

RÔLE DE L'ÉVALUATION DES BIENS PUBLICS DANS LA FORMULATION D'UNE POLITIQUE AGRICOLE DURABLE

George Pearson, M.Sc., P.Ag., CAC, président,
Pearson & Associates Agri-Consulting Inc. et
Suren Kulshreshtha, Ph.D., professeur, Économie agricole,
Université de la Saskatchewan

Présentation au Forum de l'IAC/OAQ
DÉFINITION DE STRATÉGIES À L'APPUI DE
L'AGRICULTURE DURABLE AU CANADA
Québec, le 7 novembre 2005

Objet de la présentation

- Discussion de certaines méthodologies contemporaines qui peuvent s'appliquer à l'évaluation des biens publics fondée sur les écoservices
- Exemples d'évaluation d'un bien public – accent sur les pâturages communautaires de l'ARAP

Plan de la présentation

- Raison d'être d'une étude sur les biens publics
- Notions importantes
- Valeur des avantages
- Défis dans l'évaluation de la valeur des biens publics
- Conclusions

Raison d'être d'une étude sur les biens publics

- La formulation de politiques publiques traditionnelles concernant l'agriculture durable omet souvent de prendre en compte la valeur des biens publics découlant des écoservices
- L'absence d'un effort explicite d'établissement de la valeur des biens publics risque de déboucher sur des politiques publiques insatisfaisantes (p. ex., subventionnement, perte de ressources écologiques, etc.)
- L'établissement de la valeur des biens publics est également nécessaire à une comptabilité correcte de notre revenu national, puisqu'il peut y avoir un compromis entre développement et environnement

Notions importantes

- Notion d'avantage
- Taxonomie des biens et services
- Définition des biens publics
- Définition des biens privés
- Notion de valeur économique totale

Notion d'avantage

- L'avantage économique est reconnaissable à une amélioration du bien-être d'une personne
- Les avantages sont analogues à la valeur que place la société (ou les particuliers) sur des biens (ou des services)
- Les personnes recherchent des biens et services qui procurent des avantages

Taxonomie des biens et services

- Biens et services commerciaux – source d'éléments essentiels à une vie de qualité
- Biens et services écosystémiques – prennent leur source dans la nature
- Les biens et services peuvent être classés comme biens publics et biens privés

Définition de bien public

- Bien dont la consommation par une personne ne modifie pas sa disponibilité pour les autres membres de la société
- Caractéristiques fondamentales :
 - Tous les membres de la société bénéficient du bien
 - Il est impossible, sauf en acceptant un coût prohibitif, d'empêcher quelqu'un de profiter de ce bien
 - Tous les membres de la société profitent également du bien
 - Le bien n'est assujéti à aucun droit de propriété

Définition de bien privé

- Bien qui ne présente aucune des caractéristiques propres à un bien public
- Caractéristiques fondamentales
 - Le bien être assujetti à un droit de propriété
 - Le bien peut se vendre sur le marché
 - La consommation du bien par une personne signifie que les autres ne pourront pas le consommer. Toute personne peut donc être exclue (privée) de l'avantage associé à ce bien

Notion de valeur économique totale (VET)

- La VET reflète la contribution d'une ressource donnée au bien-être de l'ensemble de la société
- La notion de VET englobe la valeur d'usage et la valeur de non-usage
- Les valeurs d'usage comprennent les valeurs d'usage actuelles et les valeurs d'option
- La valeur d'existence et la valeur de transmission sont deux valeurs de non-usage

Voies vers la production de biens publics

- Puisque les biens commerciaux sont des biens privés, les biens environnementaux appartiennent généralement à la catégorie des biens publics (ils peuvent avoir une valeur positive ou négative)
- Il y a souvent conflit entre la personne et la société
- Ce sont surtout les quatre voies suivantes qui s'appliquent :
 - Sols
 - Air
 - Eau
 - Biote

