

Les perspectives offertes par le marché du carbone pour le secteur agroalimentaire

Financement Agricole Canada
9 Février 2010

Jean Nolet, Président

Objectifs de la conférence

1. Clarifier les notions entourant le marché du carbone.
2. Démystifier certaines idées préconçues par rapport au marché.
3. Mettre en évidence les occasions d'affaires qui s'offrent aux entreprises agricoles québécoises.

Section 1

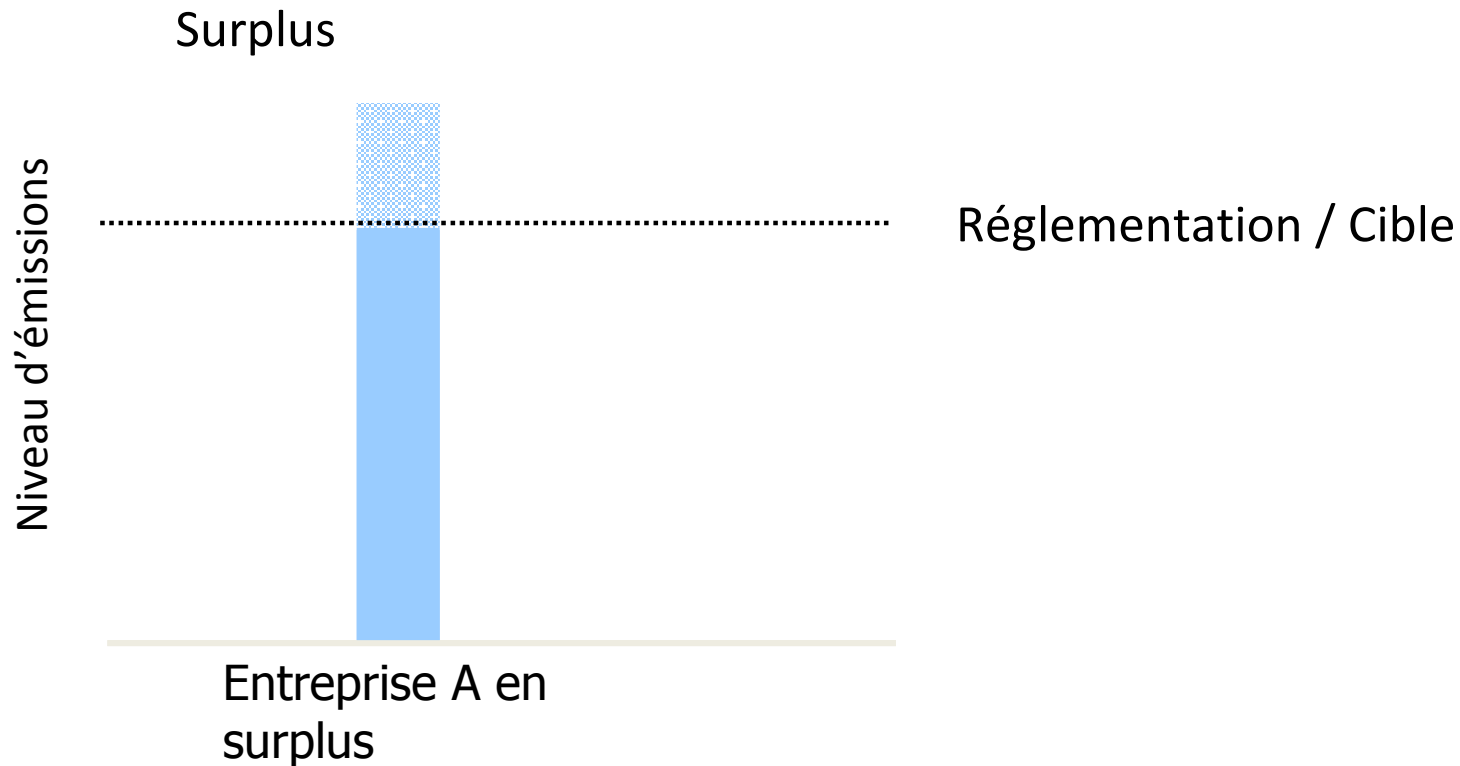
Les fondements du marché et son
fonctionnement

