

Biodiversité : la grande oubliée des stratégies de protection des sources d'eau potable

Aucune perte nette: est-ce possible?



Par Benoit Limoges

Consultant en biodiversité et services écologiques

Plan de la présentation

- Biodiversité vs gestion de l'eau
 - Qu'est-ce que « aucune perte nette » ?
 - Pourquoi viser cela ?
 - Comment le calculer ?
 - Exemple fictif
-

Services écologiques

Analogie: écosystème = voiture

Service écologique : déplacement en voiture



**Biodiversité : la mécanique
qui fait avancer la voiture**



Approvisionnement en eau douce



Purification de l'eau

Réduction de concentration des substances néfastes

MH : 185000 \$US/ha



Atténuation des inondations et des sécheresses

MH : 240 000 \$US/ha

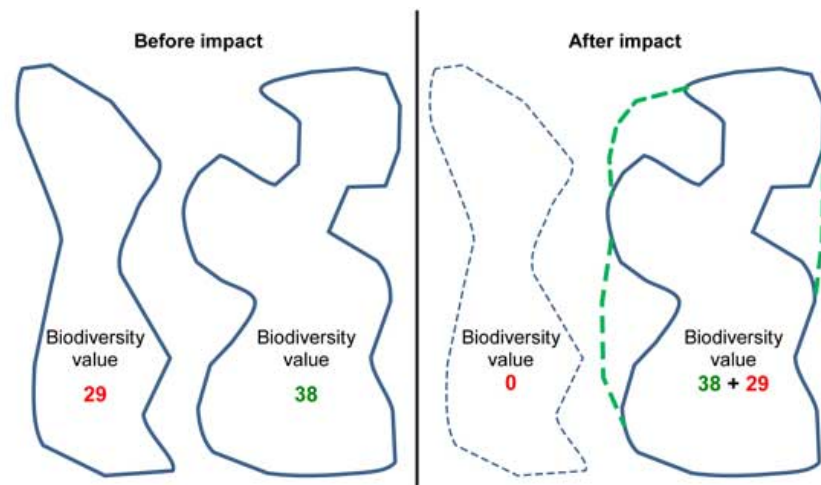


Aucune perte nette

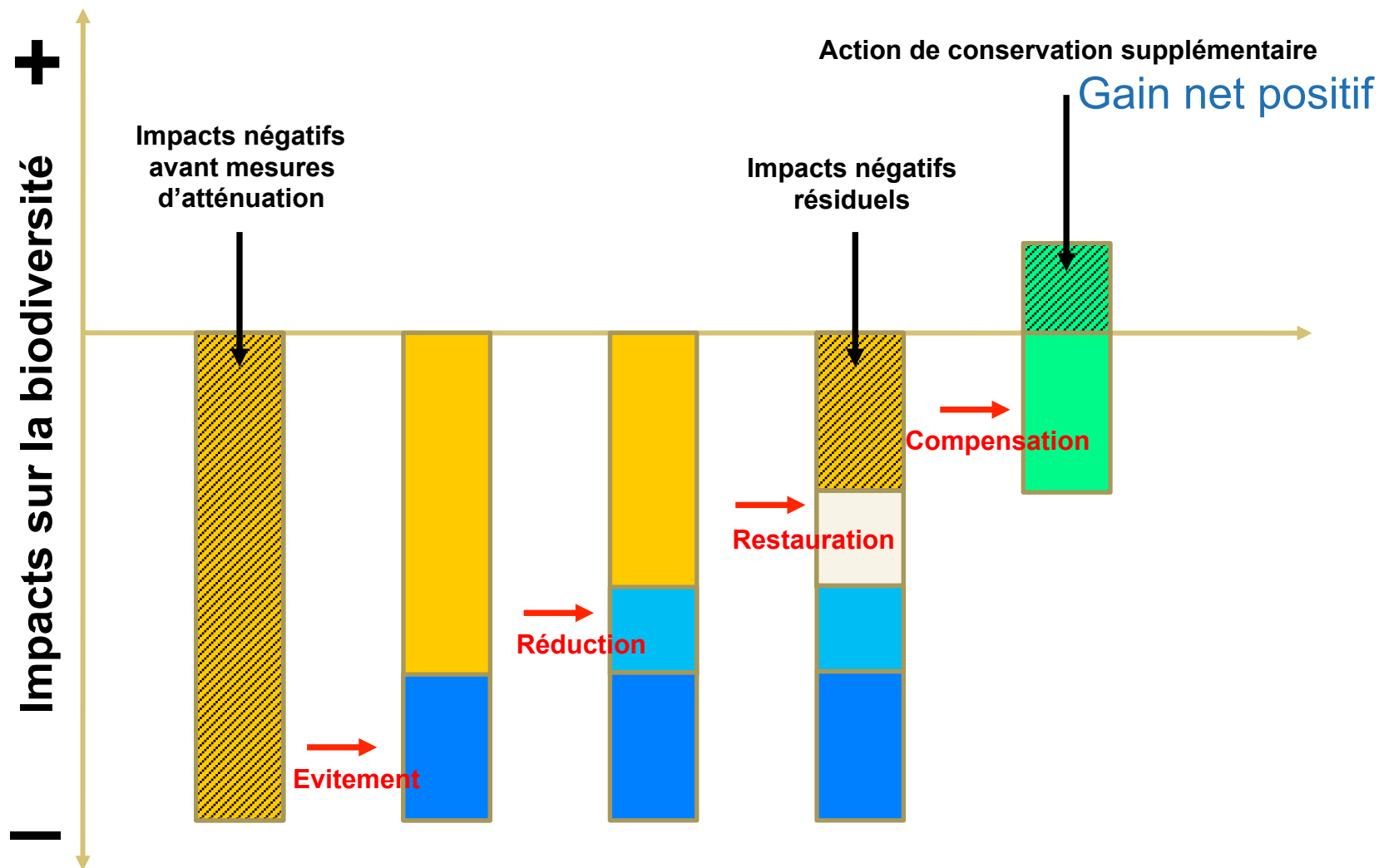
Approche visant à obtenir *à la fin d'un projet* autant de gain de biodiversité et de services écologiques que de perte

