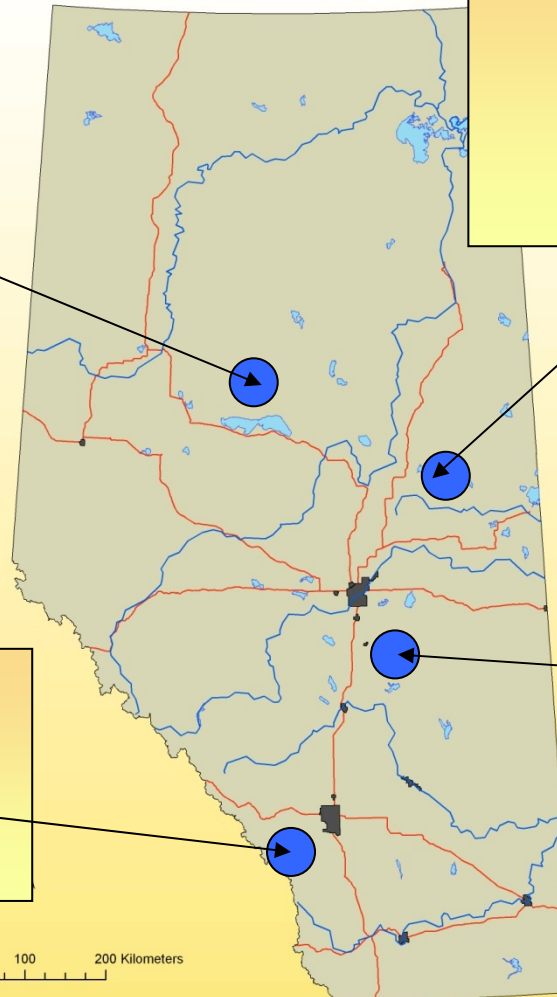
Bourses (est. 2003)

Effects of phosphorus on
submerged macrophytes
and planktonic food webs in
Boreal Lakes
Danielle Coebbart
2005

Land conversion and its effect on
stream nutrients and
macroinvertebrate diversity
Stephanie Neufeld
2004

Regime Shifts in Shallow
Prairie Lakes
Heather Boyd
2006

Sustainability of bull trout in
Lower Kananaskis Lake
Fiona Johnston
2003



Journée Albertaine de la Qualité de l'Eau (AWQA.ca)

- Vise à augmenter la participation et la conscientisation de l'eau et de sa qualité.
- Conçu pour encourager autant de personnes possibles à faire la connaissance de l'eau et des problèmes qui peuvent l'affecter.
- Autour de CINQ MILLES participants l'année dernière.

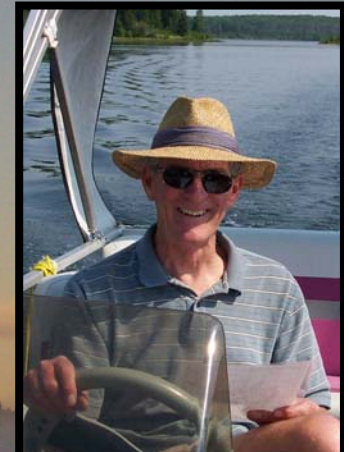


AWQA (est. 2005)

- Enregistrement au www.awqa.ca pour un kit gratuit
- Les participants choisissent où échantillonner
- Collecte d'échantillons et testing entre le 1er may et la fin d'août
- Partage de résultats sur site internet
- Ressources conçues pour curriculums scolaires

LakeWatch (est. 1996)

- Un programme d'échantillonnage pour les groupes qui veulent savoir la condition de leurs lacs.
- Basé sur l'effort volontaire.



