

**MODÈLE DE COHABITATION  
ACÉRICULTURE/INDUSTRIE FORESTIÈRE  
EN FORÊT PUBLIQUE**

**COLLOQUE SUR L'AMÉNAGEMENT DURABLE DES  
ÉRABLIÈRE**



DÉCEMBRE  
2013

**Michel Vincent, ing,f,  
économiste**



**Agriculture, Pêcheries  
et Alimentation**  
**Québec** 

825, rue Raoul-Jobin  
Québec (Québec) CANADA G1N 1S6  
Téléphone : 418 877-5252  
Télécopieur : 418 877-6763

[groupe-ddm.com](http://groupe-ddm.com)

# CONTEXTE

- Au cours des dernières années, l'acériculture est passée d'un statut artisanal à celui d'industrie en développement
- L'expansion amène les acériculteurs à convoiter activement les érablières sur terres publiques
- Conflit d'usage avec l'industrie forestière
- OBJECTIF DU MANDAT:  
Déterminer s'il existe un modèle de cohabitation qui permet aux deux industries et au propriétaire (État) de maximiser l'utilisation de la ressource forestière.

# OBJECTIFS DES INTERVENANTS

## ➤ INDUSTRIE ACÉRIQUE :

- Prendre de l'expansion sur forêt publique
- Jouer un rôle dans l'aménagement des forêts feuillues

## ➤ INDUSTRIE DU SCIAGE/DÉROULAGE FEUILLU :

- Continuer de s'approvisionner sur forêt publique
- Optimiser le panier de produits

## ➤ GOUVERNEMENT DU QUÉBEC :

- Poursuivre la réhabilitation de la forêt feuillue publique
- Réduire la pression sur les finances publiques

# CONTEXTE

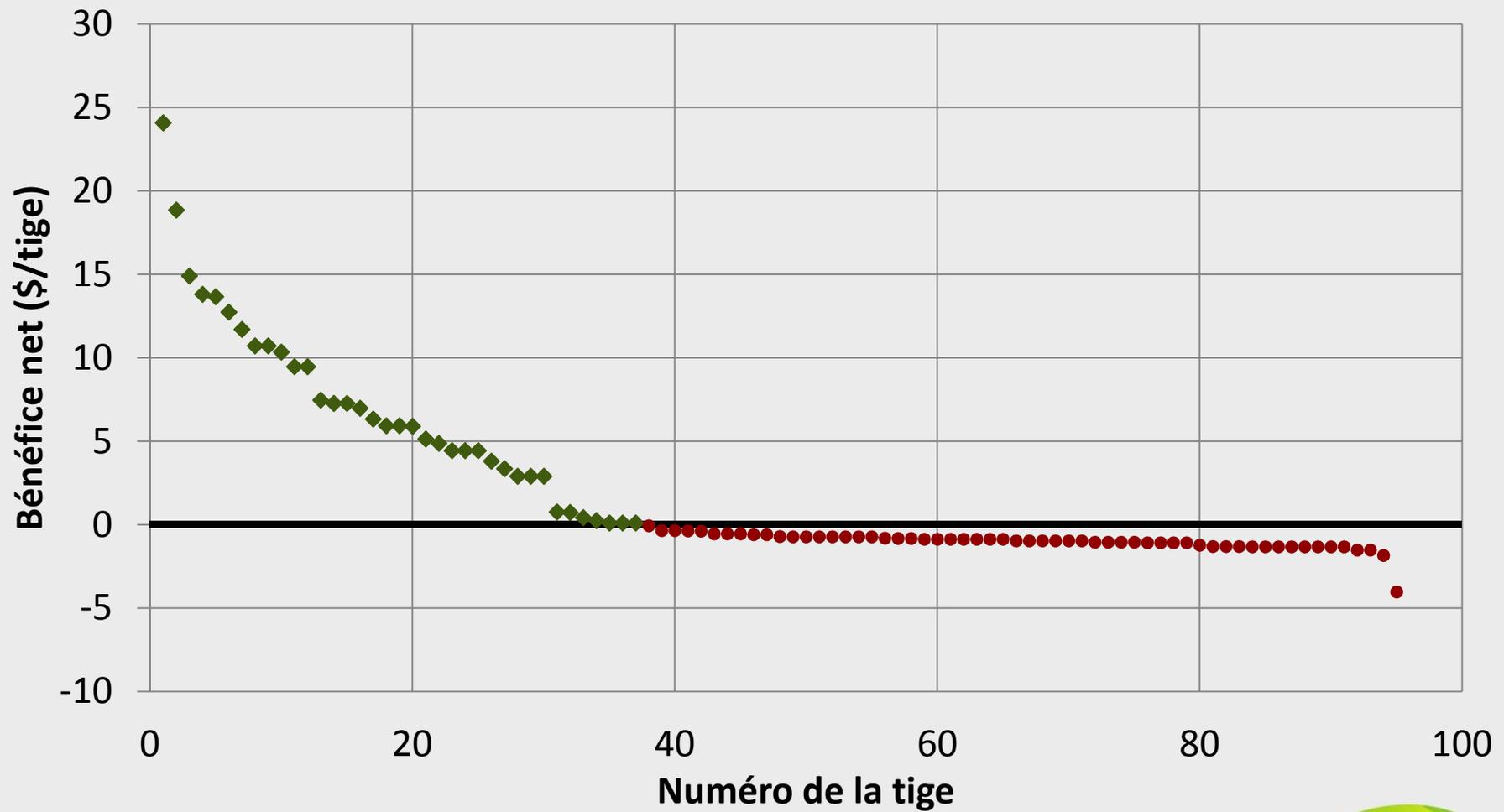
## ➤ CHAMP D'ÉTUDES :