Ex: Après avoir tenté d'éviter et de réduire les impacts environnementaux, une route détruit 29 ha de marais

Un projet de compensation crée 29 ha d'habitats équivalents

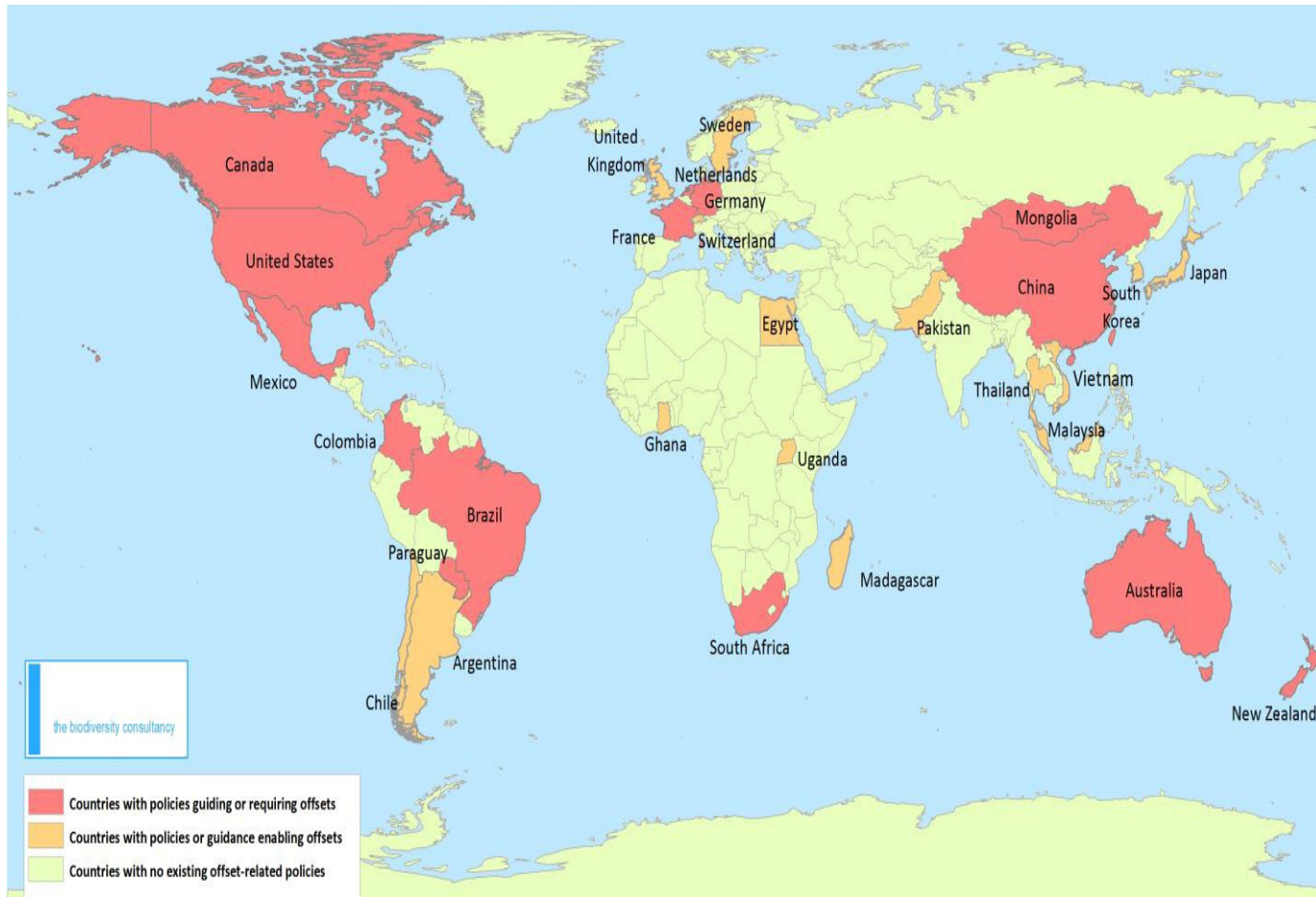


Hiérarchie d'atténuation des impacts



Gouvernements

14 pays qui ont adopté des politiques visant aucune perte nette de certains éléments de biodiversité



