



La conservation et la gestion durable des milieux humides

12e Rendez-vous des OBV

Manoir Saint-Castin, Lac-Beauport | 17 février 2012

Martin Joly

Direction du patrimoine écologique
et des parcs

*Développement durable,
Environnement
et Parcs*

Québec 

Plan de la présentation

- Les milieux humides: un concept aux multiples écosystèmes
- La réalité du développement en milieux humides
- Le cadre de gestion du MDDEP
- La planification de la conservation
- Pistes de réflexion pour intervenir



1 Les milieux humides: un concept aux multiples écosystèmes





Qu'est-ce qu'un milieu humide?

Ils constituent l'ensemble des sites saturés d'eau ou inondés pendant une période suffisamment longue pour influencer la nature du sol ou la composition de la végétation.

(Couillard et Grondin, 1986)

Ces sols, minéraux ou organiques, sont influencés par de mauvaises conditions de drainage alors que la végétation se compose essentiellement d'espèces ayant une préférence pour des lieux humides ou d'espèces tolérant des inondations périodiques.









Entre le milieu terrestre et le milieu aquatique: Le rôle essentiel des milieux humides

- Au même titre que les massifs boisés, les prairies, les cours d'eau, les milieux humides constituent des **éléments structurants** du paysage
- **Zones de transition** essentiel dans la trame des milieux naturels
- Souvent considérés comme les **éléments les plus productifs** et les plus riches au point de vue de la diversité biologique



Historique

- Un concept, une diversité d'écosystèmes
 - Remarquable diversité à travers le monde
 - Vaste vocabulaire
- Les définitions varient selon l'expertise et l'intérêt
 - Selon des approches réglementaires ou scientifiques
 - ... plus de 50 définitions à travers le monde
 - Fonction du régime hydrologique, du climat, des sols, du contexte géomorphologique et géologique

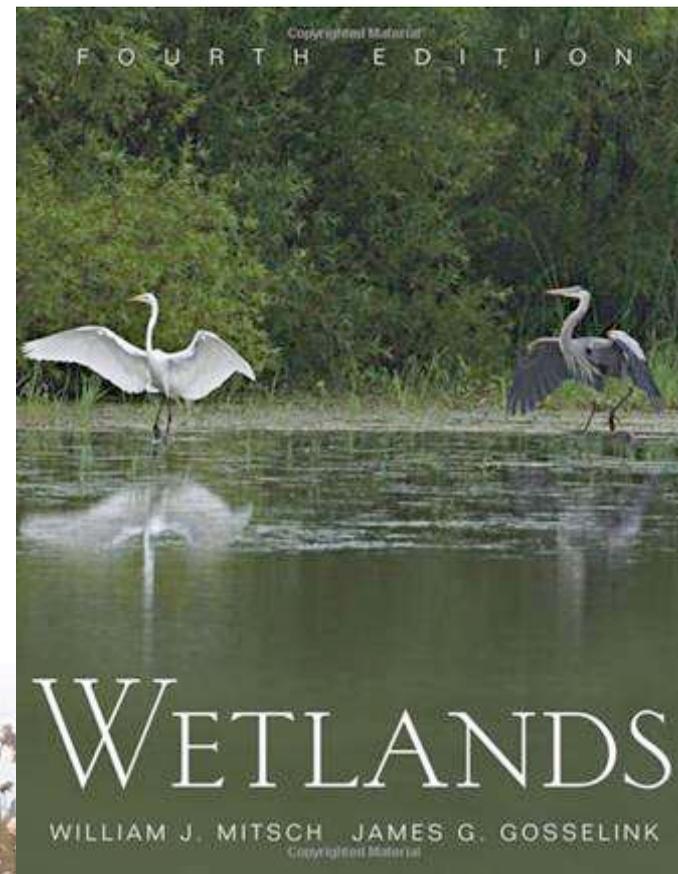
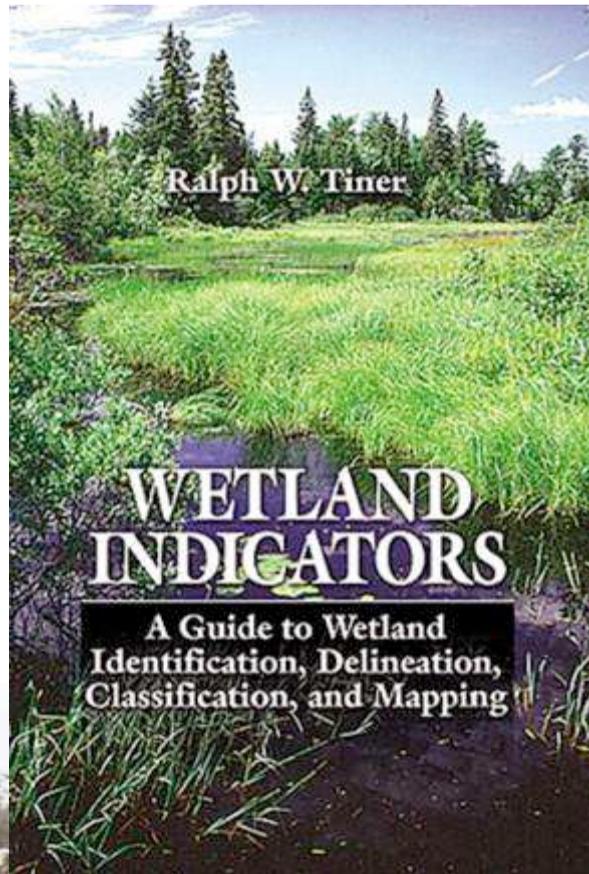


Un consensus

- Trois éléments clés évoqués par Tiner (1999)
 - l'hydrologie, par le degré d'inondation ou de saturation du substrat
 - la végétation, par la présence d'hydrophytes
 - les sols
- Ces trois éléments clés sont aussi évoqué dans:
 - Classification américaine (Cowardin et coll., 1979)
 - classification canadienne des milieux humides (Rubec et coll., 1997),
 - classification québécoise (Buteau et coll., 1994)
 - définition véhiculée par le US Army Corps of Engineers (Corps, 1987)
 - Mitch & Gosselink (2007).



Les références à consulter...



Et la biodiversité dans tout ça?

- Biodiversité
 - Variété, abondance
 - Organismes vivants de toute origine
- Trois niveaux de diversité
 - Spécifique
 - Génétique
 - Écologique









Photo Réal Carpentier





Photo Rodolph Balej

2 La réalité du développement en milieux humides













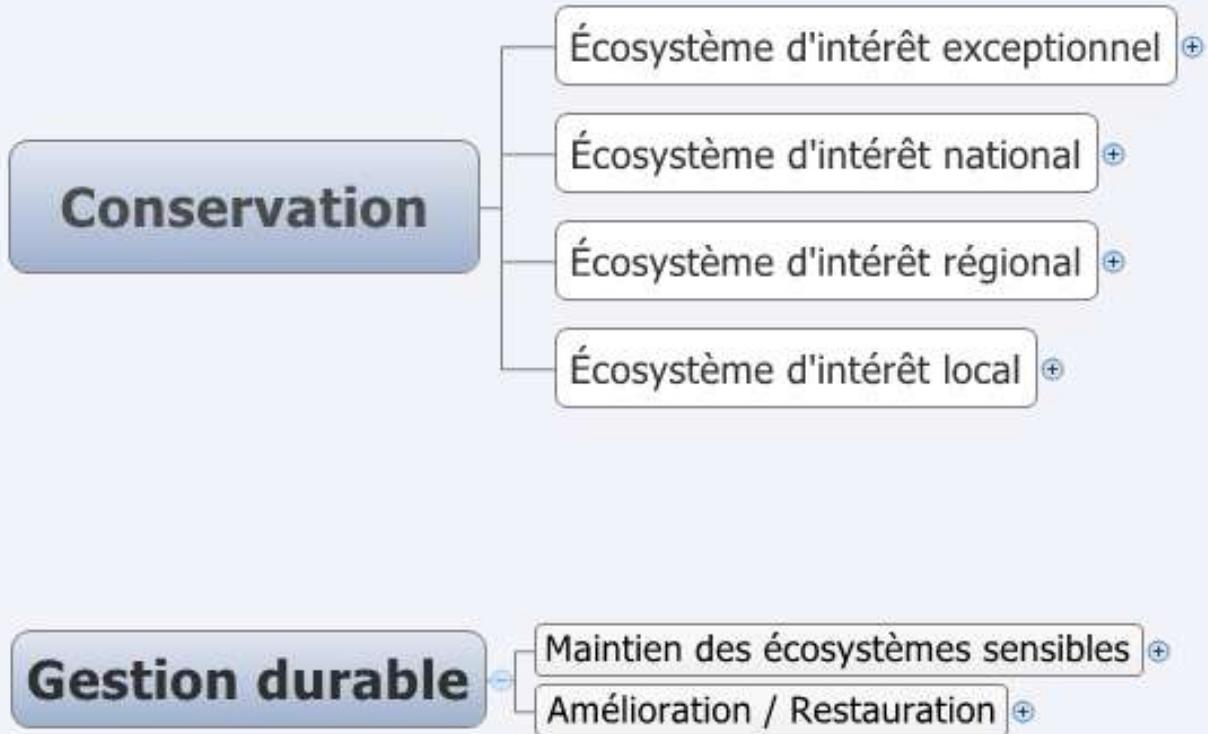




Peut-on vraiment prétendre que tous ces milieux humides ont la même valeur?

- Pose plusieurs défis!
- Distinguer les milieux d'intérêt pour la conservation
 - Cartographie / Critères d'identification
 - Plan de conservation
 - Caractérisation des communautés naturelles
- Porter un regard qui distingue le contexte biophysique régional
 - Une tourbière de 5 ha n'a pas la même valeur en Montérégie vs Centre-du-Québec
- Adapter nos moyens d'intervention









Tirer avantage du fonctionnement des écosystèmes

- Tendent à optimiser la combinaison de critères tels que
 - La superficie, la fragmentation
 - la composition floristique de même que les communautés végétales présentes (rareté et représentativité)
 - La présence d'espèces menacées ou vulnérables
 - La connectivité hydrologique avec d'autres milieux humides, avec les lacs et les cours d'eau avoisinants
 - La trame des milieux naturels environnants



Un objectif commun

- **TOUS LES MILIEUX HUMIDES SONT IMPORTANTS!
ET DEVRAIENT ÊTRE PRÉSERVÉS**
- **MAIS...** On ne peut nier la nécessité :
 - « D'aménager » le territoire et de le développer;
 - De reconnaître le droit de propriété privé d'user sciemment de son immeuble
 - ...en reconnaissant ses caractéristiques écologiques.
- Peut-on appuyer notre travail sur une approche plus novatrice?
Plus représentative de la réalité?