Fondements du marché du carbone

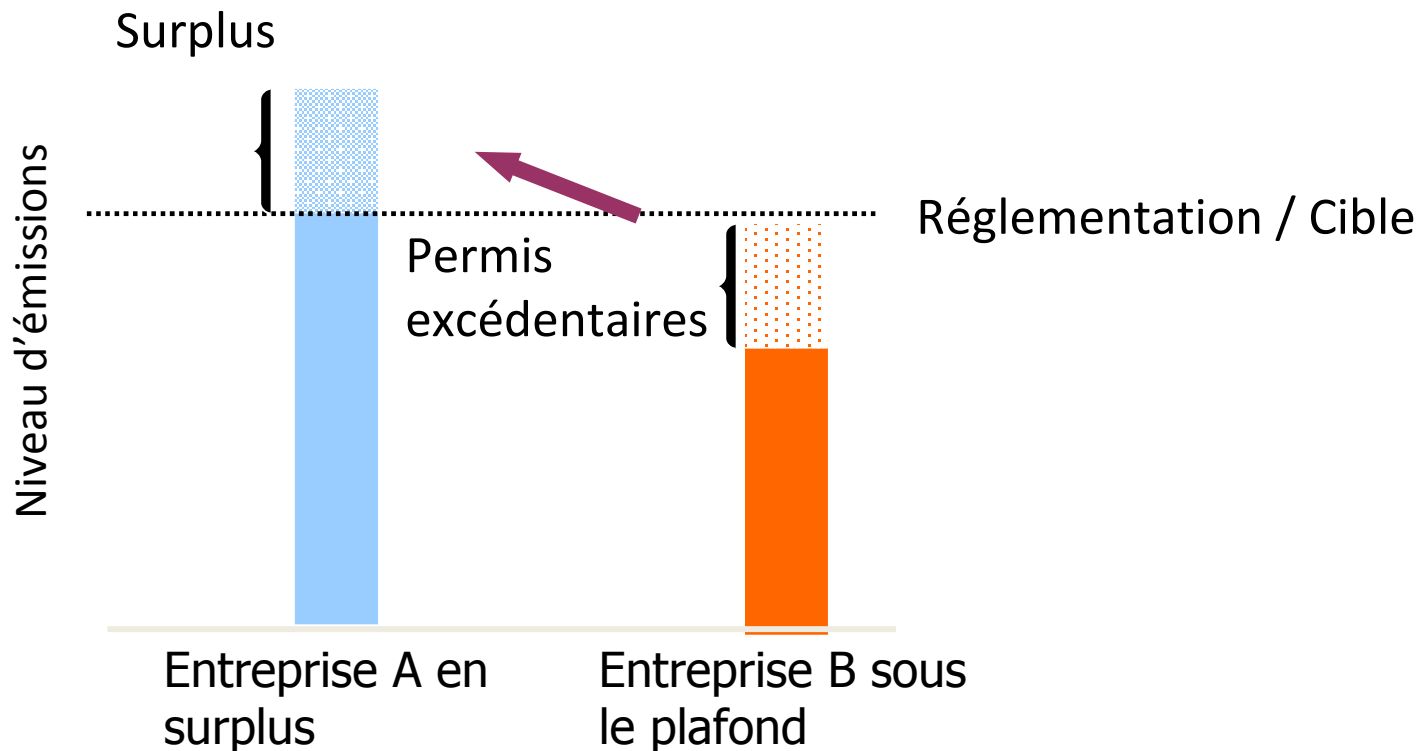
Deux conditions pour qu'un marché existe :

- Une réglementation qui établit un plafond d'émissions (ou un engagement qui implique une contrainte).
- L'intégrité environnementale garantie par des normes rigoureuses.