- **Les superficies forestières sur forêt publique non-exploitées par l'une ou l'autre des industries**
  - Aucun permis d'intervention acéricole
  - Aucune coupe de jardinage antérieure

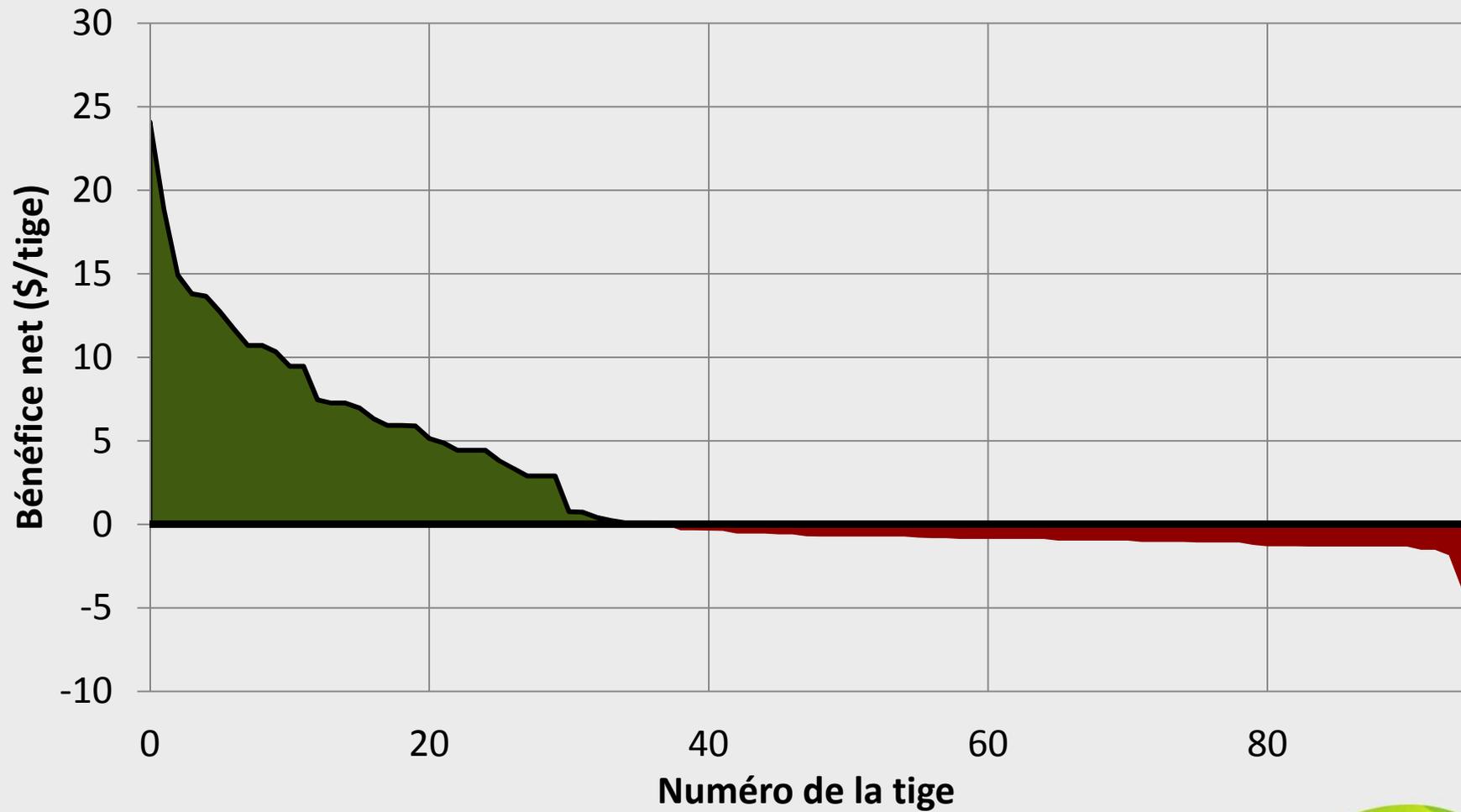
## ➤ INTUITION DERRIÈRE LA DÉMARCHE :

- Les prescriptions sylvicoles exigent de récolter des tiges non désirées par le scieur.
- L'acériculteur pourrait-il bénéficier de certaines de ces tiges ? Sous quelles conditions ?