Exemples de biens publics et de biens privés associés au sol

Processus	Biens privés	Biens publics
Érosion éolienne	Perte de ressources	Problèmes respiratoires (de santé)
Érosion hydrique	Perte de nutriments	Maladie transmise par l'eau (santé)
Dégradation des sols	Perte de productivité	Sécurité alimentaire
Perte de matière organique du sol	Perte de productivité	Émissions de gaz à effet de serre (GES)
Production de bétail	Lessivage des nutriments et dépôt atmosphérique	Qualité de l'eau et de l'air, émissions de GES

Exemples de biens publics et privés associés à l'air

Processus	Biens privés	Biens publics
Odeur des exploitations de bétail	Revenu agricole	Qualité de l'air Santé Valeurs des propriétés
Dérive de pesticide	Production accrue	Qualité de l'eau
Gaz à effet de serre	Revenu agricole	Changement climatique

Exemples de biens publics et de biens privés associés à l'eau

Processus	Biens privés	Biens publics
Application de fertilisant	Rendement agricole accru	Qualité des eaux de surface et des eaux souterraines
Perte de terres humides	Superficie accrue	Écoservices
Production de bétail et de fumier	Revenu agricole	Qualité des eaux de surface et des eaux souterraines

Exemples de biens publics et de biens privés associés au biote

Processus	Biens privés	Biens publics
Perte de biodiversité	Perte d'occasions de loisirs	Esthétique (beauté) Lutte contre la maladie Changement technologique* Tourisme

* Source de biens privés par des moyens améliorés de production et des technologies connexes

Exemple de biens publics associés aux pâturages communautaires de l'ARAP (1)

- Les pâturages communautaires sont sources de plusieurs avantages associés aux biens publics :
 - Réduction des émissions de GES et donc contribution à la lutte de l'économie mondiale contre le changement climatique
 - Grâce aux terres humides, amélioration des fonctions des écosystèmes y compris la purification des eaux et l'observation de la faune, la chasse et la beauté de la nature sauvage en général
 - Grâce à une couverture permanente, réduction de l'érosion éolienne
 - Grâce aux terres humides et à autres caractéristiques des sols, diminution des dommages causés par les inondations



Le 7 novembre 2005

Rôle de l'évaluation des biens publics dans la formulation d'une politique agricole durable

17

Biens publics associés aux pâturages communautaires (2)

- Amélioration de la biodiversité, et donc de la possibilité de loisirs associés à la faune, y compris le volet usage et le volet non-usage
- Frein à l'endommagement des écosystèmes fragiles et donc préservation des services qui y trouvent leur source
- Protection des espèces en péril (la faune, y compris la faune aviaire)
- Préservation des sites patrimoniaux (peut mener au tourisme)
- Conservation des sols favorisant une baisse des coûts pour les résidents situés à proximité