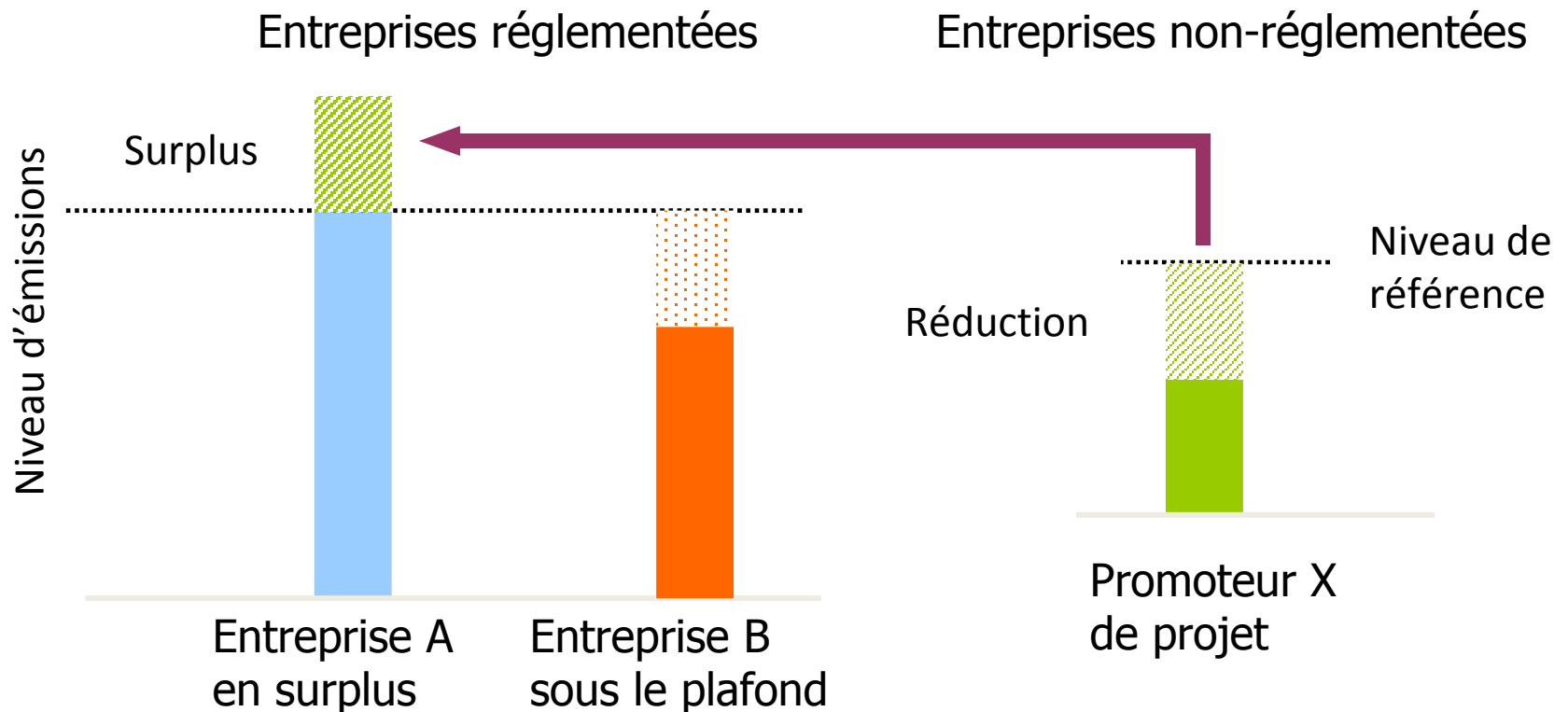
Le fonctionnement du marché



Le fonctionnement du marché



Le fonctionnement du marché



Section 2

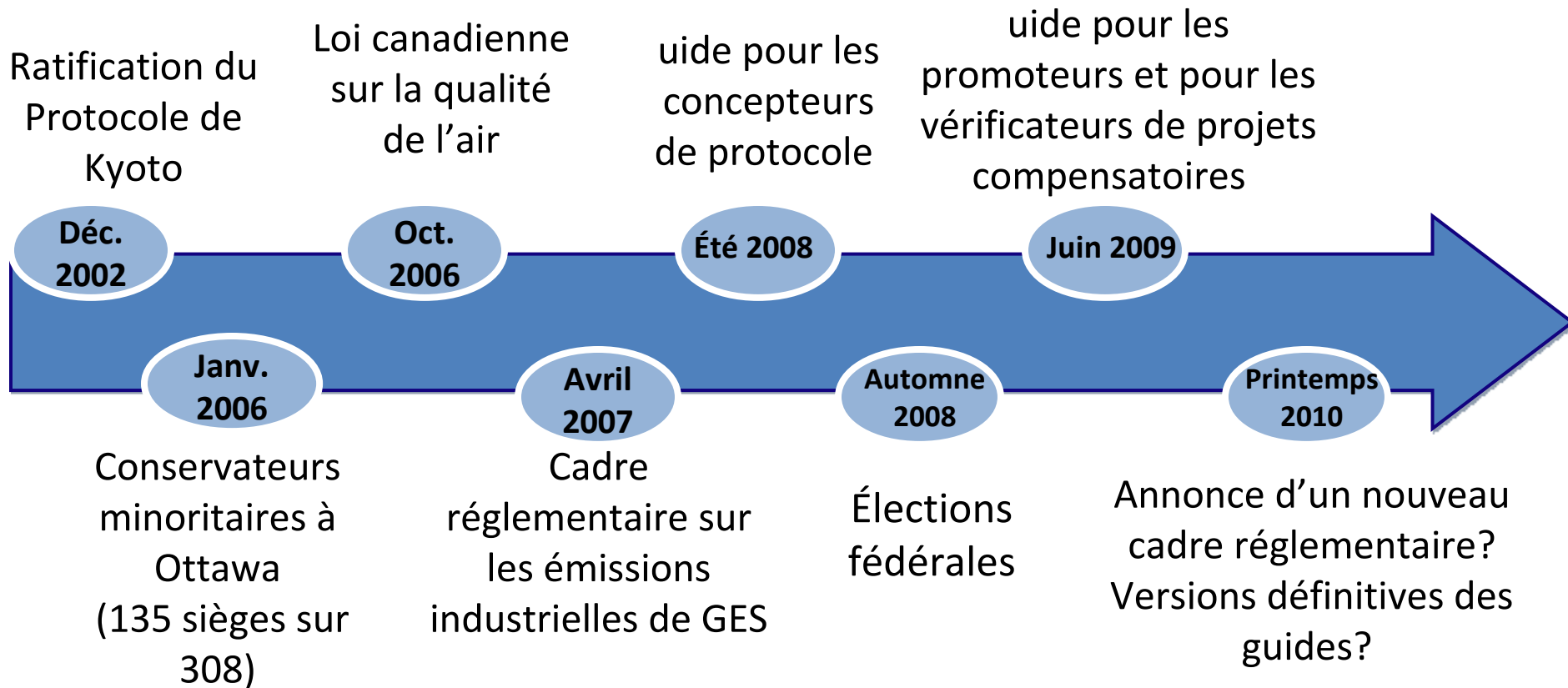
Les marchés nord-américains

Quels sont les marchés qui engendrent ces occasions d'affaires?

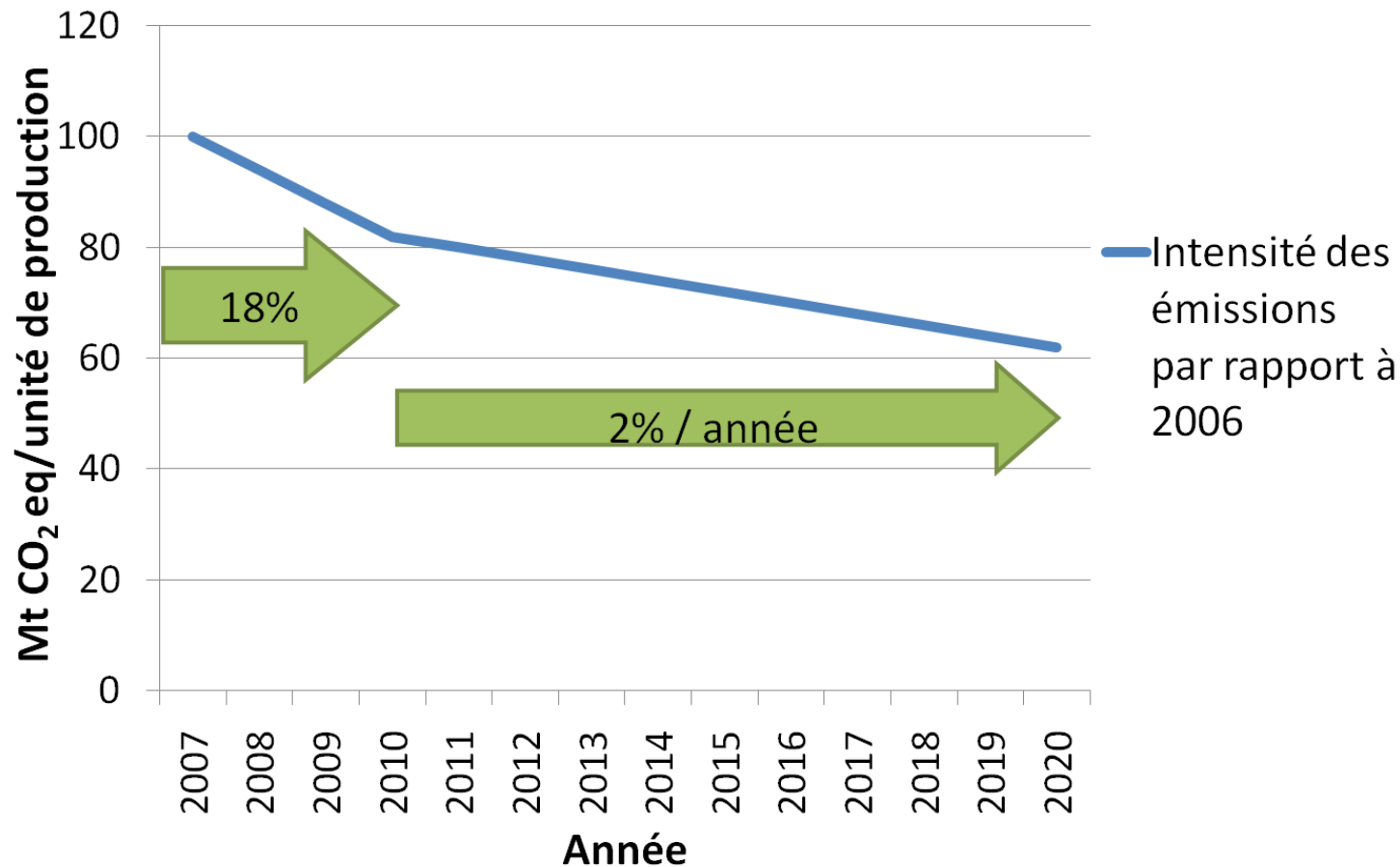
- 7 cadres réglementaires nord-américains :
 - *Emissions Trading Regulation* en Alberta (en vigueur)
 - *Greenhouse Gas Reduction Targets Act*, en C-B (en vigueur)
 - Regional Greenhouse Gas Initiative (en vigueur)
 - Western Climate Initiative (2012 – mise en oeuvre complète en 2015)
 - Midwestern Greenhouse Gas Reduction Accord (2012)
 - Cadre réglementaire sur les émissions industrielles de gaz à effet de serre (2011?)
 - Le futur Global Warming Pollution Reduction Program aux É-U (2012?)