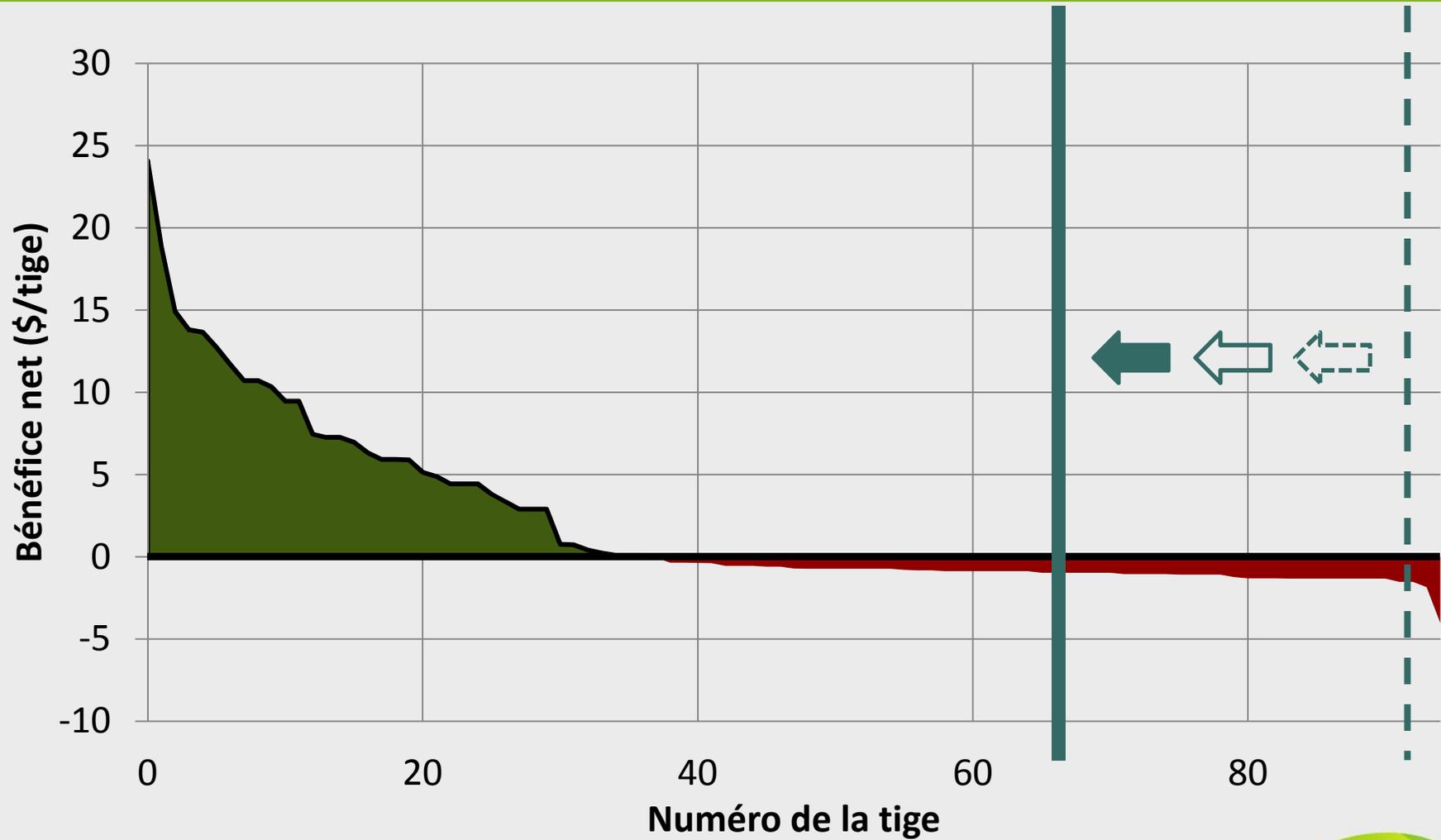
# UN EXEMPLE (INCLUANT CRÉDIT SYLVICOLE)