Lakewatch

*The Alberta Lake Management Society
Volunteer Lake Monitoring Program*

Pine Lake

2004 Report

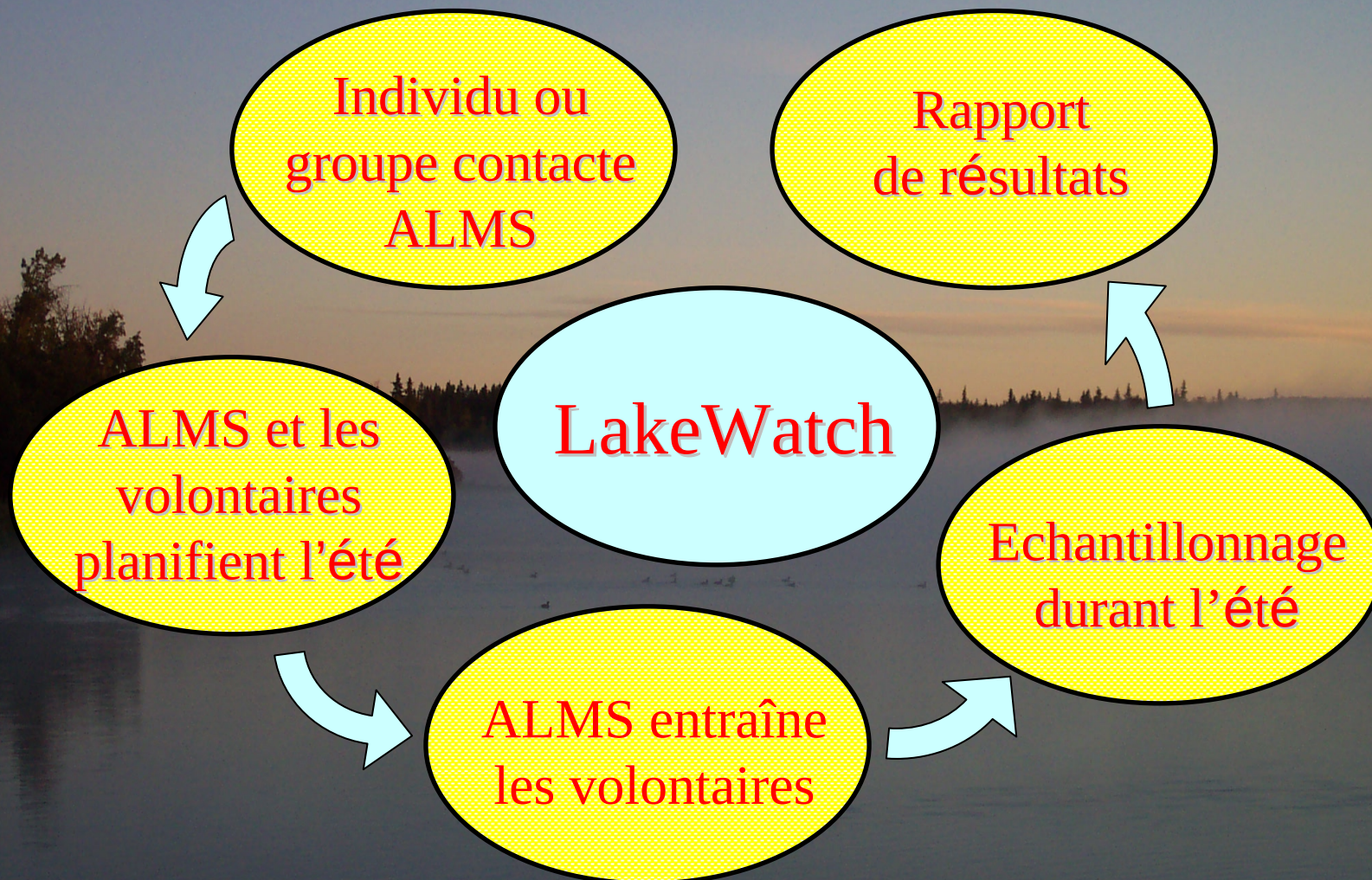
Completed with support from:



Pine Lake Restoration Society



LakeWatch - Comment ça marche?



LakeWatch – Comment ça marche?

ALMS amène:



La dédication
d'une sans-
profit



Le système



L'équipement

LakeWatch – Comment ça marche?

Les volontaires apportent:

La transportation,
leur temps & leur
passion



The LakeWatch logo features the word "LakeWatch" in a blue, stylized font. Above the letters "i" and "a" in "Watch" are three blue flame-like shapes. Below the word "LakeWatch" is the word "rekenatch" in a smaller, blue, sans-serif font.

Qu'est-ce-qui est collecté?

1. Caractéristiques physiques

- profondeur, clarté & profile de température

2. Characteristics chimiques

- profile d'oxygen dissout, pH, conductivité, ions/sels & nutriments.

3. Caractéristiques biologiques

- phytoplankton (comptes et biomasse), cyanotoxines.

Confiance dans l'info collectée

- Partenariat avec AENV pour entraîner nos employés
- Routine de préparation, calibration, nettoyage, et d'entretien d'équipement
- Incorporation de QA/QC
- Vérification et validation de données
- Rapports disponibles sur site internet au www.alms.ca

Lakewatch

*The Alberta Lake Management Society
Volunteer Lake Monitoring Program*

Pine Lake

2004 Report

Completed with support from:



Pine Lake Restoration Society



Utilité de Lakewatch?