L'évolution réglementaire au Canada

Chronologie :



Canada - Cibles d'intensité des émissions*



Canada - Les options de conformité

Réductions au sein de l'entreprise

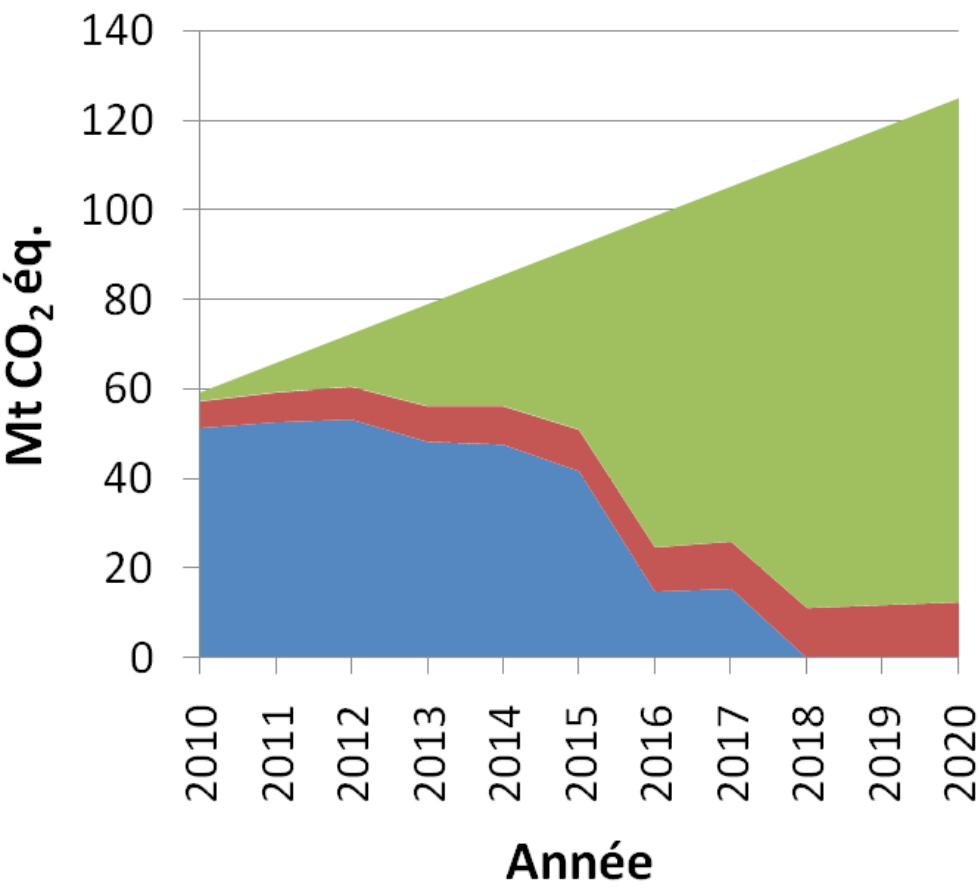
Système d'échange

- Achat de crédits compensatoires issus de projets réalisés au Canada
- Échange de crédits de performance entre les entreprises
- Achat de crédits provenant du MDP (max. 10 % de la cible)