LA
SANTÉ
DU
MONDE

FRANÇOIS CARDINAL

Perdus sans la nature

POURQUOI LES JEUNES NE JOUENT PLUS DEHORS ET COMMENT Y REMÉDIER

Préface du
Dr Jean-François Chicoine

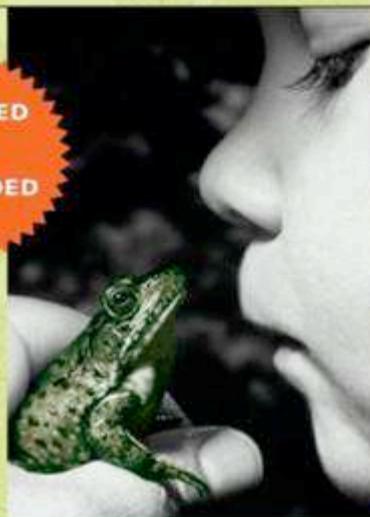
QUÉBEC AMÉRIQUE

Copyrighted Material
NATIONAL BESTSELLER

Last Child *in the* Woods

SAVING OUR CHILDREN FROM
NATURE-DEFICIT DISORDER

UPDATED
AND
EXPANDED



RICHARD LOUV

RECIPIENT OF THE 2008 AUDUBON MEDAL

Copyrighted Material



3 Le cadre de gestion du MDDEP



Cadre légal administré par le MDDEP

- Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2)
 - Assure le droit de toute personnes à la qualité de l'environnement, à sa protection et à la sauvegarde des espèces vivantes qui y habitent. (article 19.1)
 - Reconnaissance de l'importance des *étangs, des marais, des marécages et des tourbières* sur l'ensemble du territoire québécois. (2e alinéa de l'article 22)
 - Soumet spécifiquement les projets affectant ces écosystèmes à l'obtention d'un certificat d'autorisation prévu à la LQE. (2e alinéa de l'article 22)
 - Soumet la réalisation de certains grands projets prévus par règlement, à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (article 31.1).



Analyser l'acceptabilité environnementale

- Documenter les projets et le territoire affecté
 - « Le ministre peut également exiger du requérant tout renseignement, toute recherche ou toute étude supplémentaire dont il estime avoir besoin pour connaître les conséquences du projet sur l'environnement et juger de son acceptabilité, ... » (alinéa 4 de l'article 22)
- L'article 22 permet au ministre :
 - d'évaluer l'impact des projets
 - d'en influencer la conception
 - d'autoriser les projets considérés acceptables au regard du maintien de la qualité de l'environnement



Une démarche équitable et transparente

Traitement des demandes d'autorisation des projets dans les milieux humides



Québec 

Démarche du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs pour autoriser la réalisation de projets dans les milieux humides en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement

Situation 1		Situation 2		Situation 3	
* BTSL et PLSJ	Ailleurs au Québec	* BTSL et PLSJ	Ailleurs au Québec	* BTSL et PLSJ	Ailleurs au Québec
Superficie du milieu humide inférieure à 0,5 hectare; et Absence de liens hydrologiques avec un cours d'eau/lac, et Absence d'espèces menacées ou vulnérables désignées	Superficie du milieu humide inférieure à 1 hectare; et Absence de liens hydrologiques avec un cours d'eau/lac, et Absence d'espèces menacées ou vulnérables désignées	Superficie du milieu humide entre 0,5 et 5 hectares; et Absence de liens hydrologiques avec un cours d'eau/lac, et Absence d'espèces menacées ou vulnérables désignées	Superficie du milieu humide entre 1 et 10 hectares; et Absence de liens hydrologiques avec un cours d'eau/lac, et Absence d'espèces menacées ou vulnérables désignées	Superficie du milieu humide supérieure à 5 hectares, ou Liens hydrologiques avec un cours d'eau/lac, ou Présence d'espèces menacées ou vulnérables désignées, ou tourbière	Superficie du milieu humides supérieure à 10 hectares, ou Liens hydrologiques avec un cours d'eau/lac, ou Présence d'espèces menacées ou vulnérables désignées, ou tourbière
La direction régionale délivre l'autorisation sur la base de la déclaration signée par un professionnel spécialisé dans le domaine de l'écologie ou de la biologie attestant que les conditions énoncées sont remplies.		La direction régionale délivre l'autorisation en appliquant un processus d'analyse basé en fonction de la séquence d'atténuation « éviter et minimiser ».		Après avoir reçu l'approbation des autorités du Ministère, la direction régionale délivre l'autorisation en appliquant le processus d'analyse basé sur la séquence d'atténuation « éviter et minimiser ».	

Appuyer l'application de la démarche

- Avis d'intention de projet
- Milieux humides d'intérêt pour la conservation
- Séquence d'atténuation (éviter-minimiser-compenser)
- Plan de mesures de compensations
restaurer – améliorer – protéger... et créer?



Influencer la conception des projets



Influencer la conception des projets

- *Prendre en compte les milieux humides dans l'aménagement du territoire et la planification du développement*



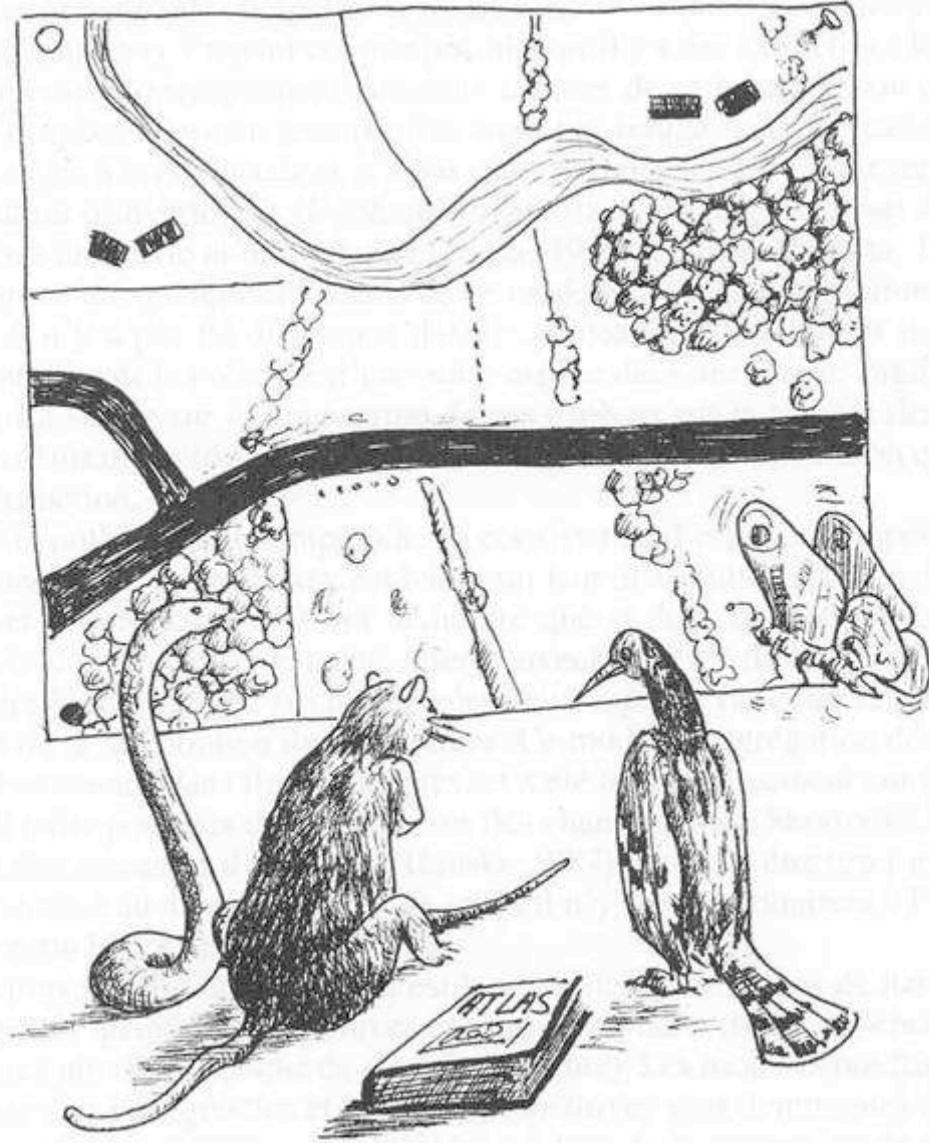
Influencer la conception des projets

- *Prendre en compte les milieux humides dans l'aménagement du territoire et la planification du développement*
- Admettre que c'est une démarche qui interpelle plusieurs acteurs, à plusieurs niveaux
 - Le MDDEP avec l'article 22 peut inciter à l'innovation...
- **L'implication des autres acteurs demeure essentielle**
 - Les municipalités, les MRC, les autres ministères
 - Les organismes de conservation, les promoteurs et consultants...