Gouvernements

Au Québec

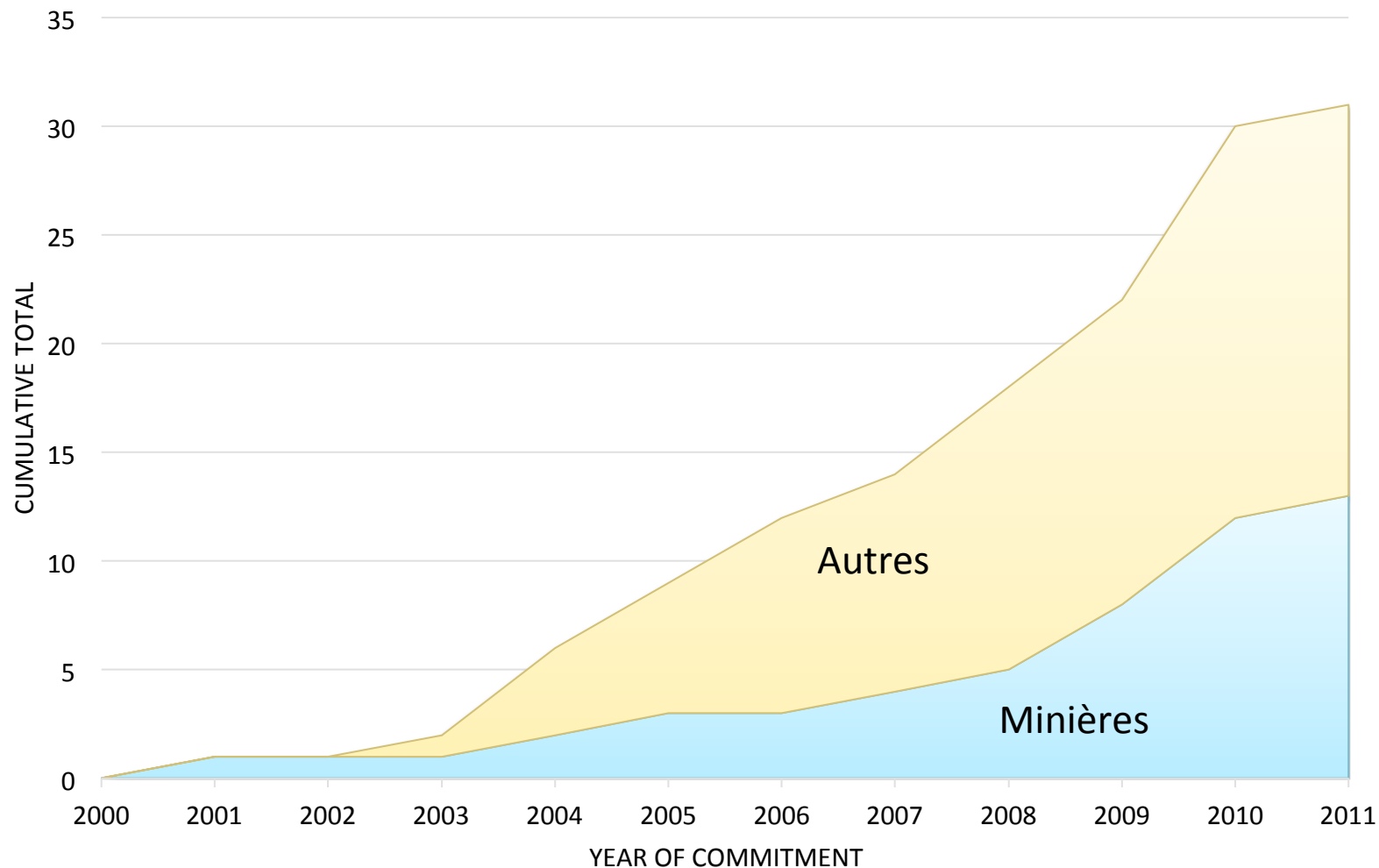
Aucune perte nette de milieux humides

Aucune perte nette d'habitat faunique

Au Canada

Aucune perte nette d'habitat du poisson

Engagement dans le secteur privé



Secteur privé

- 38 compagnies privées possèdent actuellement une politique visant aucune perte nette
- 15 du secteur minier: leader dans le domaine