Accent sur les pâturages de l'ARAP

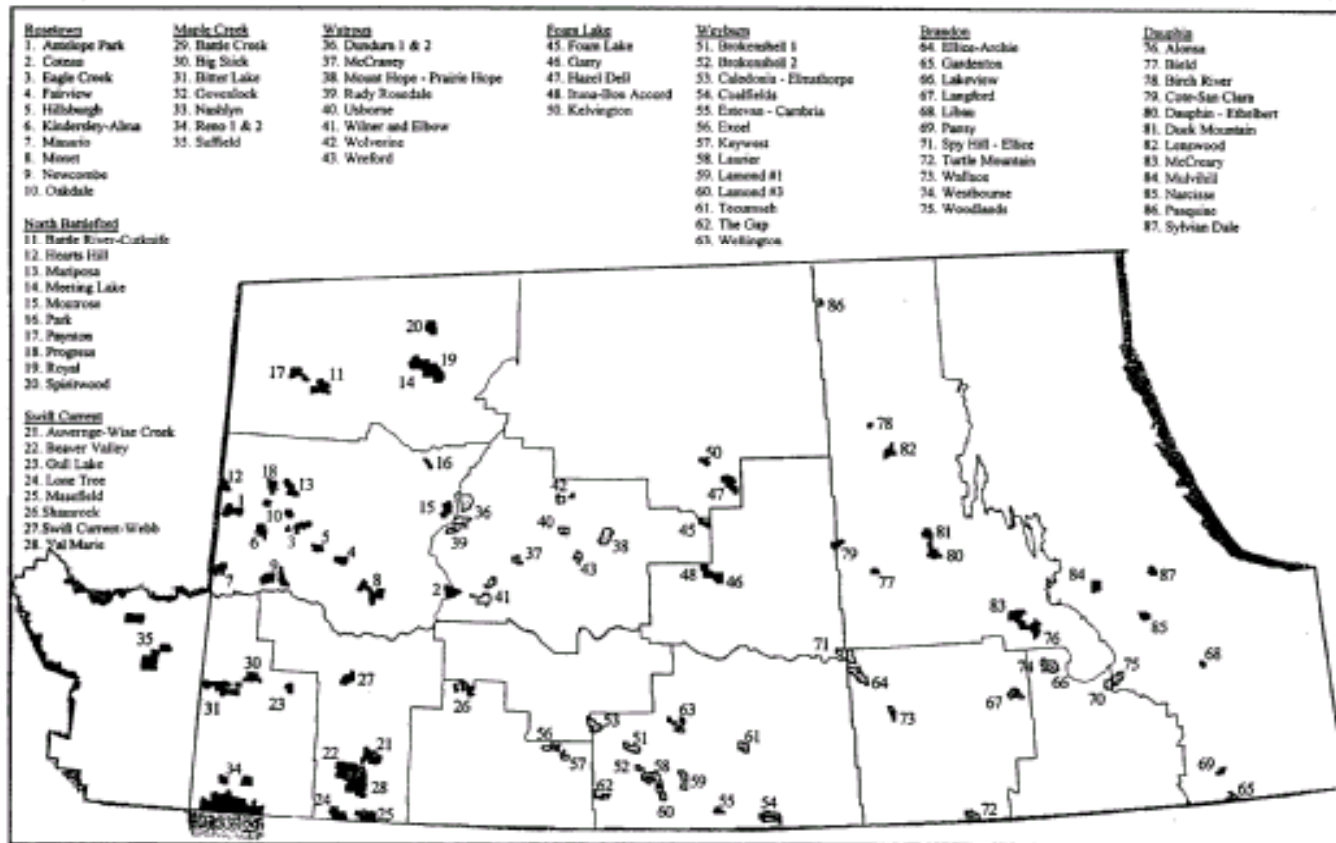
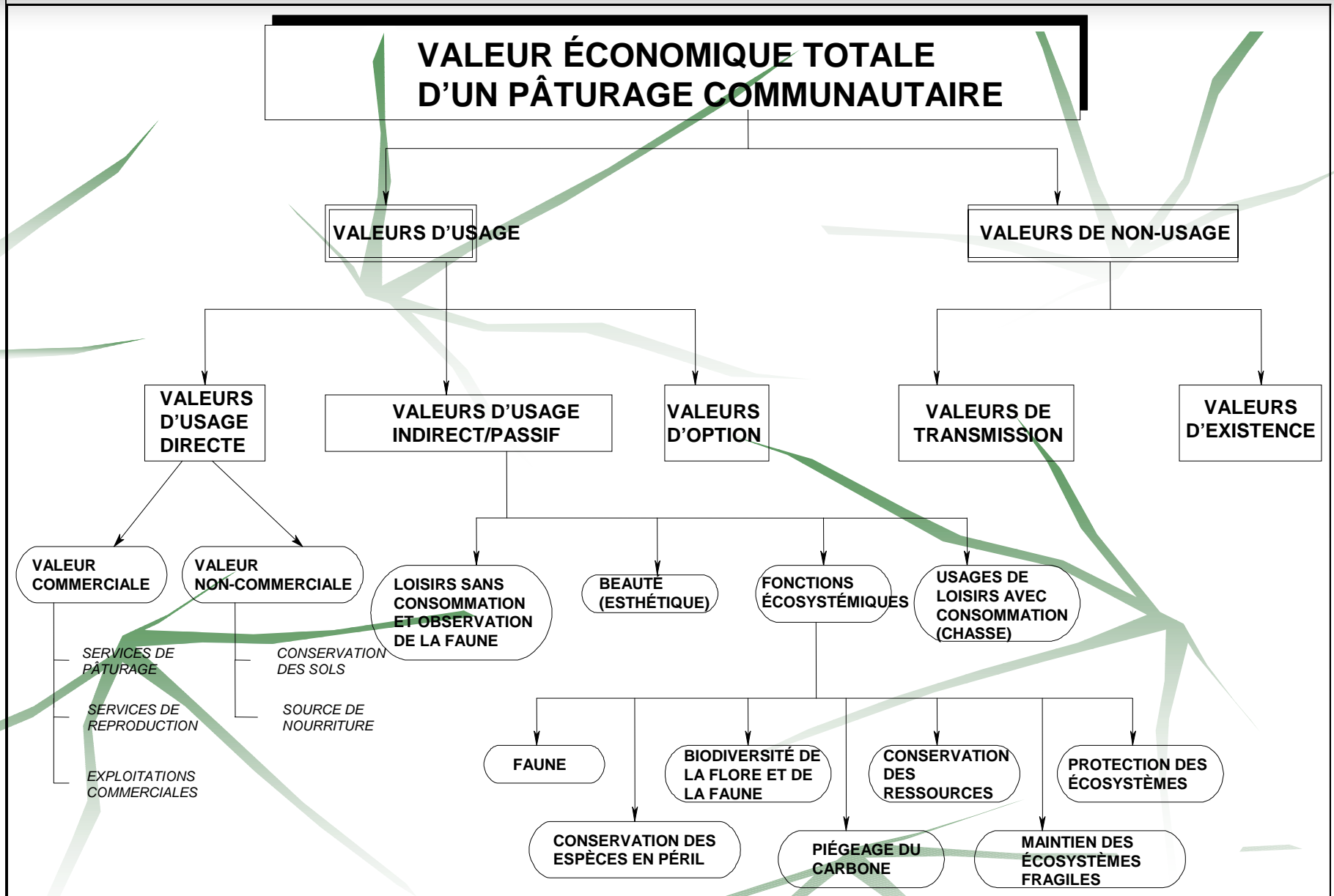