L'info est utilisé dans les plans de gestion
(Cold Lake Beaver River Watershed
Management Plan, Moose Lake Watershed
Management Plan, Lac LaNonne Watershed
Management Plan, Pine Lake Restoration...)

Projets Ad-hocs

- Nous essayons constamment de bâtir des partenariats avec des chercheurs pour augmenter nos connaissances et nous aider à gérer les lacs albertains (e.g., paléolimnologie, recycllement interne du phosphore)

Cas d'Etude: Restauration du lac Pine Lake



Pine Lake

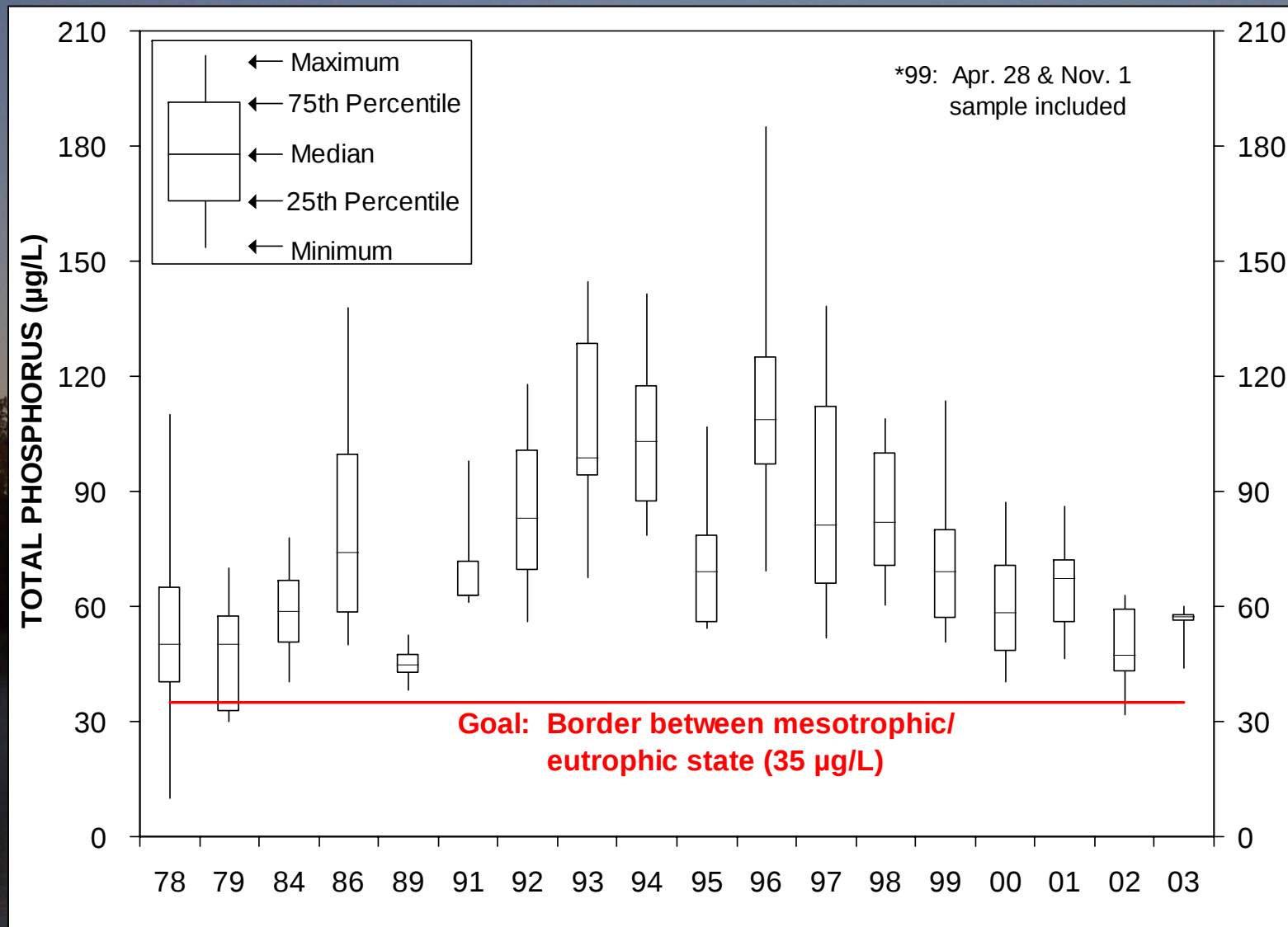


But du programme de restauration

- Restaurer le lac au niveau naturel de productivité (“Return to 1900 by 2000”)
- Carottes sédimentaires suggèrent que Pine Lake était mésotrophique jusqu’aux 1970s (Blakney, University of Alberta)

Améliorations suite à la restauration

Phosphore total (May-Oct) dans Pine Lake, 1978-2003



Projects de bassins versants débutent

Pipe-line installée

PINE LAKE RESTORATION SOCIETY

What made it work?