Autres:

- Contribution au Fonds d'investissement technologique (FIT)

Canada – perspectives pour les promoteurs



Options de conformité :

- Crédits compensatoires
- Au sein de l'entreprise
- Échanges entre entreprises
- Crédits du MDP
- FIT

Mise en place d'un système de crédits compensatoires aux États-Unis

Proposition de loi	Changements des émissions en % (par rapport à 1990)		Changements des émissions en % (par rapport à 2005)		Système de crédits compensatoires?
	2020	2050	2020	2050	
H.R.2454	0	-68	-14	-72	Prévoit un système de crédits compensatoires (utilisation conditionnelle de crédits internationaux)
S.1733	-3	-68	-17	-72	Prévoit un système de crédits compensatoires (utilisation conditionnelle de crédits internationaux)
S.2729	Établit un système de crédits compensatoires national (15 types de projets) + programme de conservation carbone (pas de crédits)				
S.2877	+16	-57	-1	-63	Permet « les achats de réductions carbone volontaires » (uniquement réductions domestiques d'émissions dues aux énergies fossiles)

Où sont les occasions d'affaires non liées aux marchés réglementés ?

- Demande volontaire basée sur la responsabilité environnementale :
 - *Chicago Climate Exchange*;
 - Entreprises (ex. : Google);
 - Gouvernement (ex. : municipalités, provinces/États, pays)
 - Individus (ex. : compensation des émissions d'un vol d'avion);
 - Événements neutres en carbone (ex. : le Super Bowl)

Section 3

Les occasions d'affaires en agroalimentaire

Quoi faire pour obtenir des crédits?

- **Principe de base** : On ne peut pas obtenir de crédits pour des activités que l'on fait normalement
 - Les réductions de GES doivent être réelles, mesurables et vérifiables.
 - Les réductions de GES doivent être additionnelles :
 - Les réductions doivent être volontaires.
 - L'obtention du crédit doit faire une différence du côté financier.

Contribution de l'agriculture aux émissions canadiennes

- Au niveau canadien:
 - 67 Mt (10% du total)
 - 92 Mt (13%) en considérant le transport

- Pour le Québec:
 - 8,37 Mt, soit 9,5% de l'ensemble du Québec
 - 12,5% du secteur agricole canadien

Projets possibles en agriculture

- **Fertilisation pour la réduction d'oxyde nitreux (N₂O - potentiel de réchauffement de 310)**
 - Inhibiteur de nitrification: réduction de 37% à 57% (2 protocoles en Alberta)
 - Dosage réduit: réduction de 30% à 40% (méthode de quantification avec senseurs à distance)
 - Autres méthodes (Beneficial Management Practices)

- **Stratégies d'alimentation**
 - Jusqu'à 50% de réduction
 - 4 protocoles albertains en vigueur (échantillonnage de déjections)

Projets possibles en agriculture

gestion du lisier : le lisier représente 45% des émissions de N₂O au Canada

ouvrage de stockage de lisier couvert: jusqu'à 80% de réduction des N₂O

pratiques d'amélioration de la digestion anaérobique: réduction de 20% à 30% des N₂O (plusieurs protocoles)

élevage porcin: configuration des planchers (réduction de 50% des CH₄) et réduction de la température dans les aménagements (réduction de 31% des CH₄)

production laitière: retrait plus fréquent du lisier des dalots (réduction de 49% des CH₄)

Projets possibles en transformation et distribution

- **Efficacité énergétique**
 - ✓ Changement de bouilloire de chauffage
 - ✓ Amélioration de l'efficacité des systèmes de ventilation
- **Changement de carburant dans les procédés**
 - ✓ Remplacement du mazout par du gaz naturel
 - ✓ Remplacement du gaz naturel par du bio-méthane
- **Amélioration des procédés de réfrigération**
 - ✓ Remplacement du type de gaz de réfrigération par un type de gaz ayant un potentiel de réchauffement planétaire plus faible