Figure 2.1: Location of PFR Community Pastures

Figure 2.1 : Emplacement des pâturages communautaires de l'ARAP

-8-



Valeur des avantages

Les avantages annuels totaux sont la somme des éléments suivants :

- Avantages privés, publics et fiscaux provenant des pâturages
- Avantages privés pour les particuliers qui perçoivent des frais en contrepartie de l'usage des pâturages (p. ex., pâturage)
- Avantages publics pour la société (p. ex., piégeage du carbone, conservation) ou pour des groupes qui se prêtent mal à la perception de frais (p. ex., chasse, randonnée)
- Avantages fiscaux pour les contribuables (la population) sous forme de revenu autre que la perception de frais (p. ex., servitudes pétrolifères)
- 20 voies d'usage/d'avantages directs à l'étude, regroupées en 7 catégories (aucune étude des avantages indirects ou induits)

Catégories d'avantages (1)

Catégorie	Nature des avantages	Priv.	Soc.	Fisc.
(1) Biens privés associés aux pâturages	Pâturage	X		
	Reproduction	X		
	Endommagement des récoltes	X		
	Fourniture d'eau	X		
(2) Bien publics associés aux pâturages	Conservation des sols	X	X	
	Conversion de l'usage des terres			X
	Santé des animaux	X	X	

Catégories d'avantages (2)

Catégorie	Nature des avantages	Priv.	Soc.	Fisc.
(3) Biens sociaux	Loisirs (faune)		X	
	Autres loisirs		X	
(4) Dév. rur.	Soutien communautaire local		X	
(5) Fonctions liées aux écosystèmes/ à l'information	Piégeage du carbone		X	
	Biodiversité		X	
	Habitats fauniques		X	
	Recherche scientifique		X	

Catégories d'avantages (3)

Catégorie	Nature des avantages	Priv.	Soc.	Fisc
(6) Protection de la base de ressources	Prés. des sites patrimoniaux		X	
	Prot. des espèces en péril		X	
	Prot. des écosystèmes fragiles		X	
	Prot. des bassins hydrographiques		X	
(7) Activité comm.	Activités sous licence			X
	Activités sans licence		X	