RioTinto

sherritt



 **bhpbilliton**

Institutions financières internationales

Pour réduire leurs risques réputationnels et financiers, les banques adhèrent aux

- **Principes d'Équateur**
- **Normes de Performance de la Banque Mondiale**



IDB



THE WORLD BANK
Working for a World Free of Poverty



Banques liées aux principes d'Équateur

En tout 79 institutions financières, dont 7 canadiennes

Banque de Montréal

Banque Scotia

CIBC

Exportation et développement Canada

Financière Manulife

Banque royale du Canada

Groupe financier TD

Normes de performance de la Banque Mondiale

- 1 : Évaluation et gestion des risques et des impacts sociaux et environnementaux**
 - 2 : Main-d'œuvre et conditions de travail**
 - 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention de la pollution**
 - 4 : Santé, sécurité et sûreté des communautés**
 - 5 : Acquisition de terres et réinstallation involontaire**
 - 6 : Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes**
 - 7 : Populations autochtones**
 - 8 : Patrimoine culturel**
-

Normes de performance 6 – Biodiversité

Objectifs

- Aucune perte nette de biodiversité
- Gain net positif pour les espèces menacées et les écosystèmes rares
- Maintien des **services écologiques prioritaires**



Comment le démontrer ?

Système de comptabilité

- Calcul de ce qui est perdu
- Calcul de ce qui est gagné

Basé sur des indicateurs

Choix de l'indicateur

- **Pas d'indicateur universel pour la biodiversité**
 - **Le plus utilisé: Qualité-hectare d'écosystème**
-

Indicateur Qualité-hectare

QH = superficie X qualité

Qualité $\approx$ Naturalité

De 0 à 1,0

Degré de naturalité:

Écart entre l'état d'un écosystème altéré par l'humain et l'état de référence de l'intégrité écologique.