4 La planification de la conservation







Conciliation des usages

- Établir les priorités de conservation des milieux humides
- Évaluer les besoins d'espace en développement
- Conciliation des priorités
(Conservation / développement)
- Consulter / concerter avec les citoyens



La conservation par le design

- 4 clés pour favoriser la conservation
 - 1. Une vision réaliste des espaces produits
 - 2. Une excellente connaissance des écosystèmes (terrestres, aquatiques, anthropiques...)
 - 3. Un cadre réglementaire qui favorise les initiatives de conservation
 - 4. Une approche de design pour des projets de qualité
- Oblige à l'innovation

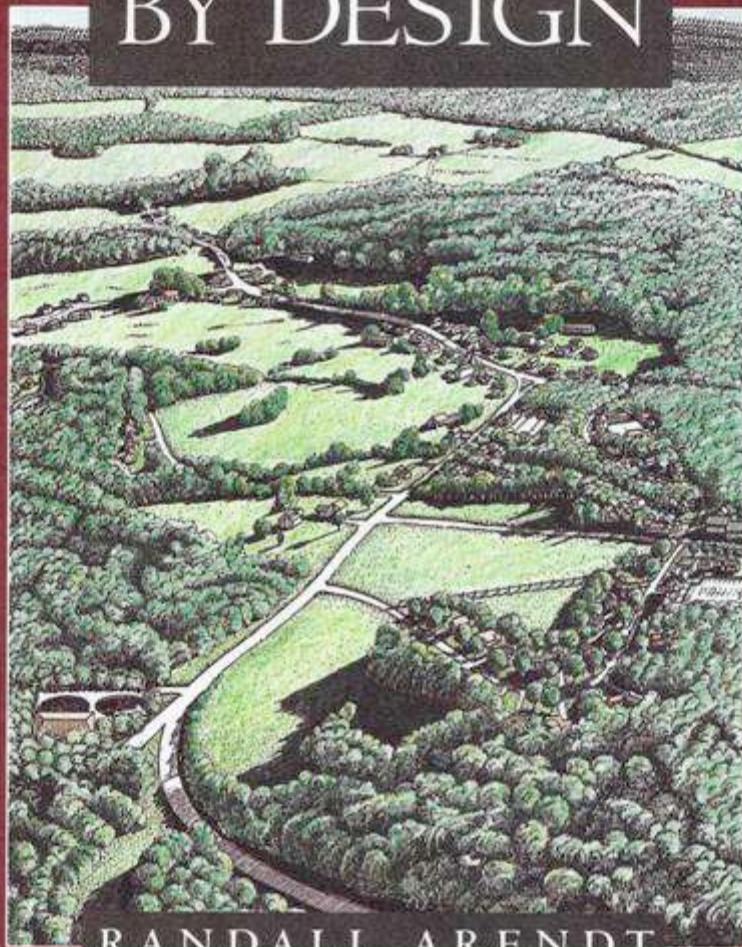


La Pennsylvannie : *Growing Greener*

- En Pennsylvannie, l'état assure
 - Développement de la connaissance
 - Conservation prioritaire et obligatoire
- Les municipalités et les instances régionales assurent
 - Conservation des caractères régionaux
 - Concertation avec les acteurs
 - Animation de la démarche de design