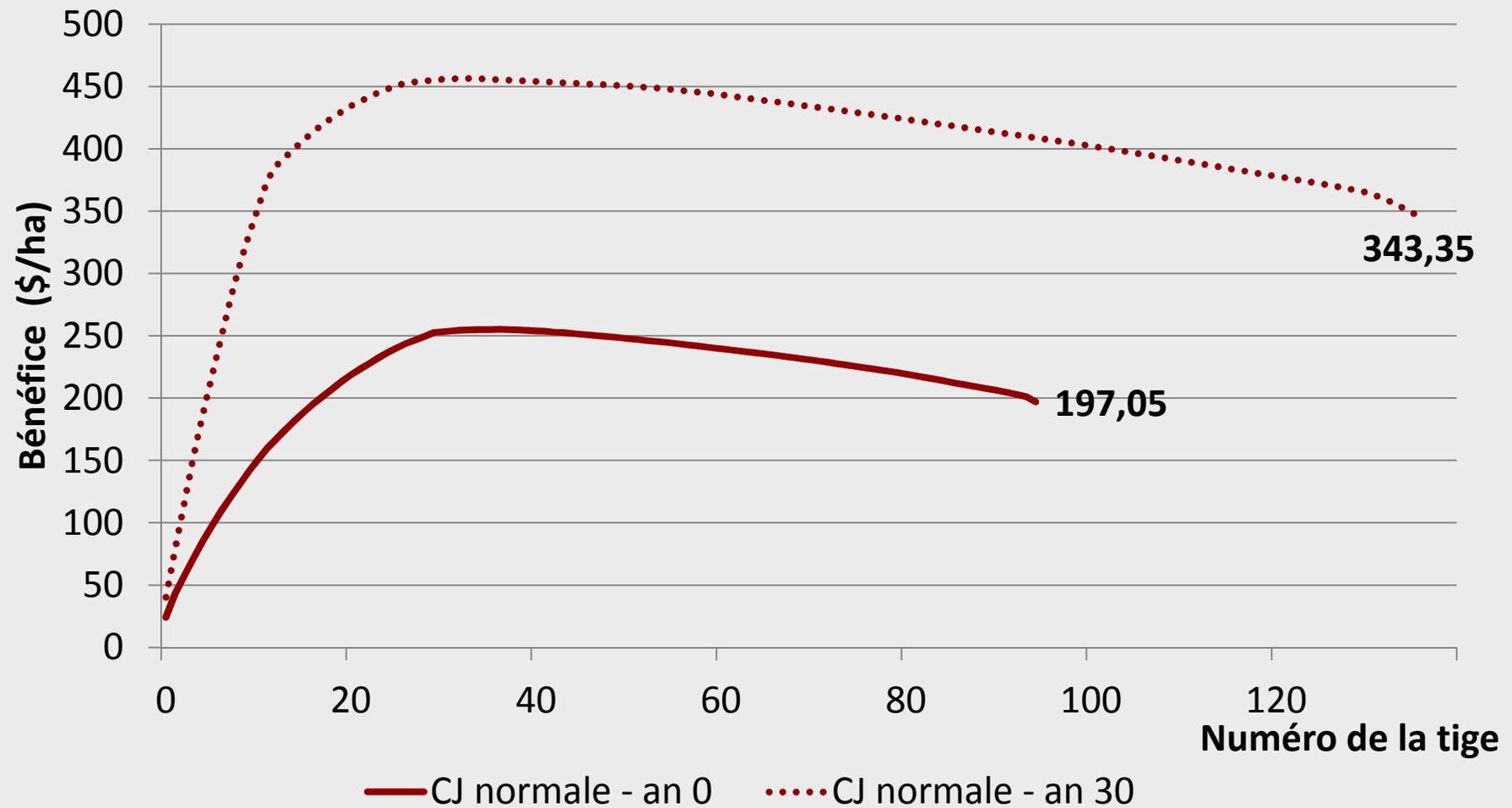
# UN EXEMPLE (INCLUANT CRÉDIT SYLVICOLE)



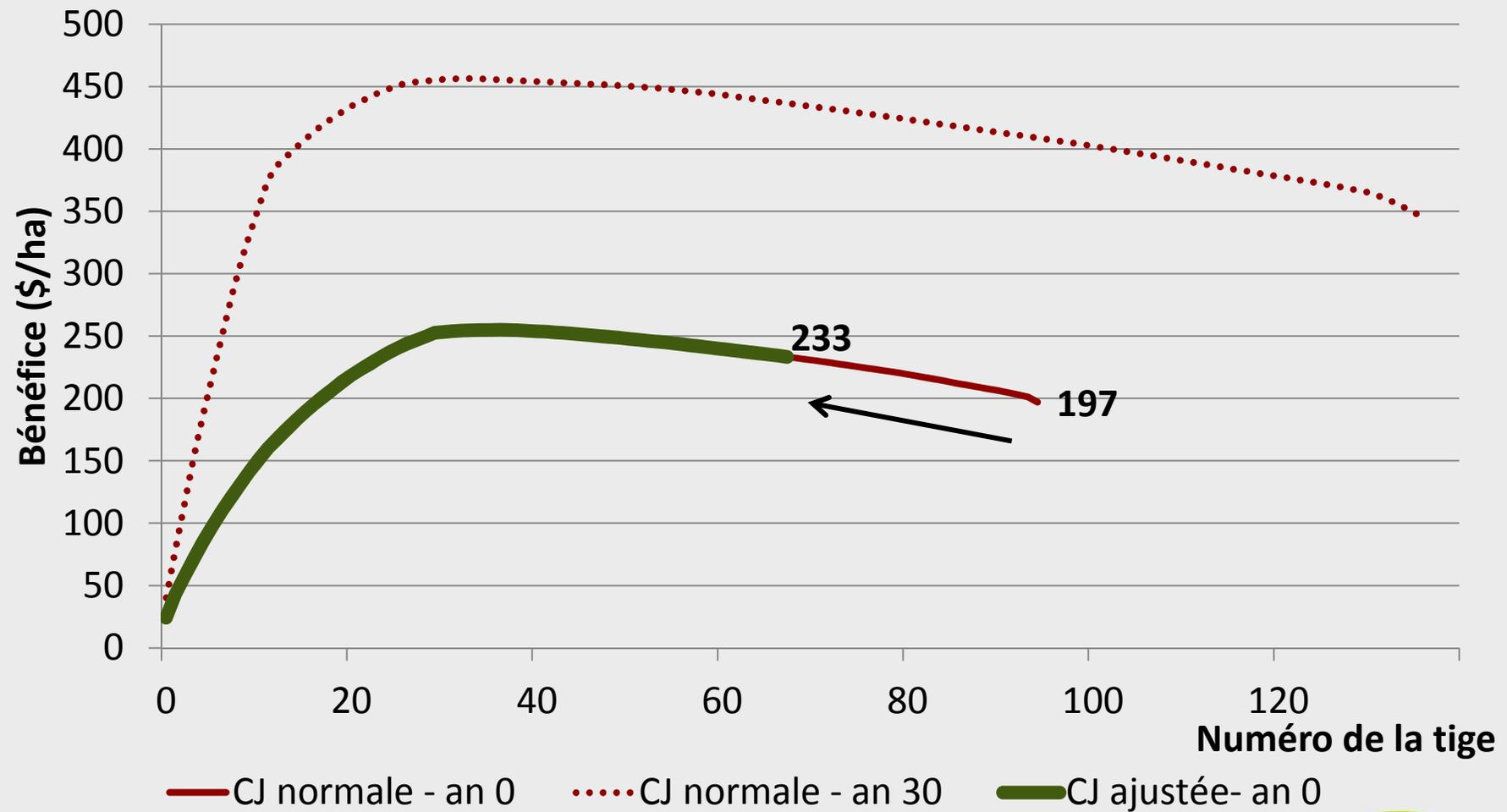
# UN EXEMPLE (INCLUANT CRÉDIT SYLVICOLE)