Méthodologie d'estimation (1)

- Avantages privés
 - Pâturage
 - Coût d'opportunité des agriculteurs fondé sur le coût de sa propre exploitation
 - Reproduction
 - Même que ci-dessus
 - Endommagement des cultures
 - Estimations des gestionnaires
 - Approvisionnement en eau
 - Données insuffisantes

Méthodologie d'estimation (2)

- Avantages sociaux / fiscaux : biens publics associés au pâturage
 - Conservation des sols
 - Selon la différence entre la gestion privée et la gestion de l'ARAP pour des parcours de qualité similaire
 - Changement d'utilisation des terres – avantage fiscal
 - Niveau moyen de subvention l'acre appliqué à la superficie visée par des pâturages améliorés
 - Santé des animaux
 - Exclue à cause de l'absence de consensus / d'éléments de preuve dans la documentation ou chez les gestionnaires de pâturages

Méthodologie d'estimation (3)

- Biens sociaux
 - Loisirs liés à la faune
 - Estimation du niveau d'activité selon les questionnaires
 - Valeur des loisirs liés à la chasse de la faune, y compris la faune aviaire, selon la méthode de transfert des avantages (Études analogues ne s'inscrivant pas nécessairement dans le contexte des pâturages communautaires)
 - Autres activités de loisirs
 - Comme ci-dessus

Méthodologie d'estimation (4)

- Développement économique régional
 - Développement régional local (Saskatchewan)
 - Dépenses effectuées par les gestionnaires de pâturages communautaires qui contribuent au développement communautaire local et à la diversification
 - Lieu de l'achat
 - Par application du modèle des intrants-extrants pour la Saskatchewan (ou le Manitoba), établissement des incidences économiques totales sur la Saskatchewan ou le Manitoba

Méthodologie d'estimation (5)

- Services écosystémiques / fonctions
 - Biodiversité / Habitat de la faune, y compris aviaire
 - Par application d'une valeur de préservation de 2,53 \$/ha et d'une valeur d'habitat de 52,60 \$ / habitant selon les forêts de la C.-B.
 - Recherche scientifique
 - Données insuffisantes sur la valeur de cette activité
 - Piégeage du carbone
 - Application du Modèle canadien de planification économique et d'émissions pour l'agriculture (MCPEEA) pour l'estimation des émissions de gaz à effet de serre liées aux pâturages et au bétail
 - Application d'une valeur de 5 \$ la tonne de carbone piégé (ou 18,33 \$ la tonne de CO₂)

Méthodologie d'estimation (6)

- Protection de la base de ressources
 - Préservation des sites patrimoniaux
 - Considérée comme incluse dans la valeur de préservation
 - Protection des espèces en péril
 - Comme ci-dessus
 - Protection des écosystèmes fragiles
 - Comme ci-dessus
 - Protection des bassins hydrographiques
 - Avantages équivalents aux coûts engagés (information médiocre)
 - Valeurs de non-usage
 - Incluses dans la valeur de préservation

Méthodologie d'estimation (7)