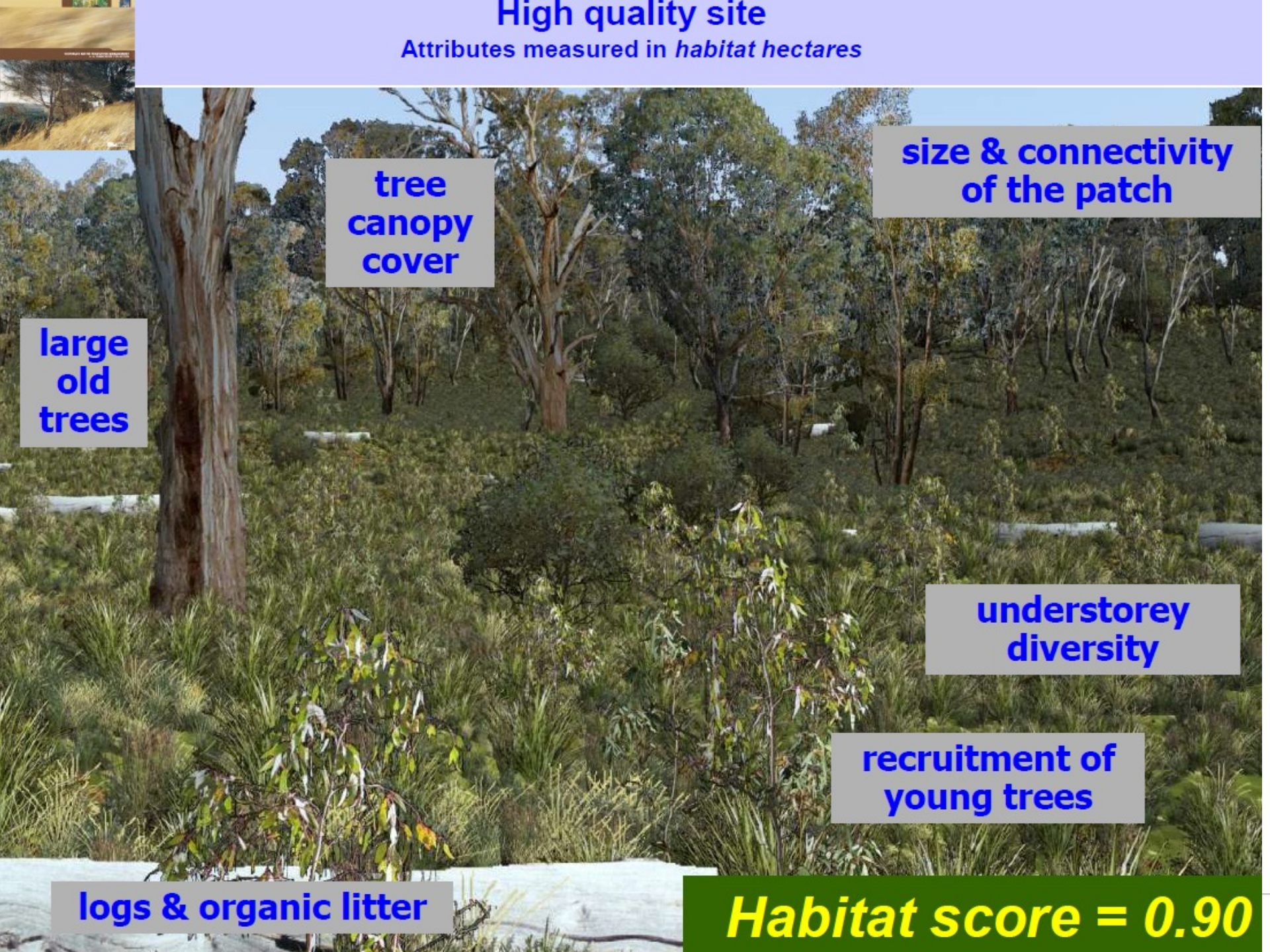


Limoges et al., 2013. Terminologie de la conservation.