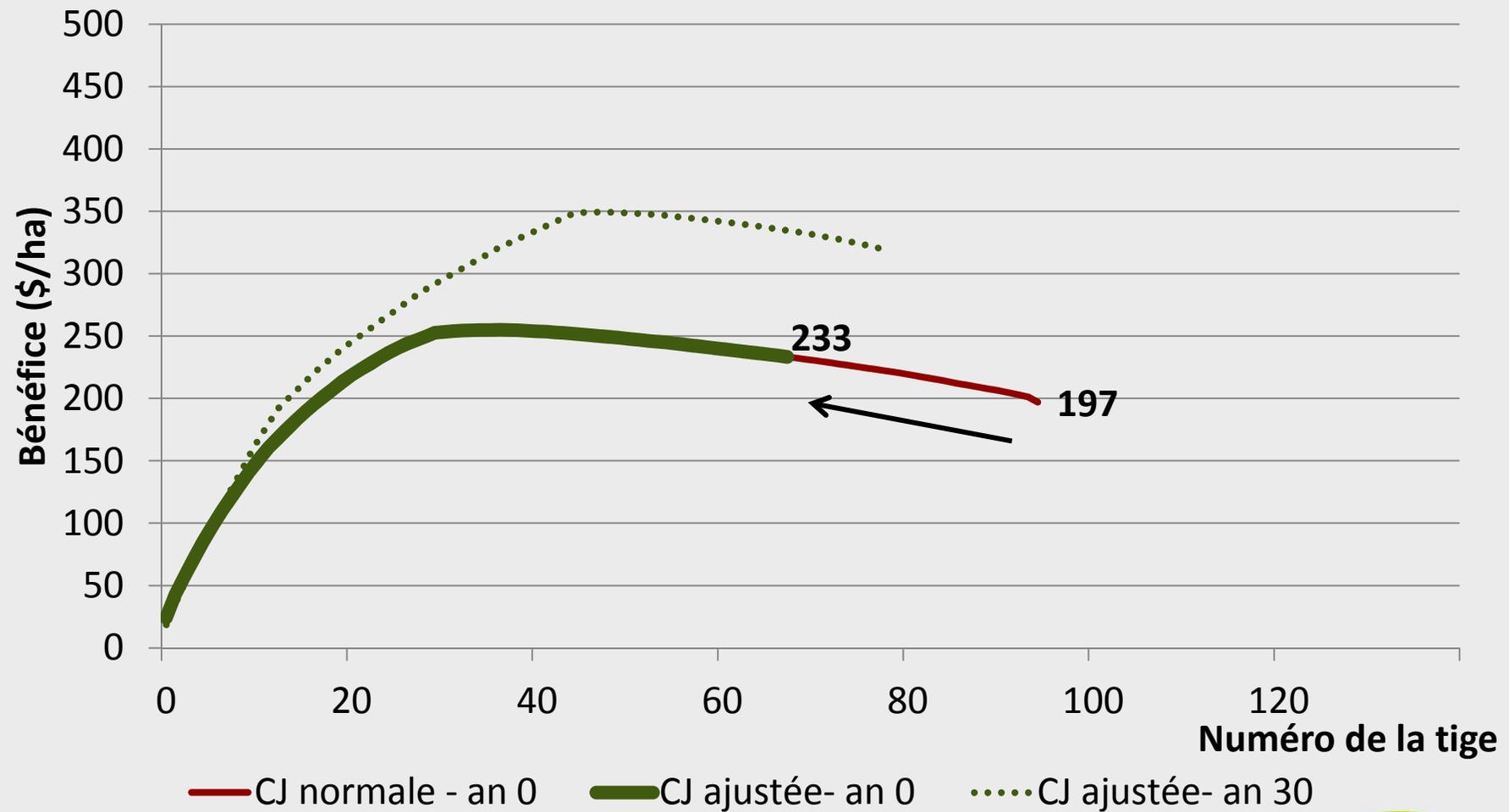
# PERSPECTIVES DU SCIEUR À LONG TERME



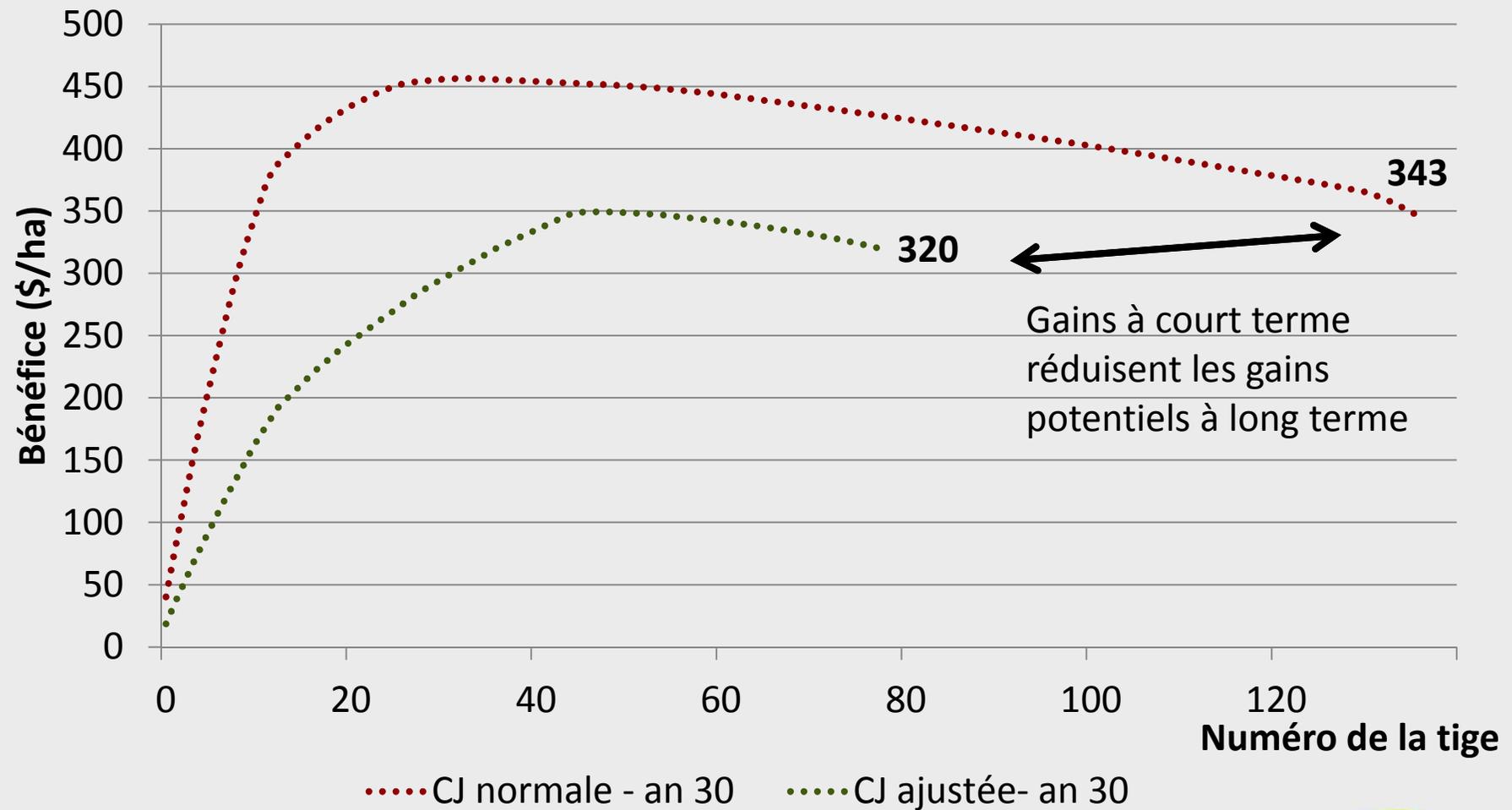
# PERSPECTIVES DU SCIEUR À LONG TERME