RURAL BY DESIGN

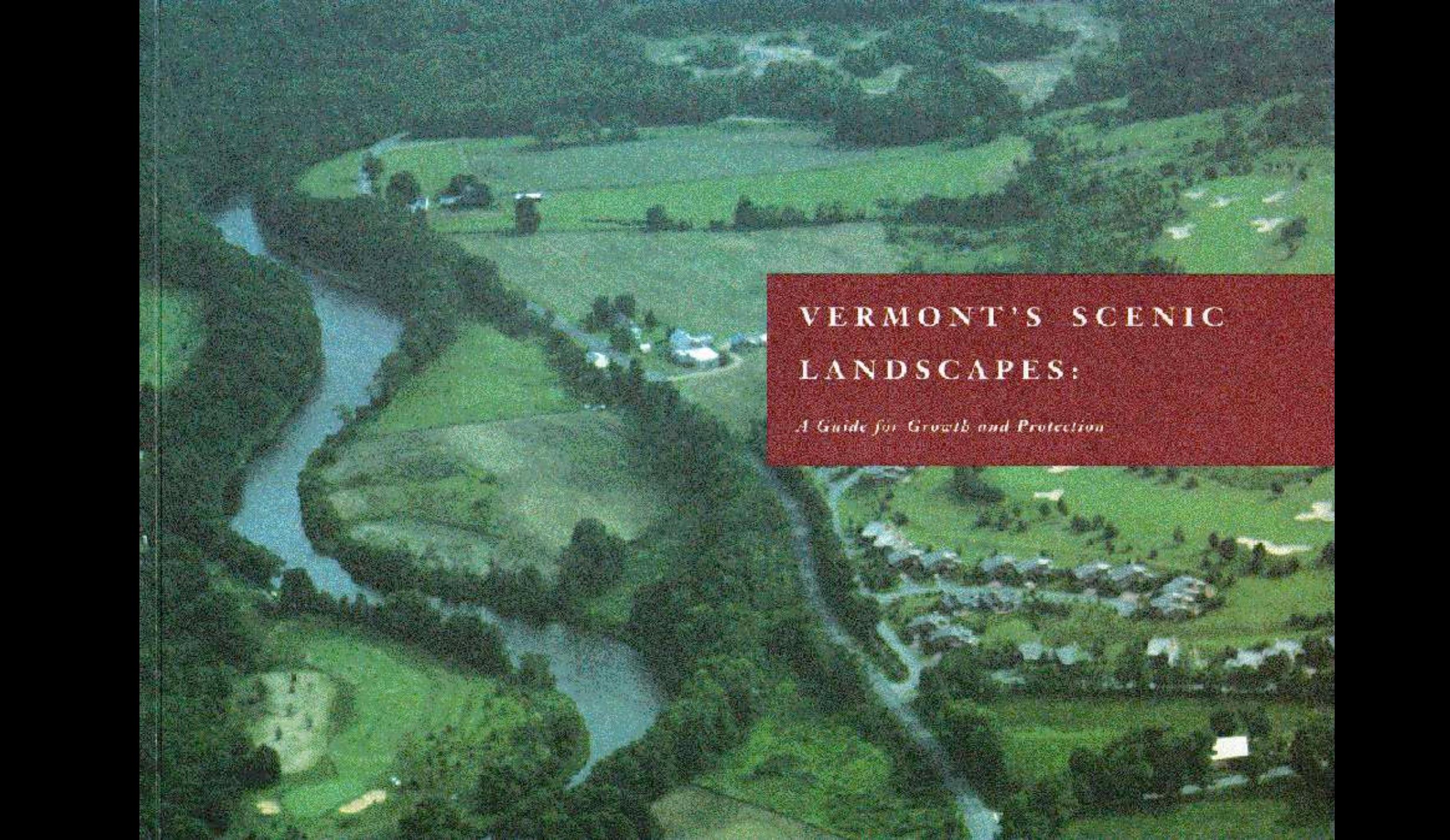


RANDALL ARENDT

With Elizabeth A. Brabec, Harry L. Dodson,
Christine Reid, Robert D. Yaro

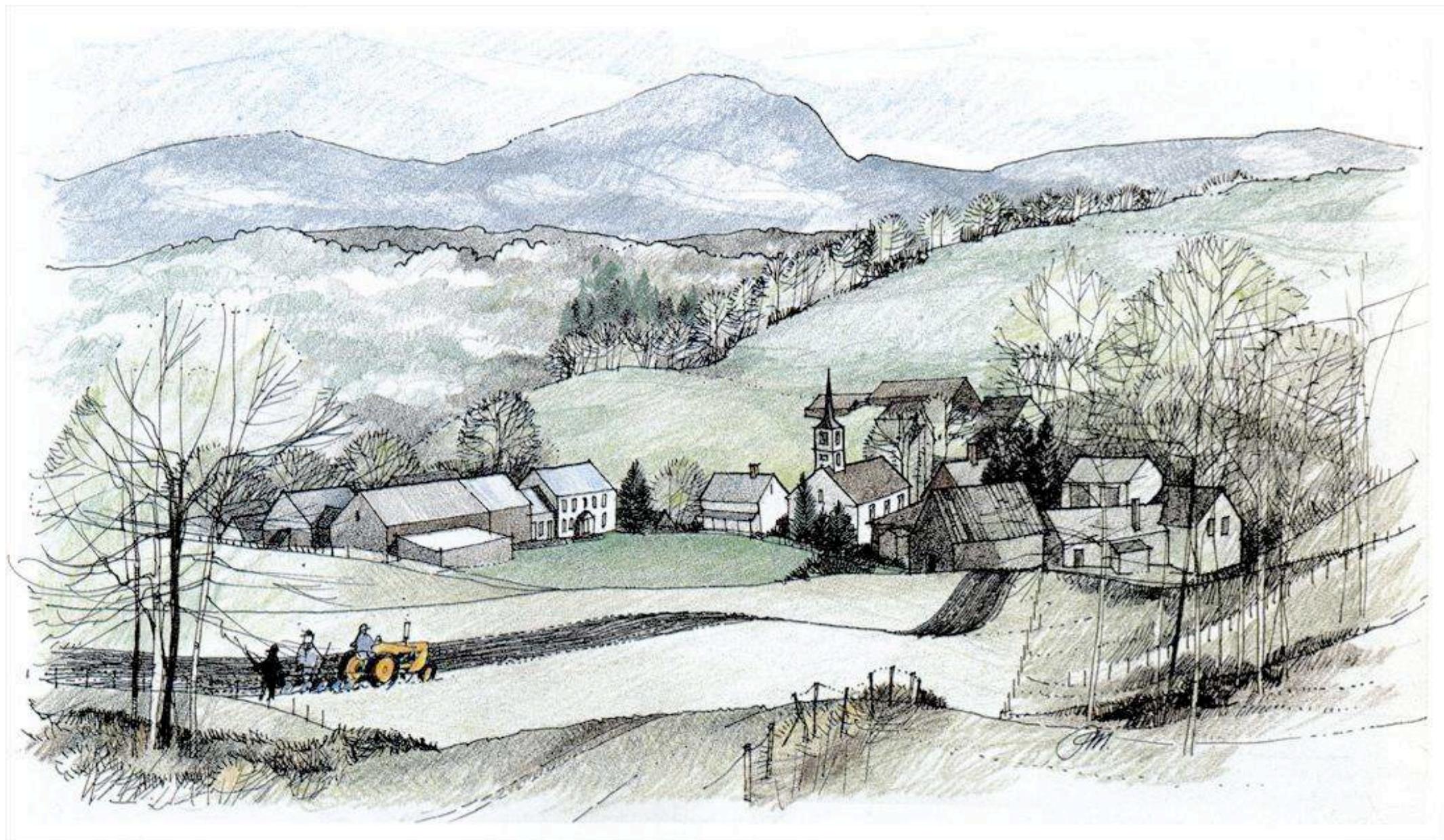
AMERICAN PLANNING ASSOCIATION

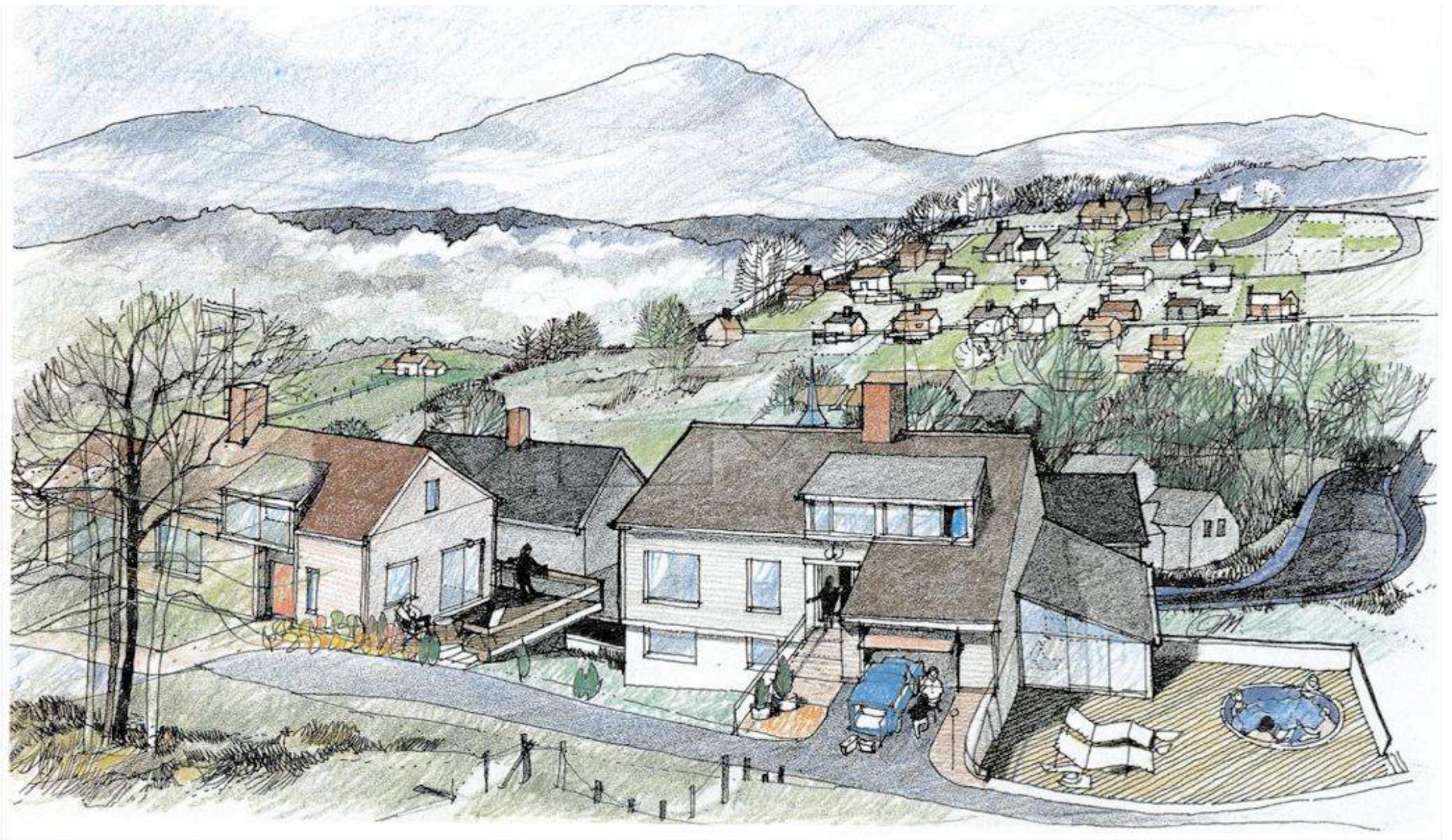
Cosponsored by Lincoln Institute of Land Policy,
Environmental Law Foundation, and Center for Rural Massachusetts

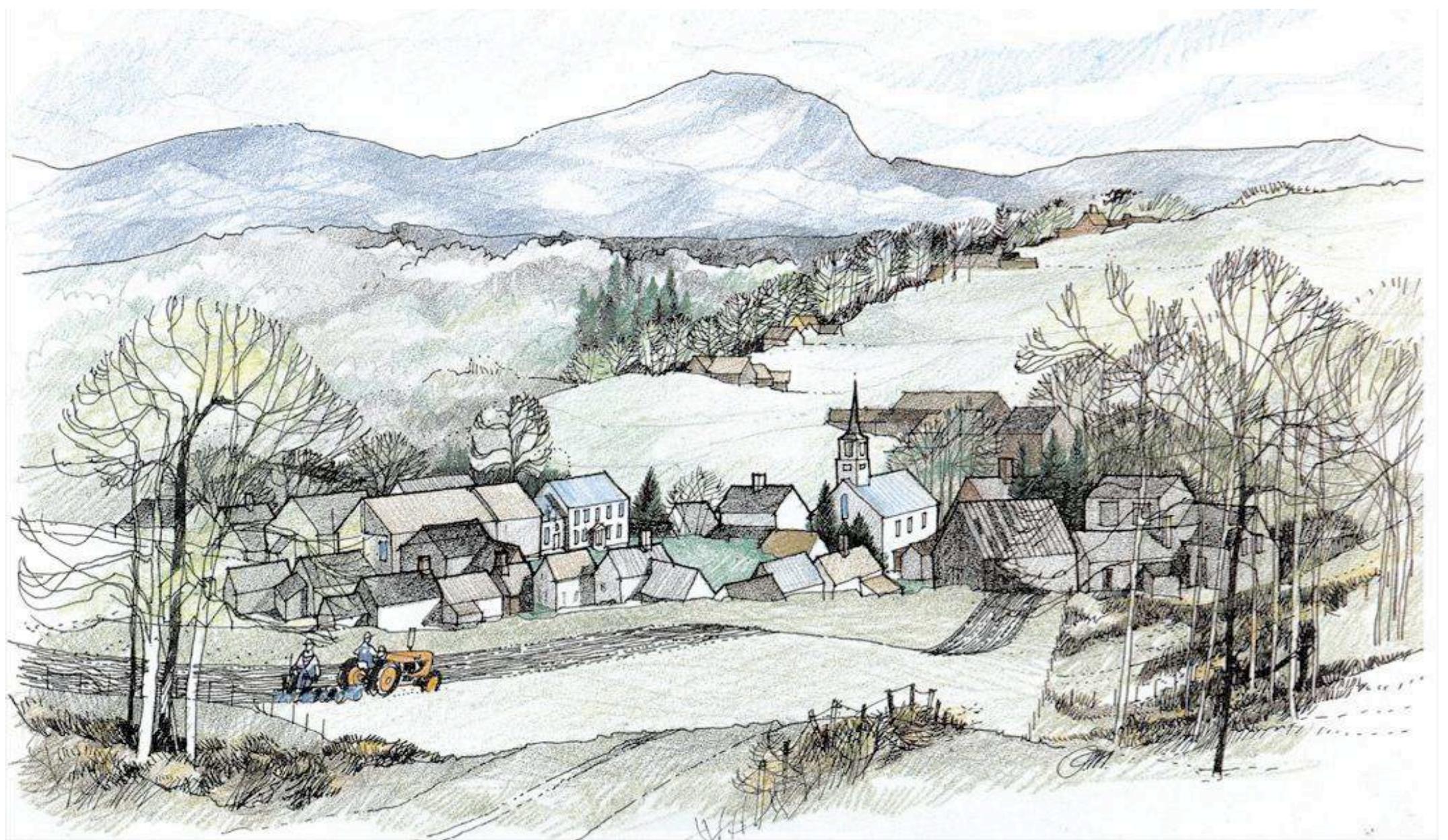


VERMONT'S SCENIC
LANDSCAPES:

A Guide for Growth and Protection









Organic Farm

Village Center

Wildlife Corridor

LOONEY RICKS KISS

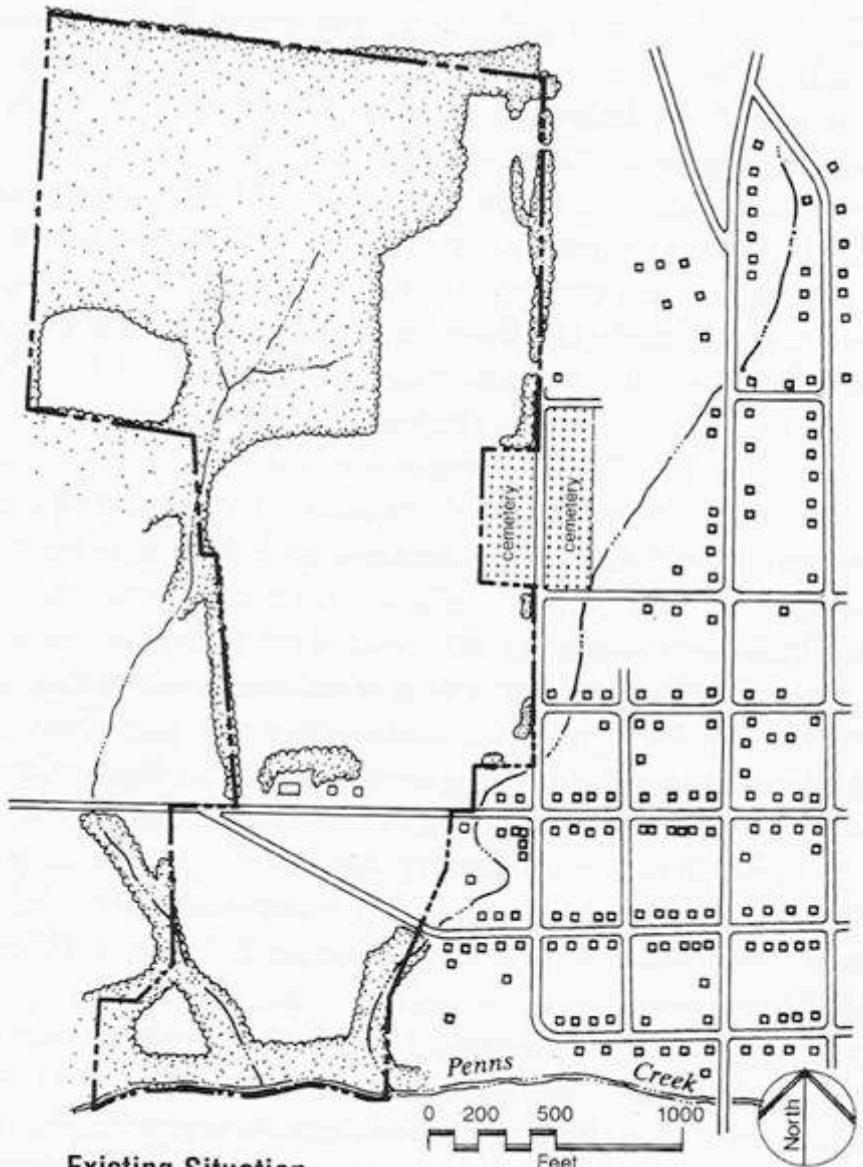
Conservation Communities

Edward T. McMahon

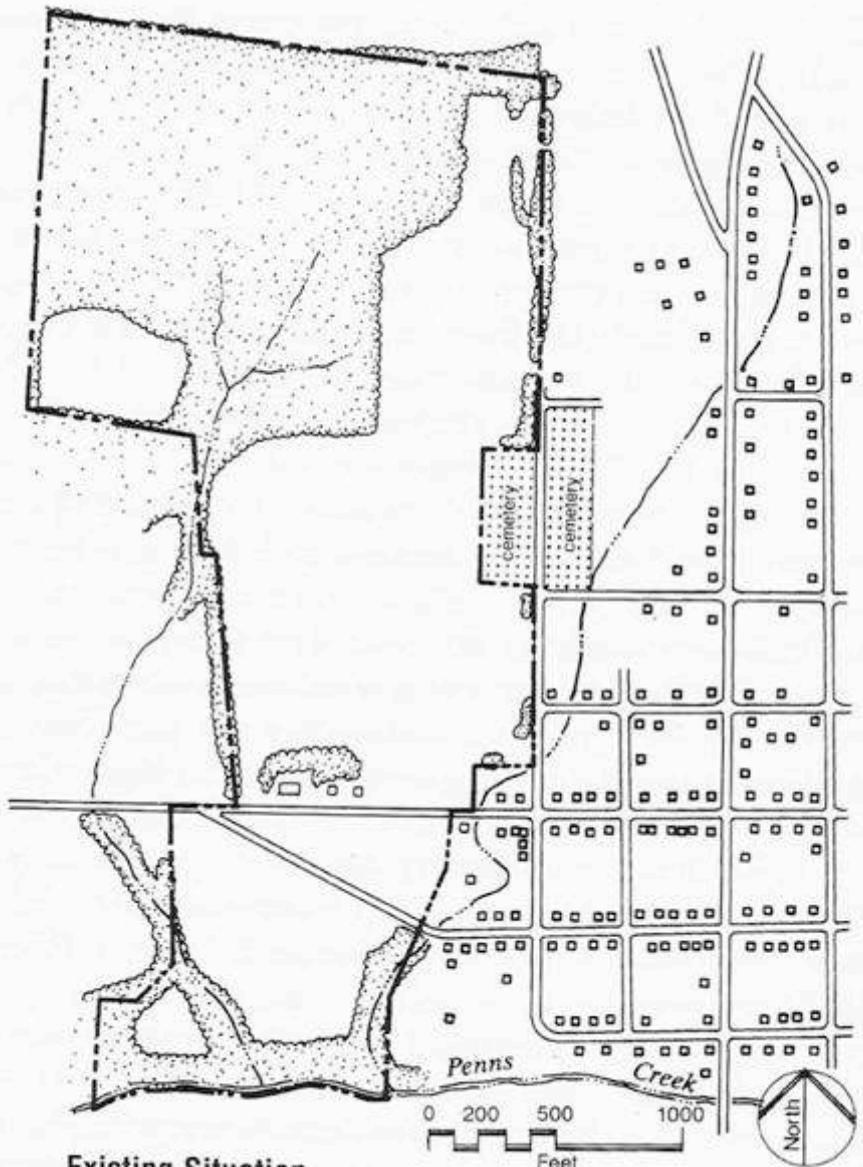
Creating Value
with Nature,
Open Space,
and Agriculture