Naturaliste canadien, 137 no 2

High quality site

Attributes measured in *habitat hectares*



tree
canopy
cover

size & connectivity
of the patch

large
old
trees

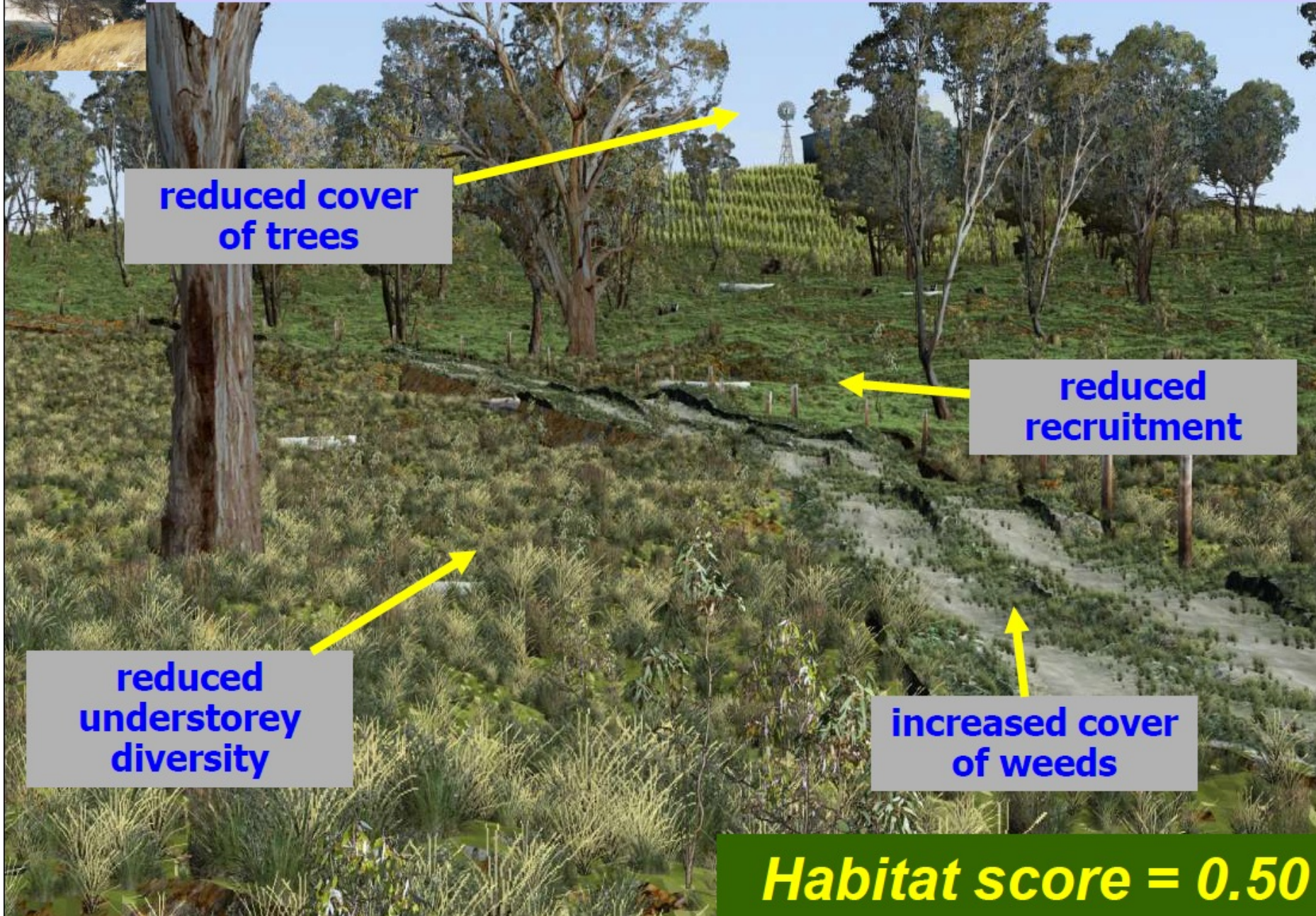
understorey
diversity

recruitment of
young trees

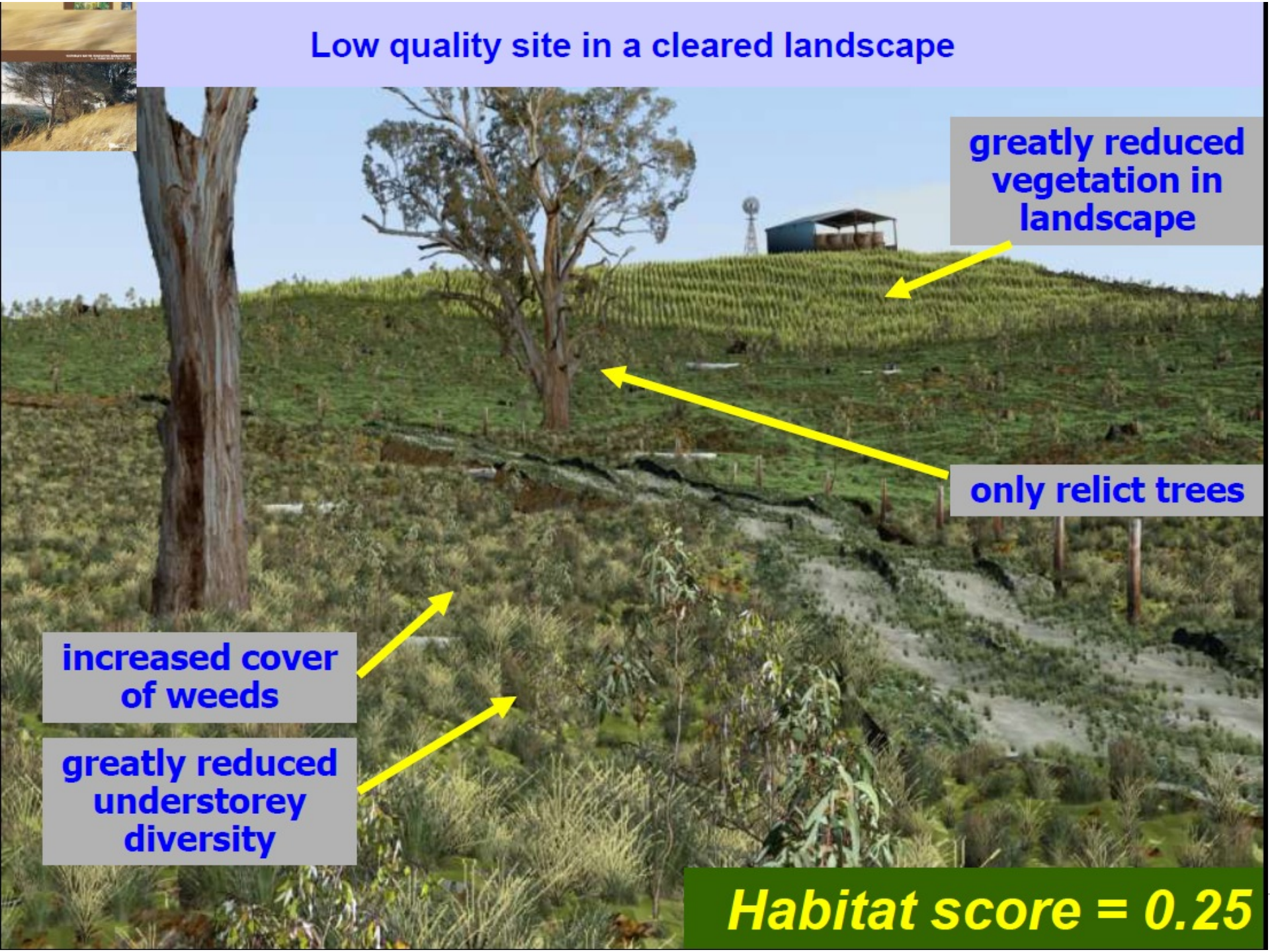
logs & organic litter

Habitat score = 0.90

Medium quality site in cleared landscape



Low quality site in a cleared landscape



**greatly reduced
vegetation in
landscape**

only relict trees

**increased cover
of weeds**

**greatly reduced
understorey
diversity**

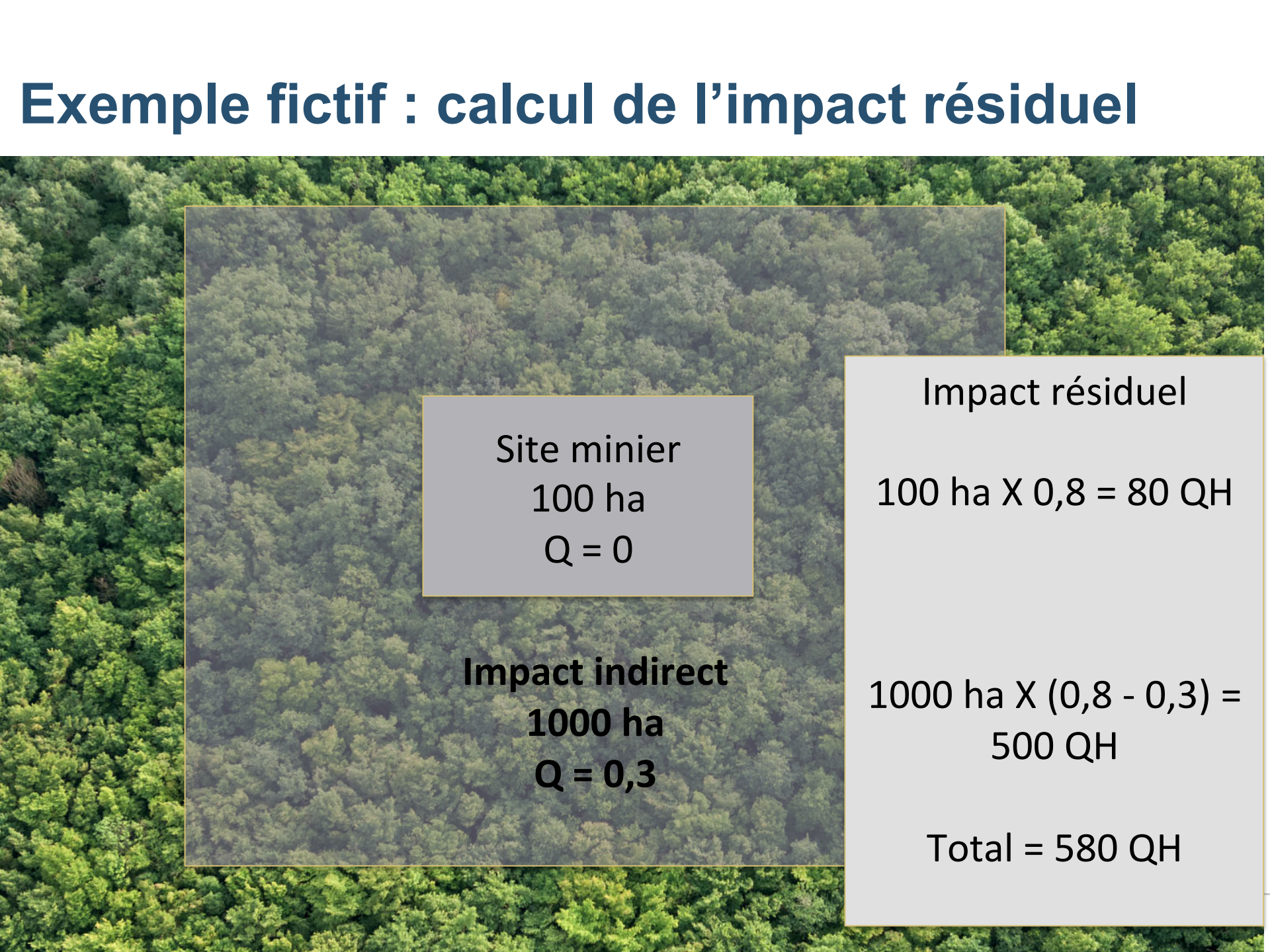
Habitat score = 0.25