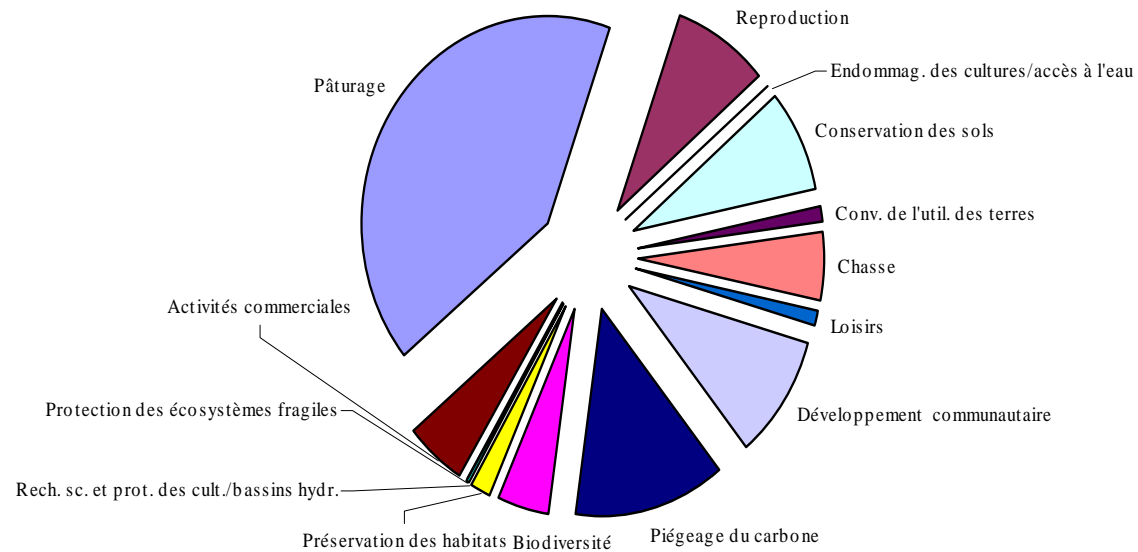
- Activités commerciales autorisées sous licence ou non
 - Activités commerciales autorisées sous licence (p. ex., baux de surface pour le pétrole et le gaz)
 - Avantages fiscaux pour le gouvernement fédéral
 - Valeur estimée selon les revenus réels perçus
 - Activités commerciales non autorisées sous licence (p. ex., cueillette en milieu sauvage, collection de bois d'animaux)
 - Niveau d'activité estimé par les gestionnaires
 - Base de données rudimentaire
 - Aucune tentative d'évaluation

Avantages publics estimatifs associés aux pâturages communautaires

- Avantages totaux 49,5 M\$ (2 000 \$)
- Avantages privés 24,8 M\$ (2 000 \$)
- Avantages associés aux biens publics 24,7 M\$ (2 000 \$)
- Les biens publics représentent 50 % des avantages totaux pour la société; les biens privés représentent 50 %
- Chaque hectare de pâturage communautaire génère un avantage annuel de 26,59 \$ pour la société
- Les frais de pâturage devraient-ils correspondre au coût économique estimatif total des pâturage, 33,7 M\$ (tous les coûts y compris celui des terres) ou à seulement 50 % des coûts?

Évaluation des avantages (2)

Distribution détaillée du total des avantages associés aux pâturages communautaires de l'ARAP - 49,5 M\$