Urban Land
Institute



Existing Situation



Existing Situation



102 Lots
Developer's Proposal



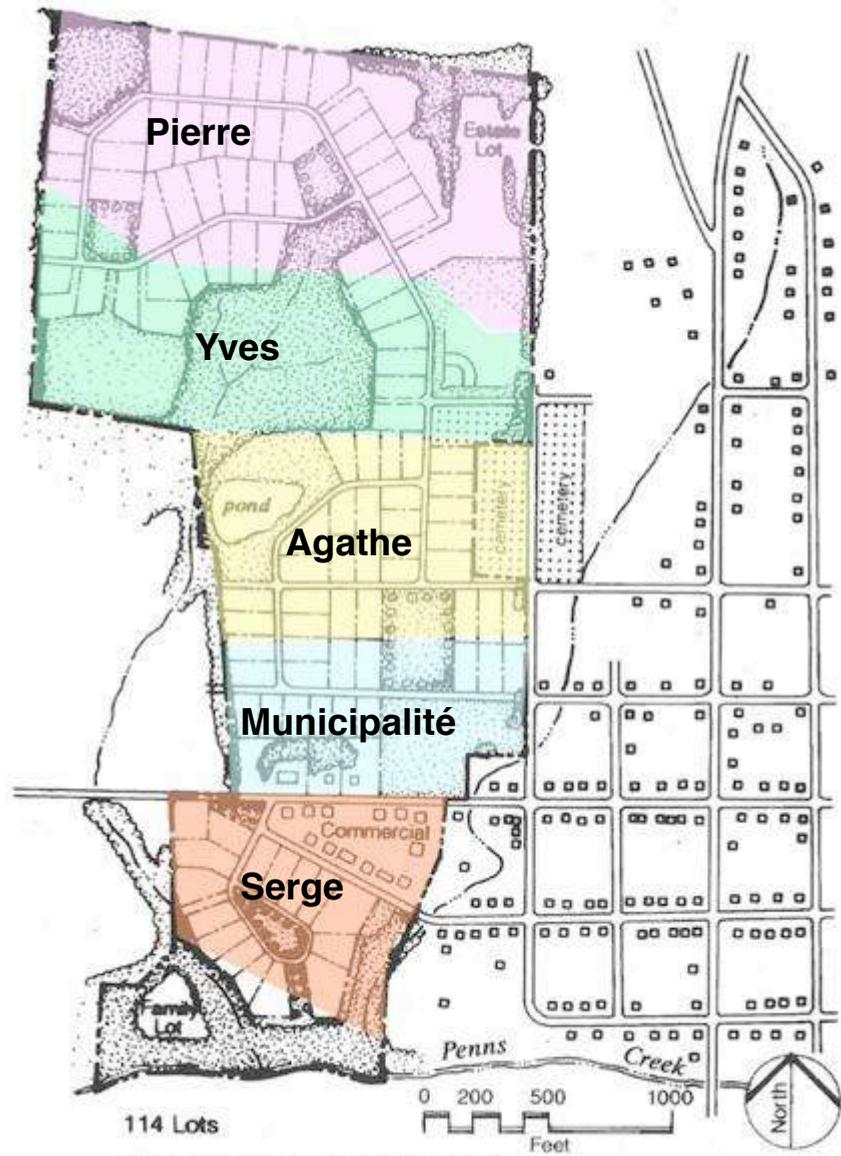
114 Lots

Neo-Traditional Alternative



114 Lots

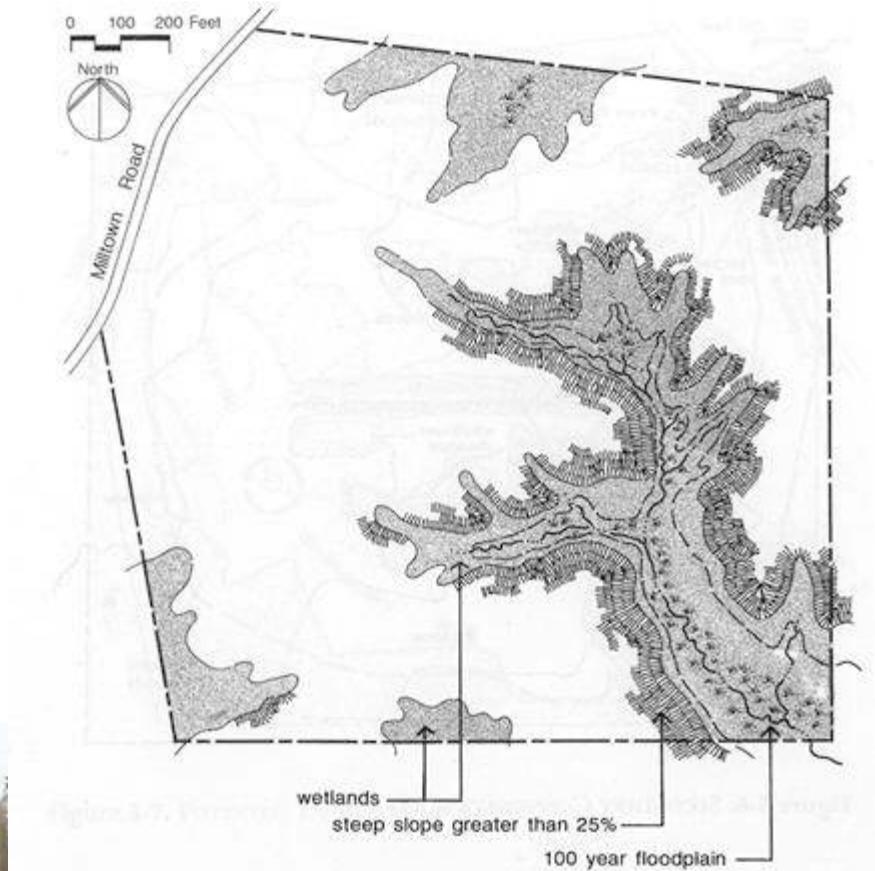
Neo-Traditional Alternative



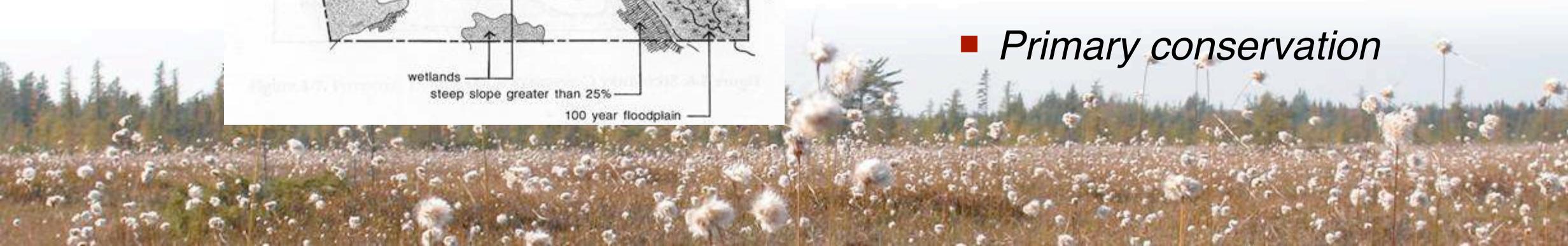
114 Lots

Neo-Traditional Alternative

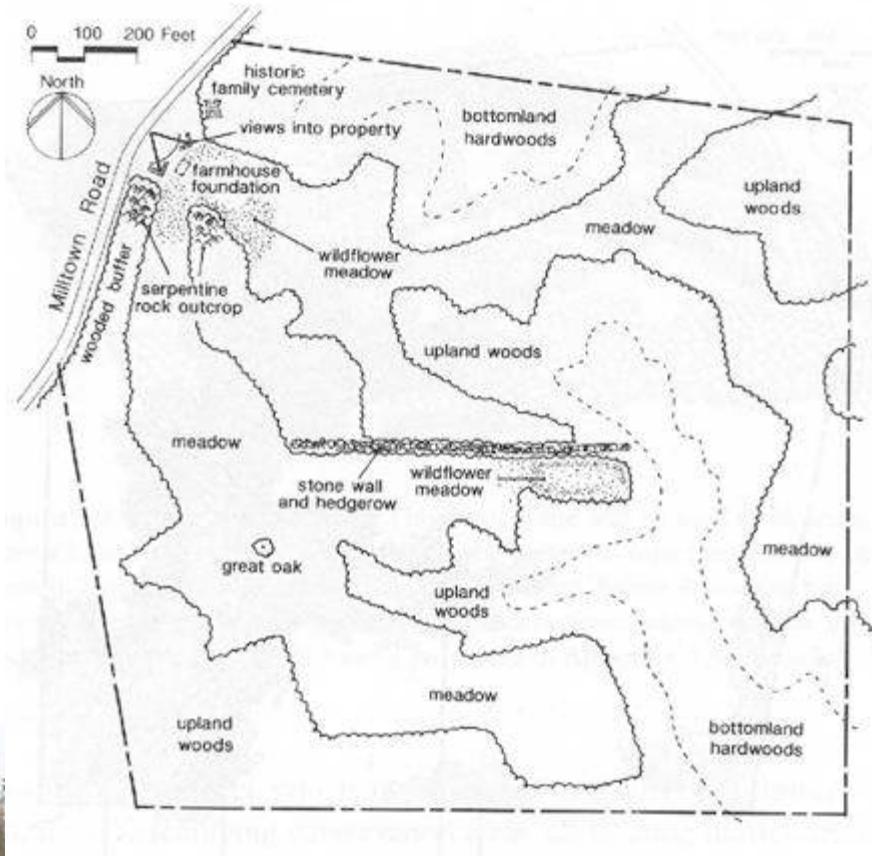
Cas de design de conservation



- A - Identifier **d'abord** les zones de conservation prioritaires
 - Milieux humides
 - Plaines inondables
 - Pentes fortes...
- *Primary conservation*



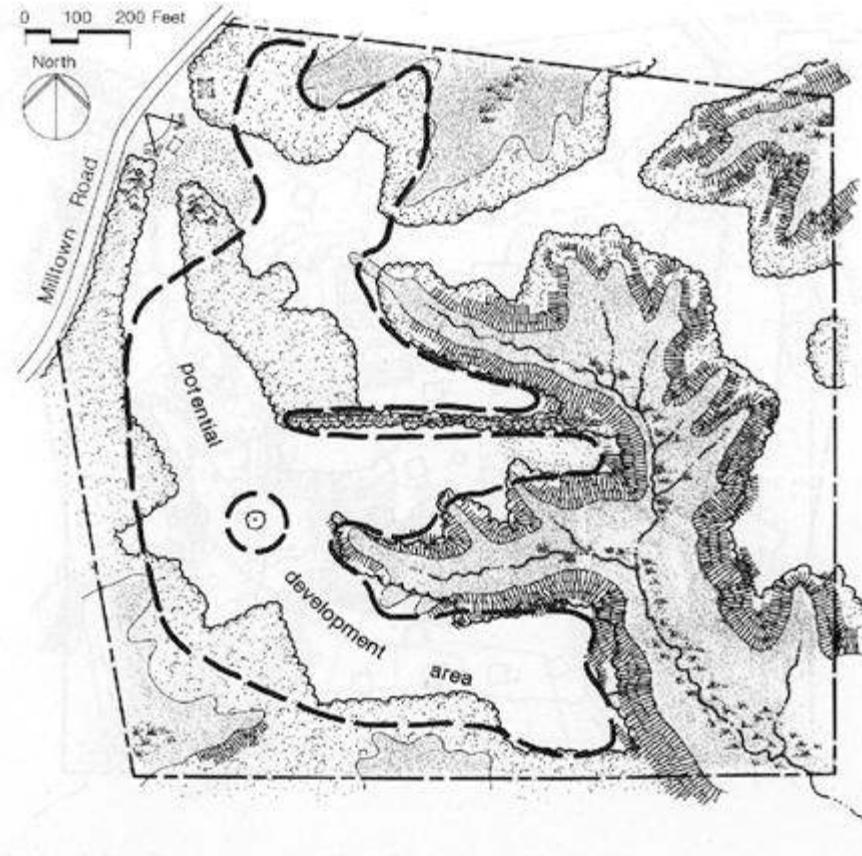
Cas de design de conservation



- B - Identifier les zones de conservation favorisées
 - Boisés d'intérêt
 - Éléments du patrimoine culturel
 - *Secondary conservation*

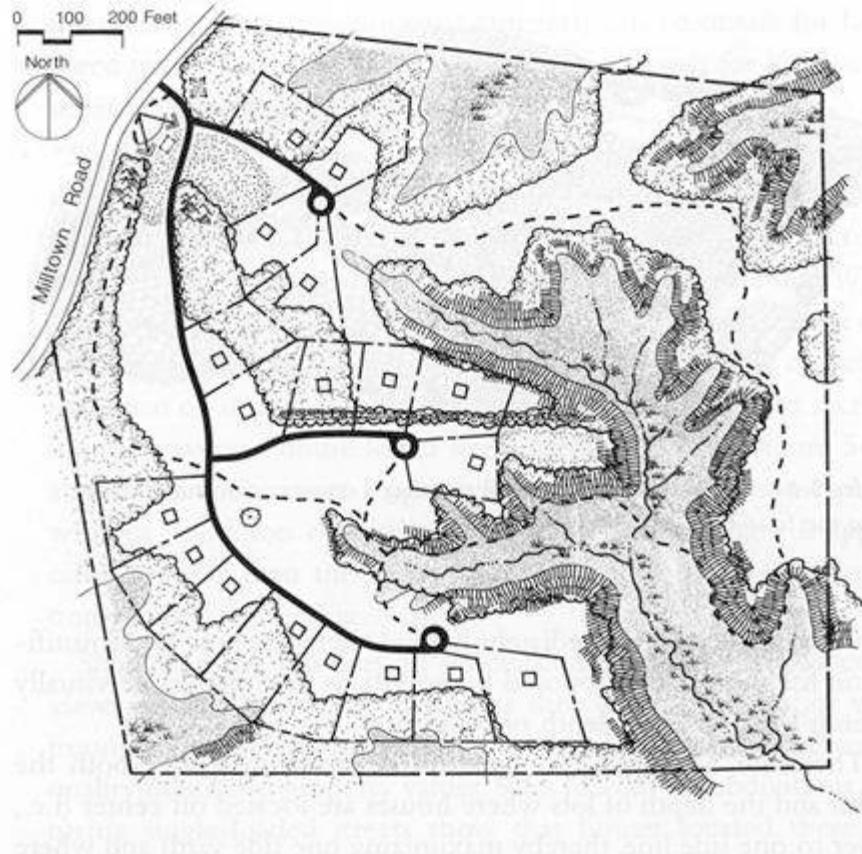


Zones de conservation potentielles



- C - La **base** d'un plan d'ensemble
 - Inventaires des potentiels et contraintes du site
 - Support à la négociation
 - Promoteur maximise...
Valeur du site à long terme

Ensuite délimiter l'aire de développement



- Positionner les habitations
- Aligner les rues et les sentiers
- Dessiner le parcellaire
- Développer plusieurs scénarios