Exemple fictif : calcul de l'impact résiduel



Futur projet minier: érablière à Caryer d'une qualité de 0,8

Exemple fictif : calcul de l'impact résiduel



Site minier
100 ha
 $Q = 0$

Impact indirect
1000 ha
 $Q = 0,3$

Impact résiduel

$$100 \text{ ha} \times 0,8 = 80 \text{ QH}$$

$$1000 \text{ ha} \times (0,8 - 0,3) = 500 \text{ QH}$$

$$\text{Total} = 580 \text{ QH}$$

Exemple fictif : projet de compensation

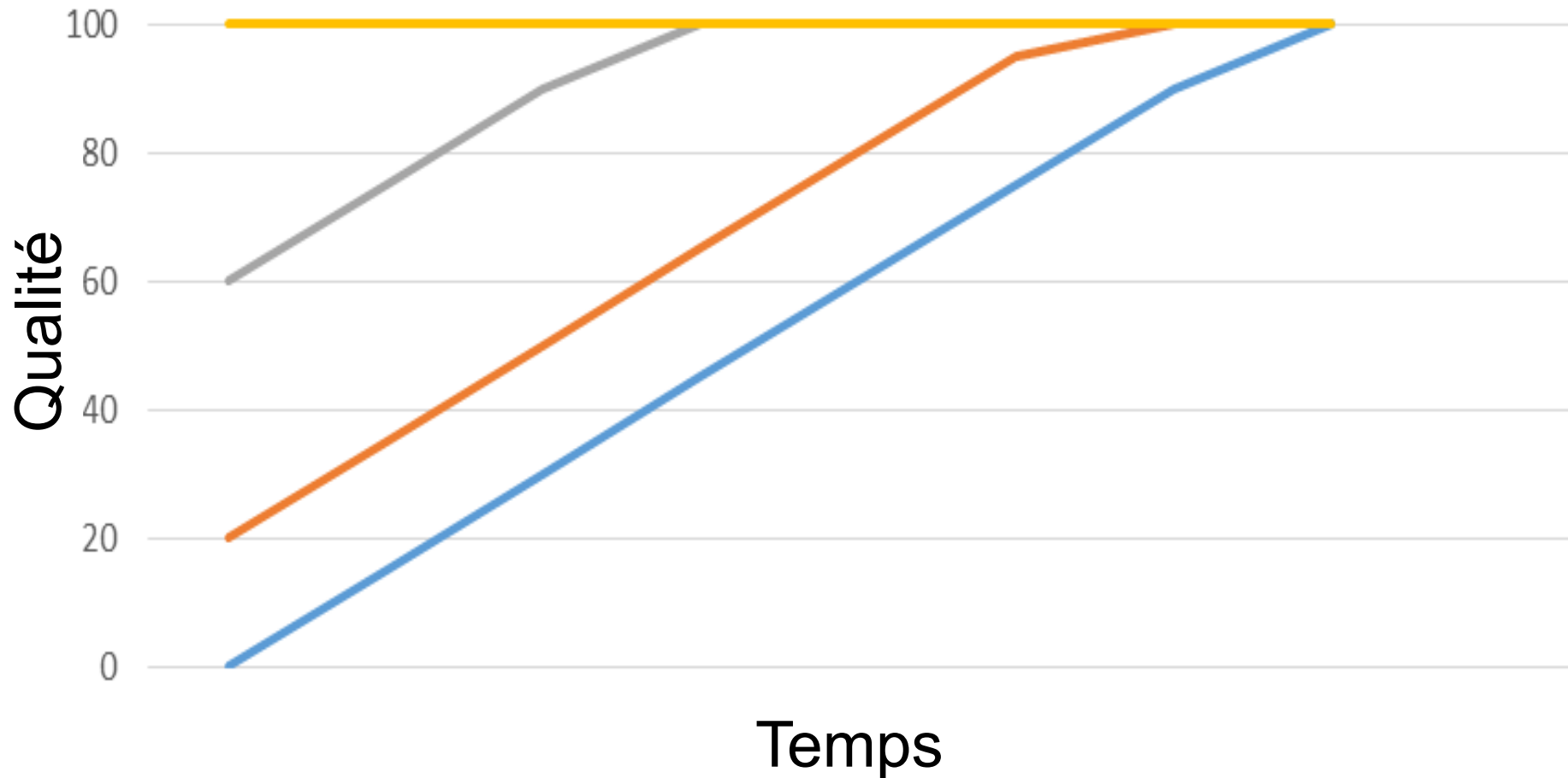
**Gain espéré: 580 QH d'érablière à
Caryer**

Possible de le gagner par:

- Une augmentation de la superficie**
 - Une amélioration de la qualité**
 - Une combinaison des deux**
-

Différents types de compensation

Création Restauration Menace réduite Perte évitée



Principes de compensation

Tout ne peut être compensé

Égal ou mieux

Additionnalité

**Permanence des gains, au moins aussi
longtemps que les impacts**

CONCLUSION

- **Aucune perte nette de biodiversité et de services écologiques: faisable et mis en œuvre dans plusieurs pays**
 - **Cela représente une vision qui devrait être intégrée à la politique environnementale du Québec, du Canada et des grandes corporations proactives**
 - **Impacts résiduels sur la quantité ou la qualité de l'eau devraient être compensés**
-

Merci de votre attention



benoit.limoges@bell.net