Un cas dans le secteur porcin

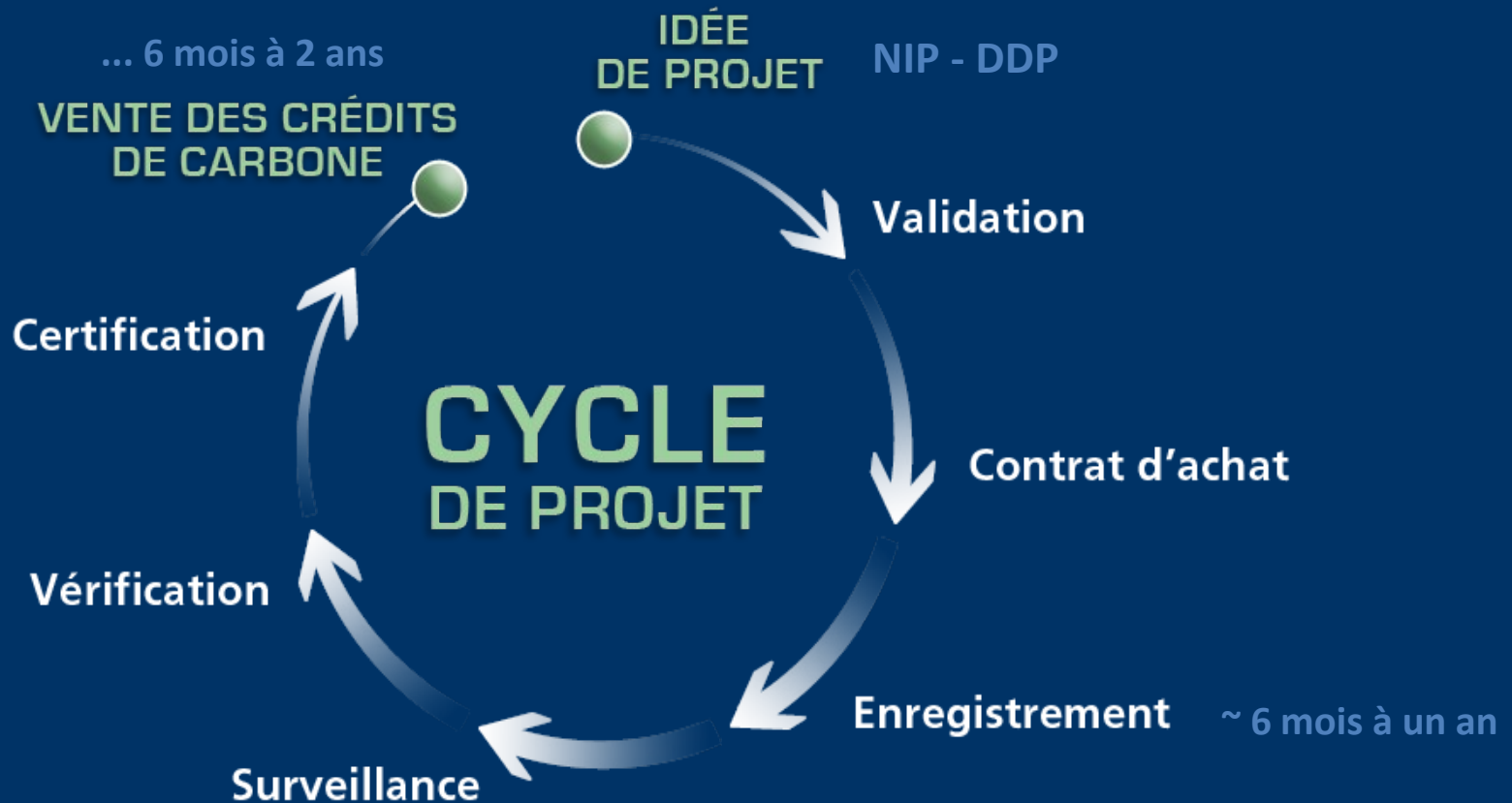
Réductions permanentes

- Une entreprise de 200 truies et 4000 porcs à l'engraissement
- Projet de toiture de brûlage du méthane