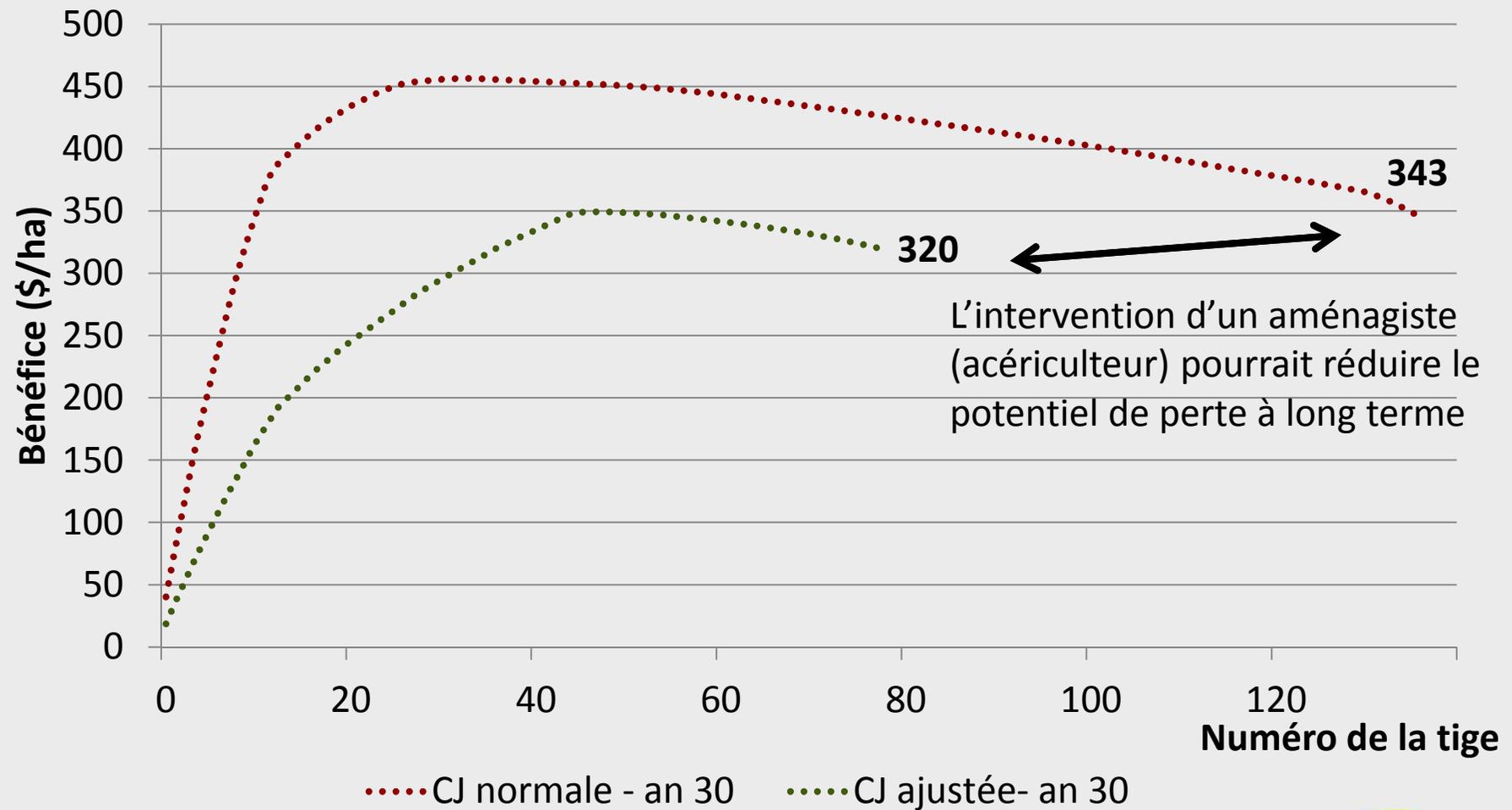
# PERSPECTIVES DU SCIEUR À LONG TERME



# PERSPECTIVES DU SCIEUR À LONG TERME



# PERSPECTIVES DU SCIEUR À LONG TERME

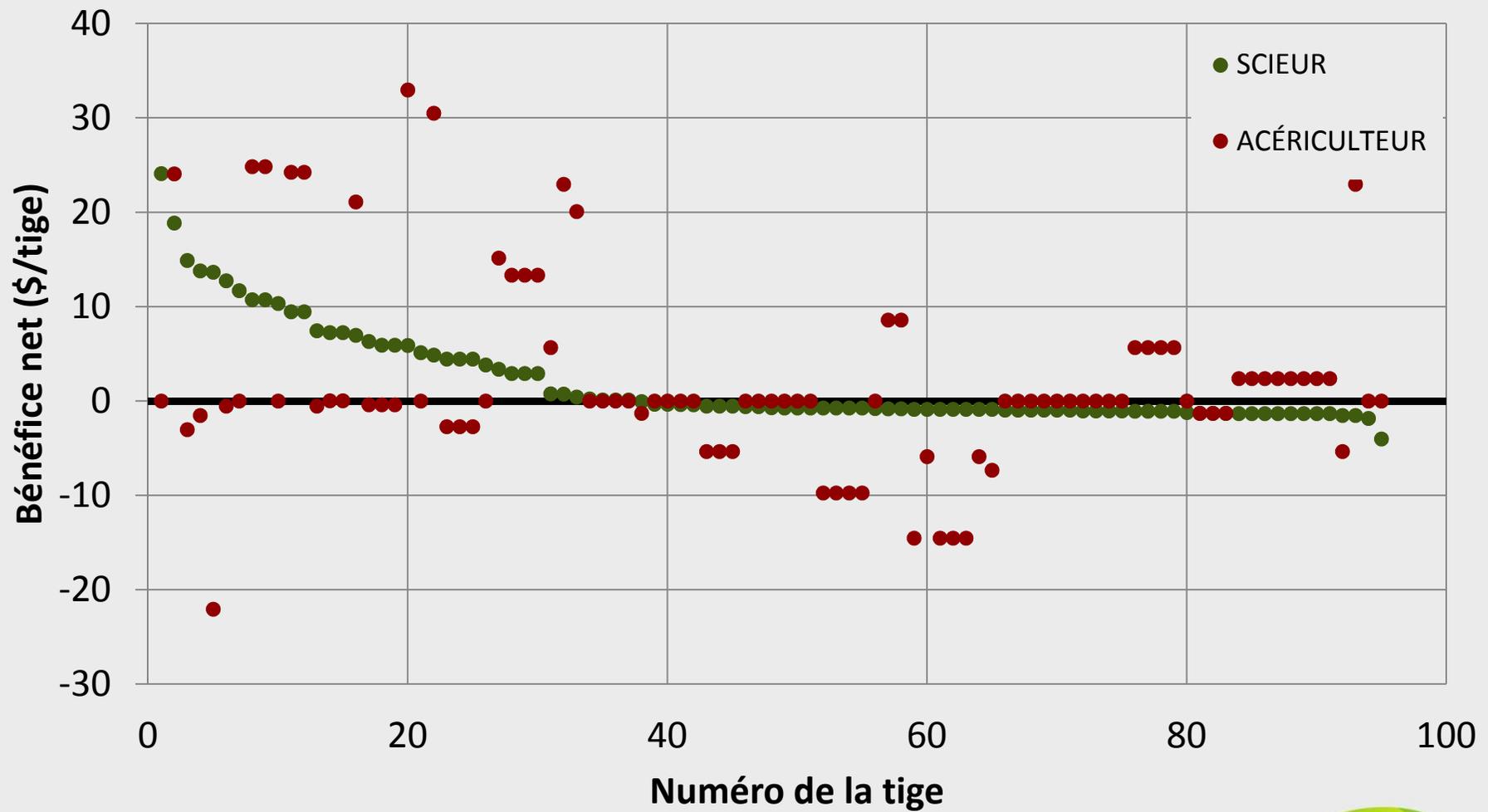