- Effective practical leadership from the community



**Bill Wearmouth, first Chairman of the
Sawyer 2002 Restoration Society**



**Danny Fisher, Chairman during
installation of the pipeline**

PINE LAKE RESTORATION SOCIETY

What made it work?

- Successful fundraising



Leisure Bike Tour Raised \$21,663 for the
Restoration Program in 2000

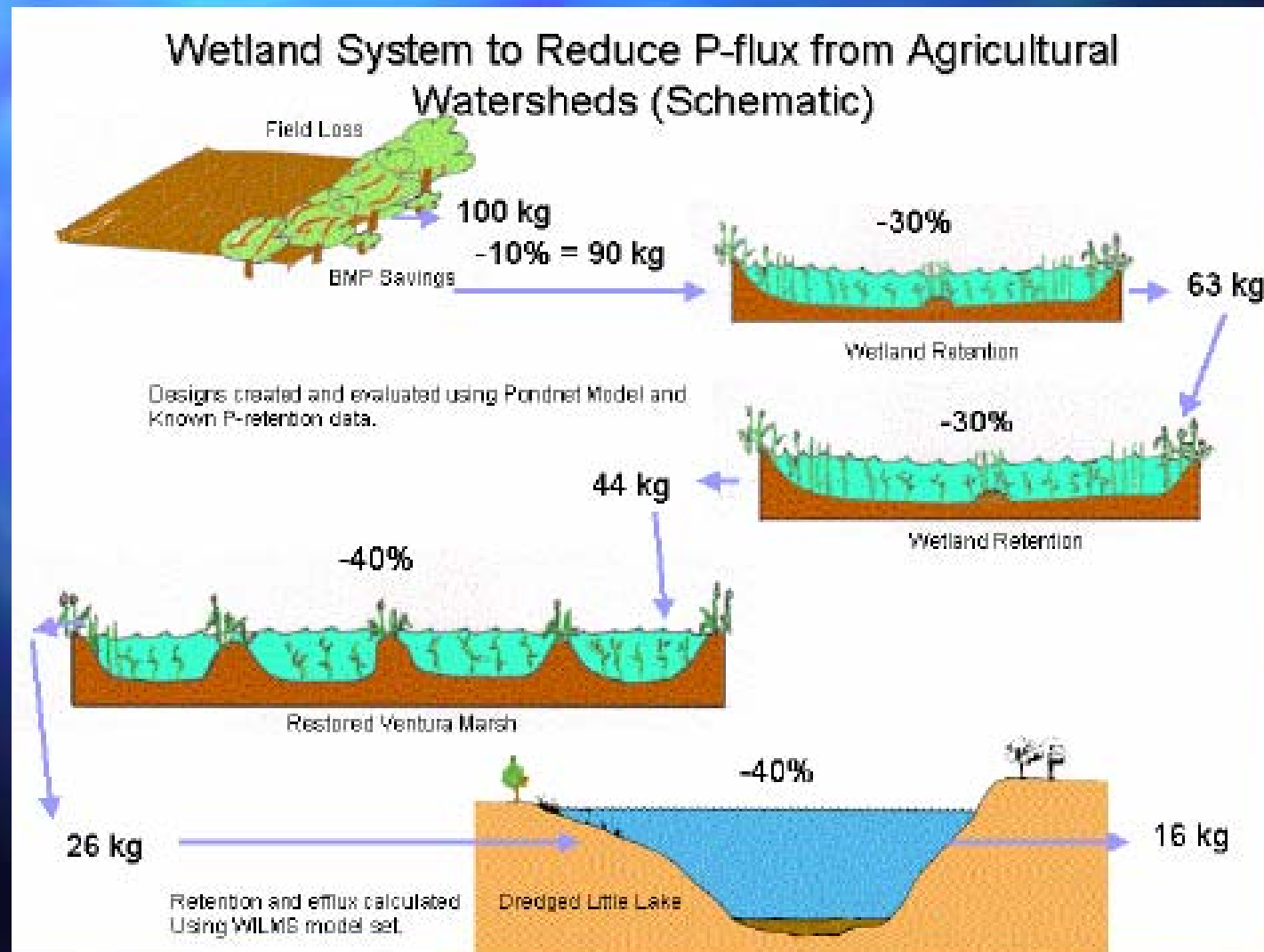
Sawyer 2002

Give Your Shoreline a Make-over!