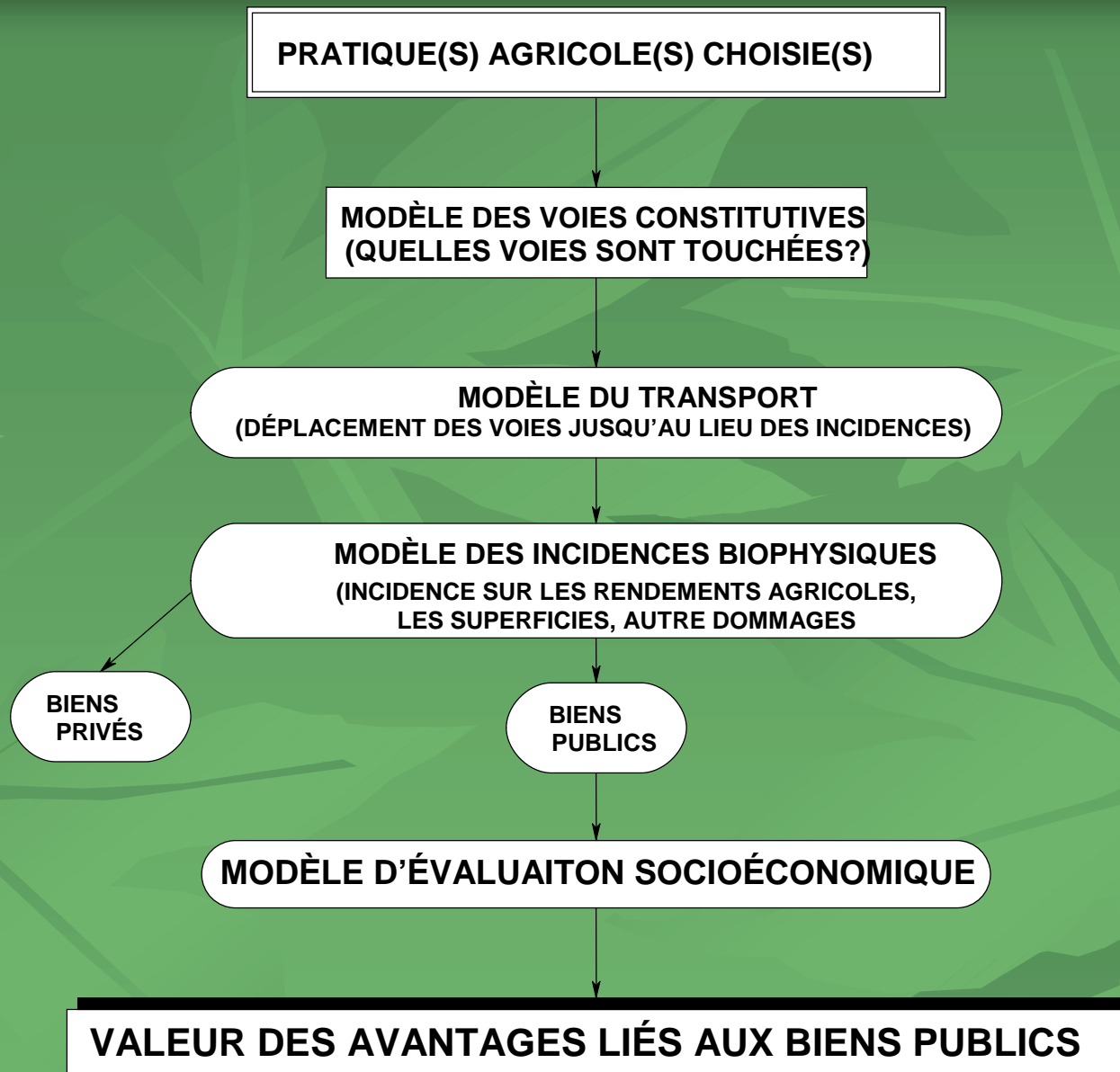


Autres études sur les biens publics

- Évaluation des avantages pour la société associés aux activités du Centre des brise-vent de l'ARAP
- Valeur des ressources riveraines – appréciation de la valeur des avantages publics d'une eau de qualité améliorée grâce à l'investissement dans des mesures de protection des rivières et des berges
- Valeur de l'irrigation – appréciation de la valeur des avantages publics des projets d'irrigation de l'ARAP, y compris l'atténuation de la sécheresse, la stabilité économique, les loisirs, la lutte contre les inondations, etc.
- Valeur potentielle des biens publics découlant des mesures incitant les producteurs à appliquer les PGE

Défis dans l'évaluation des avantages liés aux biens publics

- Besoin de développement de modèles bioéconomiques pour la production agricole
- Besoin d'un grand nombre de données exigeant l'utilisation de tableurs électroniques
- Besoin d'analyses évoluées des divers types d'activités énumérées à la figure suivante



Conclusions

- La formulation d'une politique agricole durable doit tenir compte de la valeur des biens publics et des biens privés
- Diverses méthodologies d'estimation peuvent être appliquées
- La valeur économique totale peut être adaptée aux fins du calcul d'estimations économiquement valables
- Les besoins en données sont vastes mais peuvent être traités par des modèles intégrés fondés sur des tableurs
- Les données sont passablement lacunaires, particulièrement aux fins de l'établissement de la valeur des avantages – il faudra beaucoup plus de recherche au Canada

The background of the slide features a stylized, low-poly illustration of green leaves in various shades of green, creating a textured, organic feel.

MERCI DE VOTRE ATTENTION

Le 7 novembre 2005

Rôle de l'évaluation des biens publics dans la
formulation d'une politique agricole durable

38