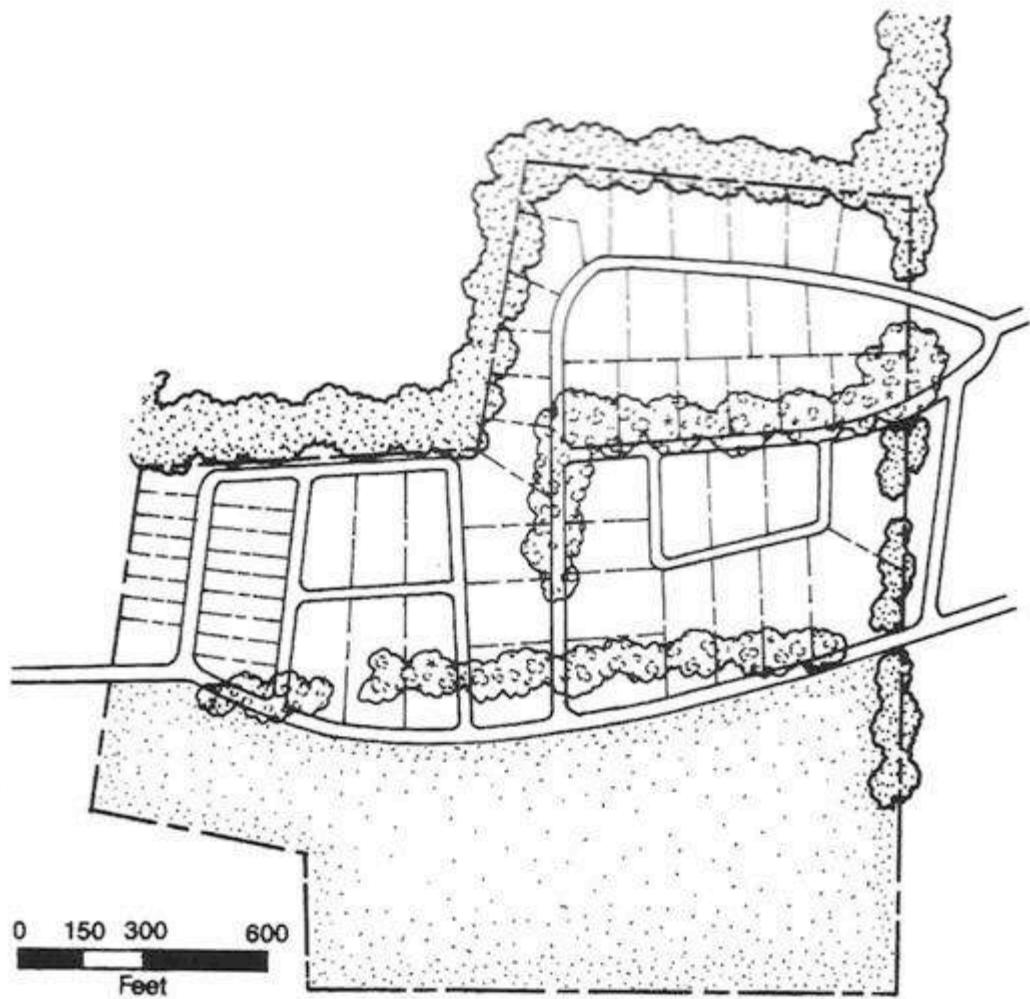


Figure 82. *Designing Across Landscape Features:* On the surface nothing appears to be wrong with this picture, until one examines Figure 83 where it is evident that the first designer completely ignored the preexisting pattern of trees and hedgerows.

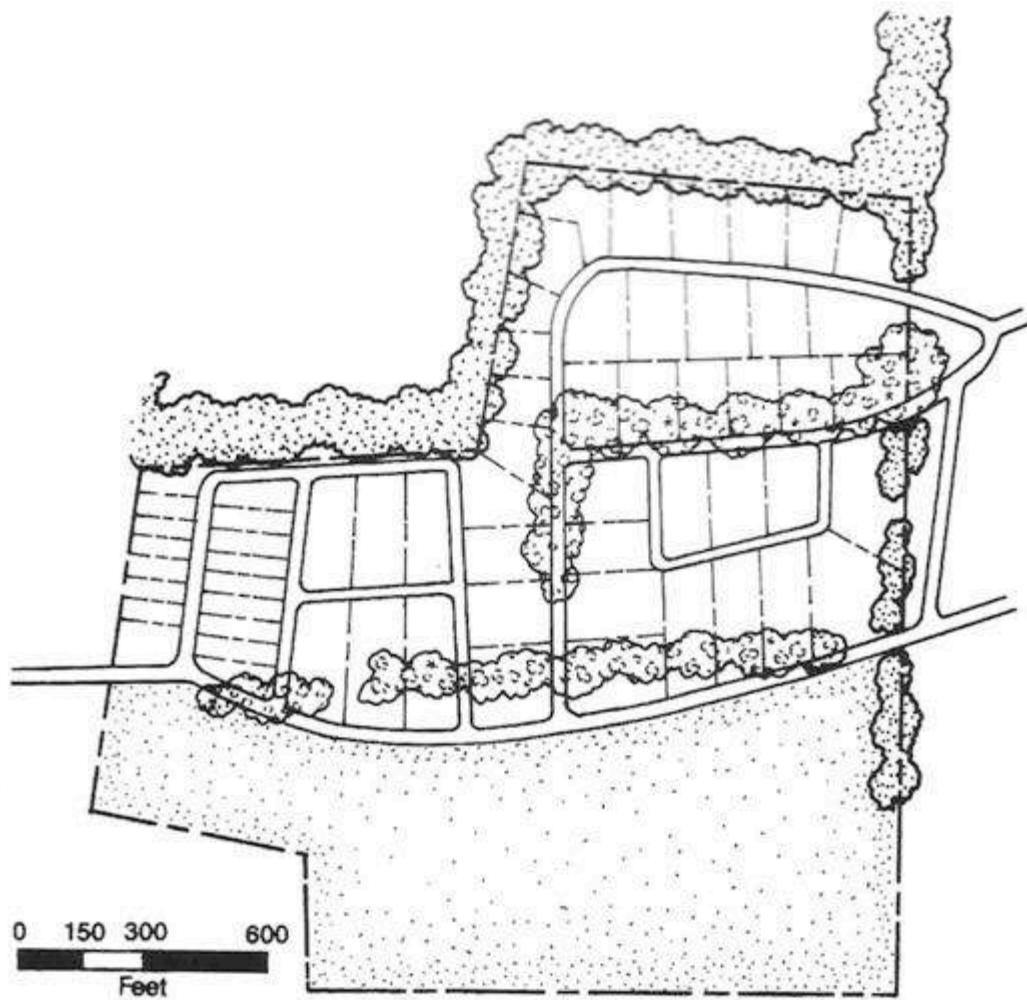


Figure 82. *Designing Across Landscape Features:* On the surface nothing appears to be wrong with this picture, until one examines Figure 83 where it is evident that the first designer completely ignored the preexisting pattern of trees and hedgerows.

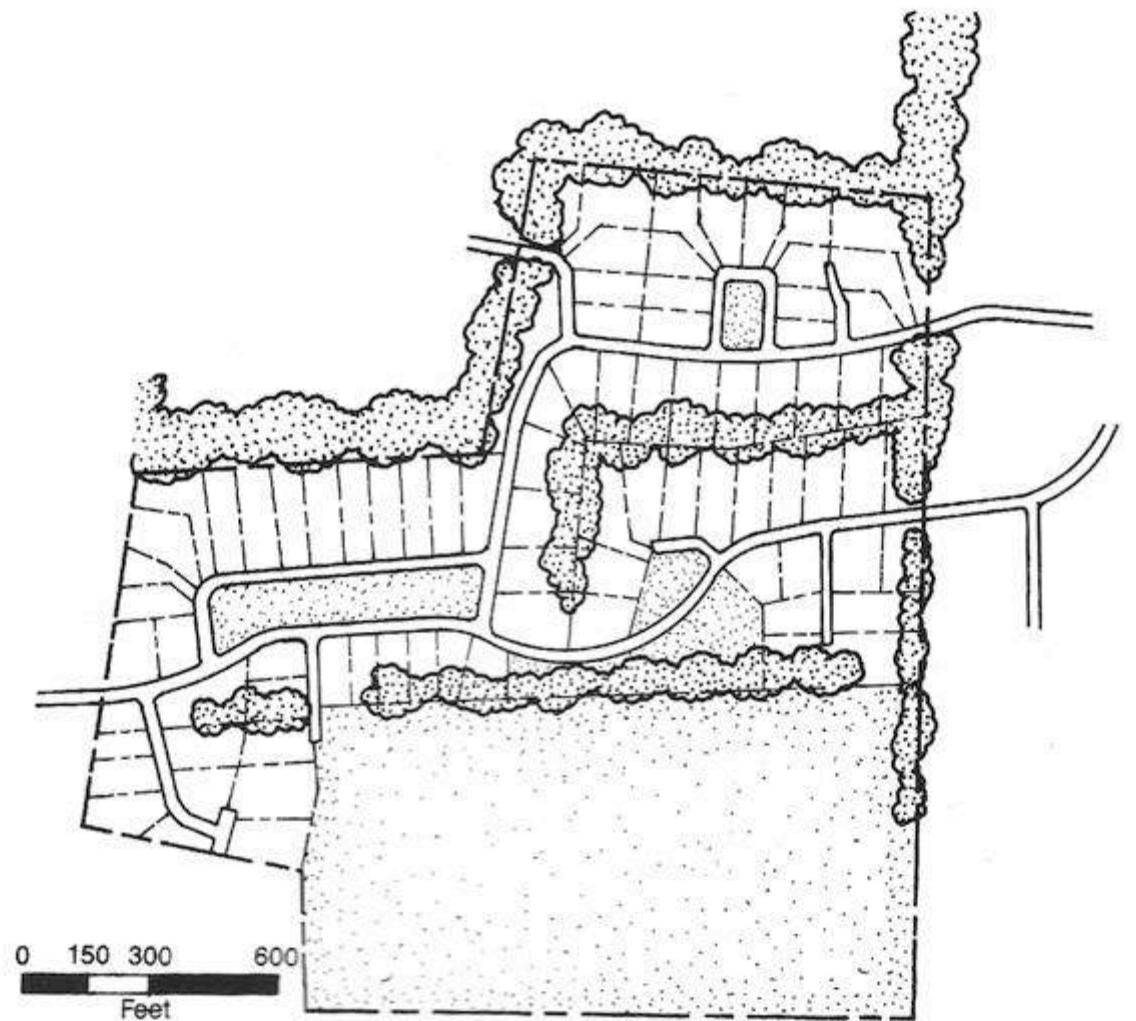


Figure 83. *Designing Around Landscape Features:* Rural landscape features can either be designed across or designed around. Those who wish to take advantage of the mature landscaping and buffering opportunities offered by existing hedgerows can also win the respect of community residents who sometimes take such features quite seriously.