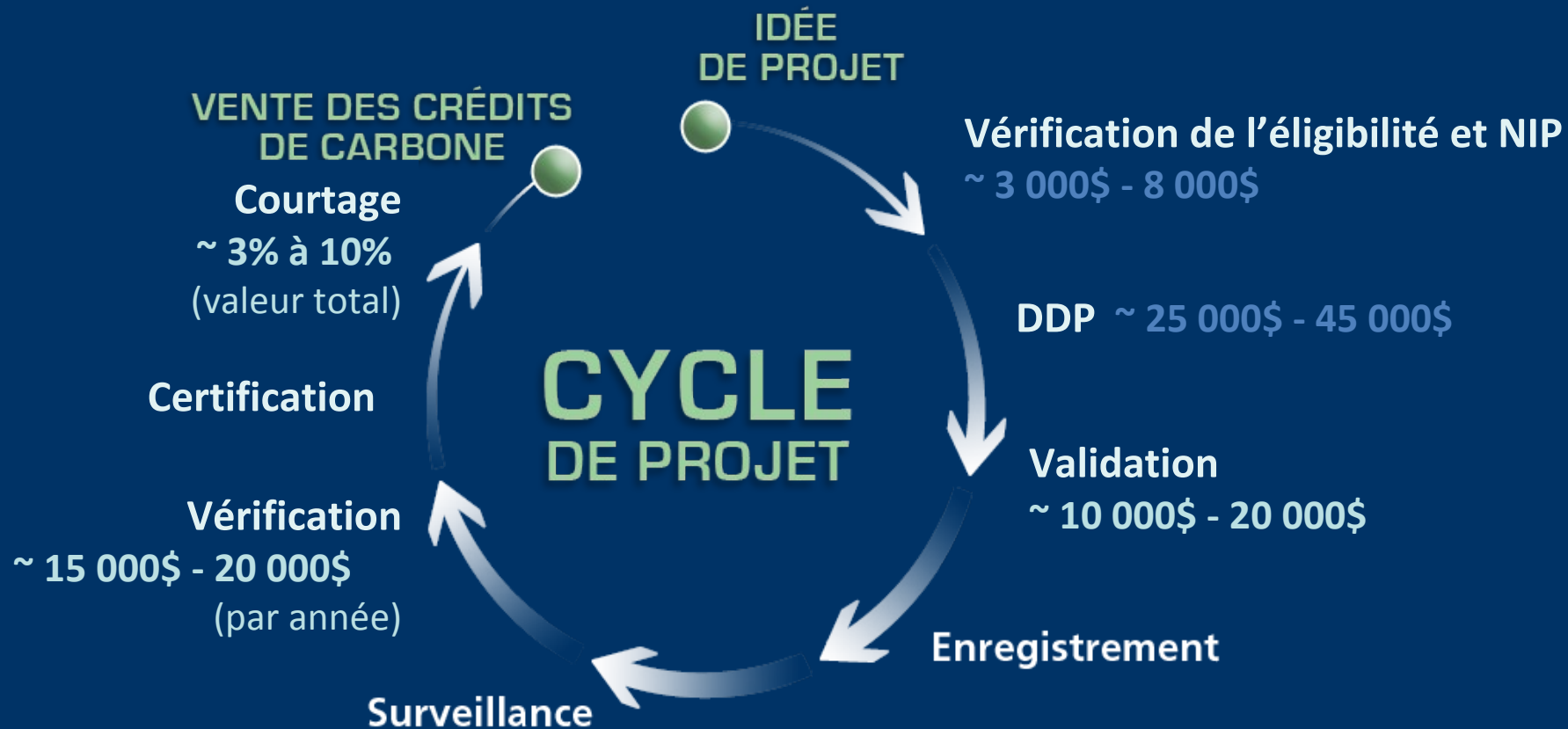
Calculs:

- Émissions d'environ 200t/an
- Réduction de 80% environ 150 t/an de CO₂
- Environ 1500\$/an de revenus

Étapes pour réaliser un projet



Quels sont les coûts de la réalisation?



Coûts de transaction

- Sites d'enfouissement : aussi peu que 0,05 \$/t
- Agriculture : jusqu'à 18,56 \$/t

Selon Marbek (2004)

L'agrégation des crédits

- Regrouper des projets
- Un organisme prend le leadership au profit des producteurs (contrat d'agrégation):
 - » Attribuer les responsabilités en cas de non livraison
 - » Clarifier les droits de propriété et les rôles
 - » Formuler une répartition des coûts et des revenus

Programme Prime Vert

- Soutien à la mise en place de projets majeurs qui permettent une réduction significative des émissions de GES, par la valorisation énergétique de la biomasse provenant principalement du secteur agricole ou agroalimentaire (sauf projets de production des biocarburants)
- 25 % des coûts admissibles à hauteur de 1 000 000 \$ par projet

Le Programme TRANSAQ

Finance des projets des entreprises de transformation alimentaire.

Projets admissible:

- Inventaire des émissions de GES
- Étude de faisabilité
 - évaluation du potentiel de projets de réduction d'émissions de GES.
- finance 50% des coûts relatifs aux services de consultation externe à hauteur de 25 000\$ par projet.

Ce que nous pouvons faire pour vous!

Accompagnement sur le marché du Carbone

- Inventaire de vos émissions de GES
- Identification de projets de réduction d'émissions
- Vérification de l'éligibilité de vos projets
- Quantification de vos réductions d'émissions
- Demandes de subventions
- Commercialisation de vos crédits de carbone

Jean Nolet

Président, ÉcoRessources Carbone

Jean.nolet@ecoressources.com

Tél: 418 780 0158