Living By Water Project

17 Wetlands reduce P influx by 29-73%



Downing
2002

BMP Work:

Schloss 2002





ENVIRONMENTALLY SENSITIVE AREA



Use of motorized vehicles on this land is
leading to vegetation damage, soil erosion
and the deterioration of this lake.

Your cooperation is appreciated.

For more information please
contact Smoky Lake County
at 656-3730

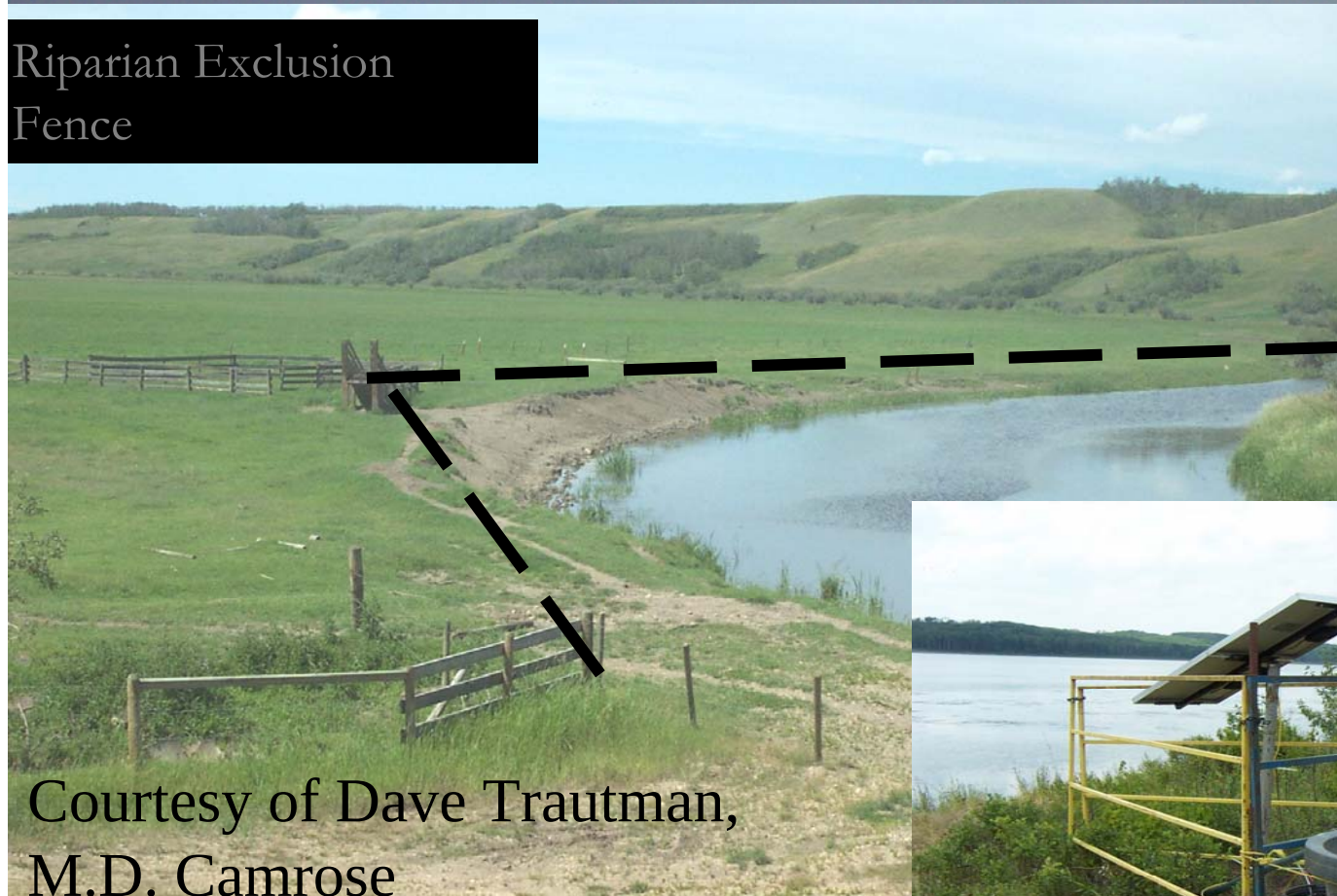


Community Riparian Program

Removal of this sign is prohibited

Photo courtesy of Delaney Anderson, St-Paul County

Riparian Exclusion
Fence



Courtesy of Dave Trautman,
M.D. Camrose



Gestion de Lacs et Bassins Versants



Source: North American
Lake Management Society
(2001)