Doit s'appuyer sur un solide argumentaire écologique



Doit s'appuyer sur un solide argumentaire écologique

- La connaissance écologique prend toute son importance
- Identification et délimitation = réalité terrain
- Diagnostique territorial
- Évaluation de la valeur écologique



Doit s'appuyer sur un solide argumentaire écologique

- La connaissance écologique prend toute son importance
- Identification et délimitation = réalité terrain
- Diagnostique territorial
- Évaluation de la valeur écologique



Doit s'appuyer sur un solide argumentaire écologique

- La connaissance écologique prend toute son importance
- Identification et délimitation = réalité terrain
- Diagnostique territorial
- Évaluation de la valeur écologique
- *Le bon usage à la bonne place*



Doit s'appuyer sur un solide argumentaire écologique

- La connaissance écologique prend toute son importance
 - Identification et délimitation = réalité terrain
 - Diagnostique territorial
 - Évaluation de la valeur écologique
-
- *Le bon usage à la bonne place*
 - *Le bon statut de conservation à la bonne place*



Conservation

Écosystème d'intérêt exceptionnel

Réserve écologique - MDDEP

Grande affectation de conservation - MRC

Écosystème d'intérêt national

Écosystème forestier exceptionnel - MRNF

Habitat faunique - MRNF

Habitat floristique - MDDEP

Réserve naturelle en milieu privé - MDDEP

Grande affectation de conservation - MRC

ONG de conservation - Acquisition

Écosystème d'intérêt régional

Réserve naturelle en milieu privé - MDDEP

ONG de conservation - Acquisition

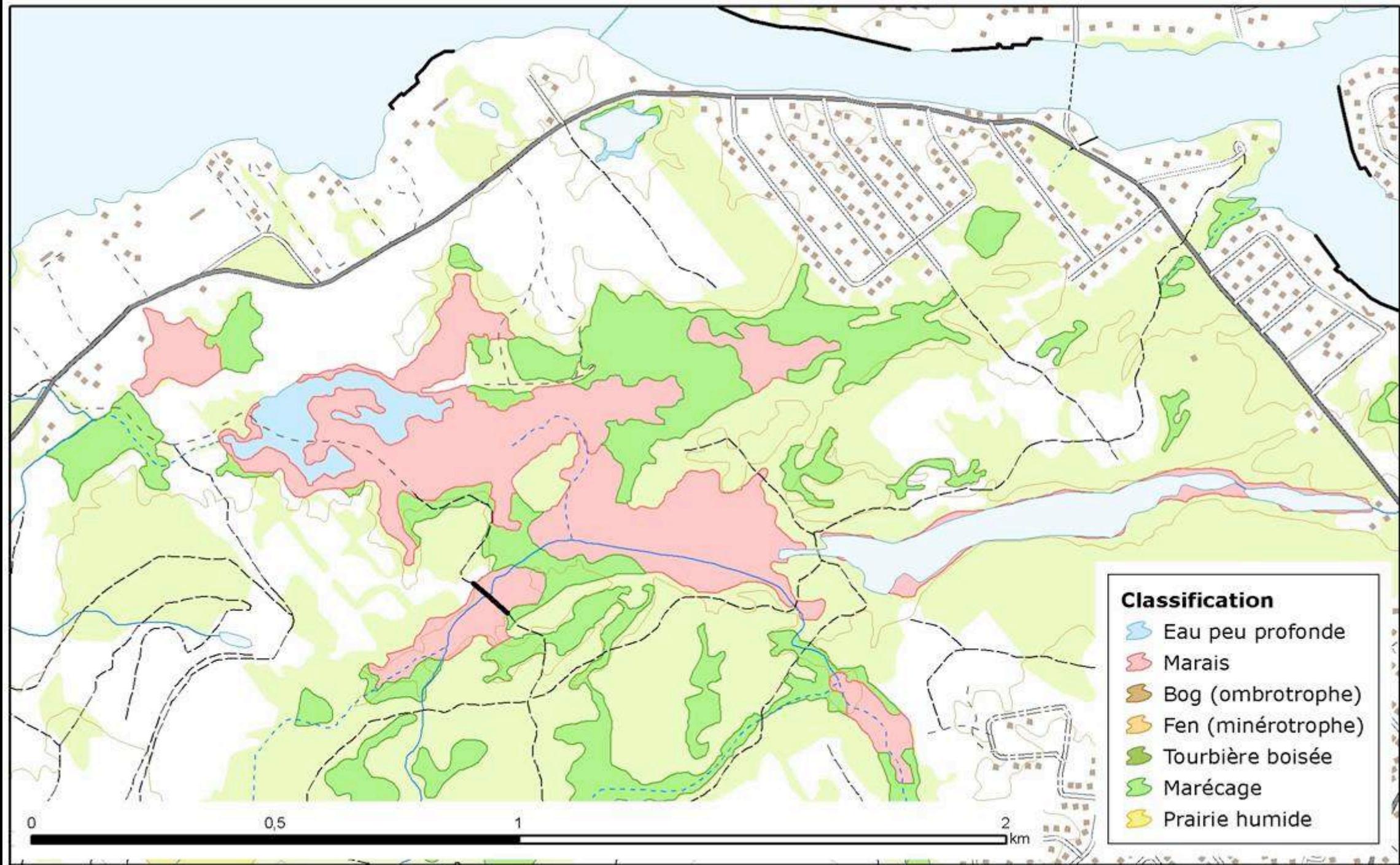
Grande affectation de conservation - MRC

Parc régionaux - MRC

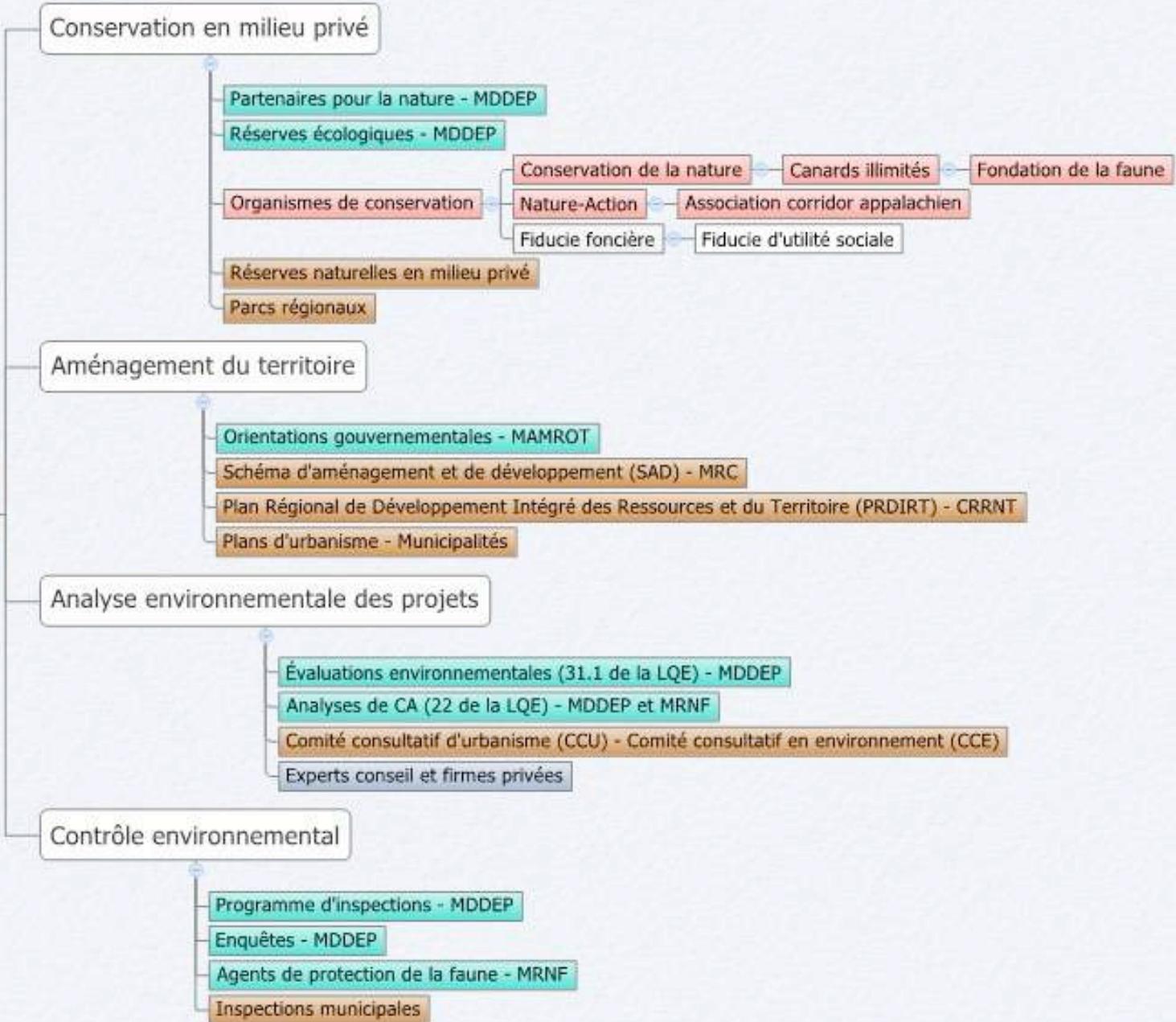
Écosystème d'intérêt local

Plan d'urbanisme - municipalités





Mise en oeuvre plan de conservation



À retenir

- La majorité du territoire doit être inventoriée.
- Les milieux prioritaires doivent être conservés.
- Le potentiel écologique doit être maintenu et même accru (long terme)
- La perte de milieux humides de valeur faible est utilisée comme monnaie d'échange pour consolider des écosystèmes fonctionnels
- Les municipalités ayant subi beaucoup de pertes doivent s'attendre à protéger systématiquement leurs milieux humides
- Une démarche profitable à... long terme



Poursuivre l'aucune perte nette,
voir **le gain net de biodiversité**
en considérant la composition en espèces,
la structure des habitats,
les fonctions des écosystèmes...



Miser sur l'aménagement du territoire

- Orienter suffisamment tôt les décisions en matière de conservation des milieux humides
- Conserver les éléments les plus importants du patrimoine naturel dans une démarche cohérente
- Mettre en place une gestion territoriale pour optimiser les compensations des pertes inévitables, mais justifiées
- Consulter / concerter avec les citoyens
- Admettre que c'est une démarche qui interpelle plusieurs acteurs, à plusieurs niveaux



Miser sur la gestion écosystémique

- Minimiser la fragmentation en maintenant des écosystèmes de grande superficie
- Implanter des zones tampons (écotones) autour des milieux humides
- Consolider des corridors biologiques et les liens hydriques
- Maintenir les sources d'alimentation en eau pérenne afin d'assurer le régime hydrique des milieux présents sur le site ou adjacents à ce site
- Restaurer ou améliorer des écosystèmes dégradés



Pour la suite du débat...

- Cesser d'opposer systématiquement conservation et développement
- Mettre en œuvre des stratégies de conservation globales et territoriales nuancées
- Faire place à l'innovation
 - Plan d'atténuation, Banques de compensations, « Biodiversity offset »





Merci de votre attention !

Crédits photos :

Balej, Rodolph, MDDEP

Joly Martin, MDDEP

Sager Mireille, MDDEP

Judith Kirby, Canards illimités Canada

Julien Belvisi, Géomont

Christian Lauzon

Michel Leblond,

© Le Québec en images, CCDMD

Préparé par :

Martin Joly, MDDEP, Direction du patrimoine écologique et des parcs



*Développement durable,
Environnement
et Parcs*

Québec 