# MODÈLE DE COHABITATION

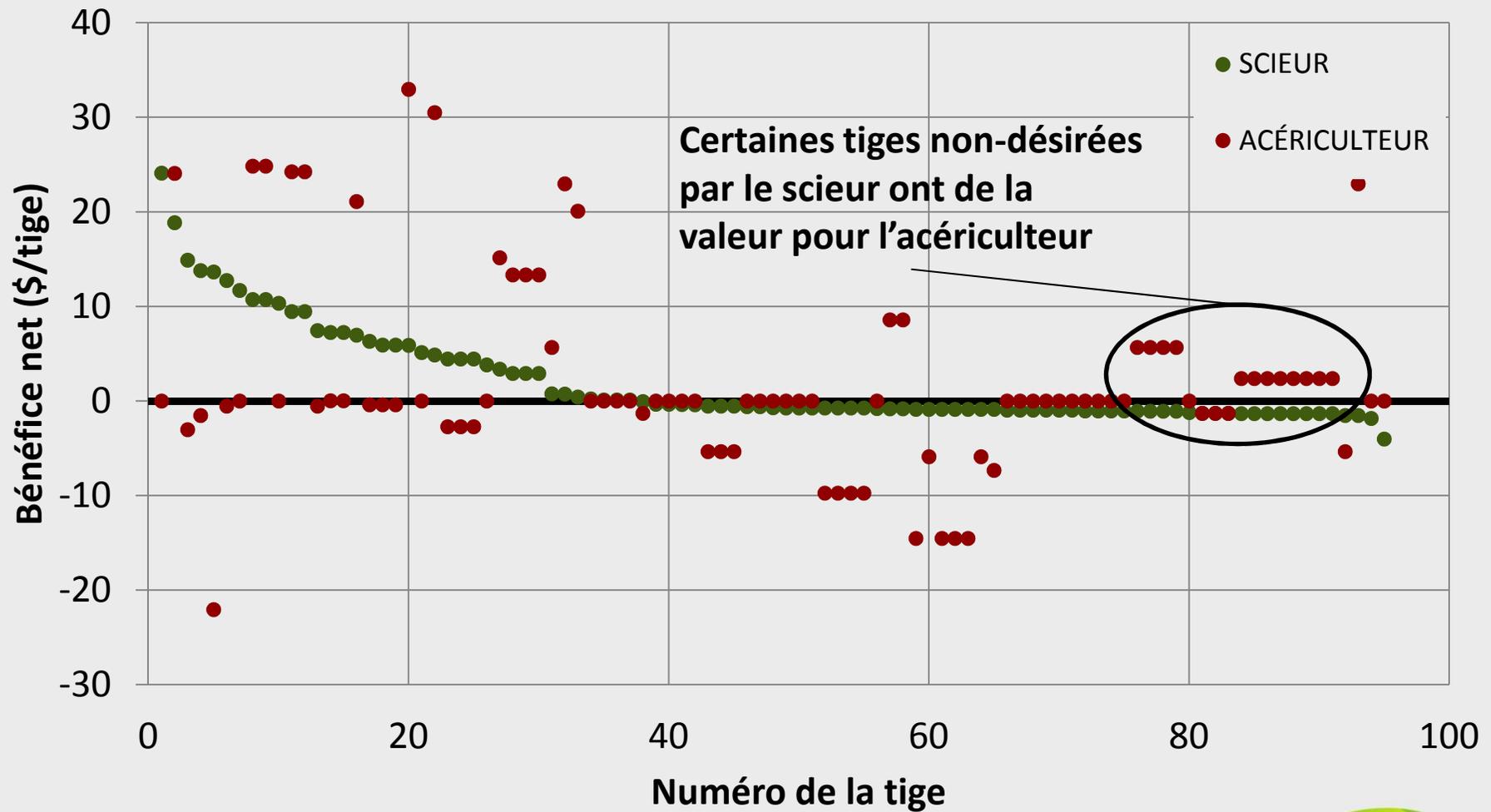
## ➤ PRINCIPE GÉNÉRAL DE LA MODÉLISATION:

- 1) Créer un peuplement type correspondant à une érablière jamais exploitée
- 2) Estimer la valeur de chacune des tiges du point de vue des deux industries
- 3) Identifier les écarts de valorisation
- 4) Déterminer de quelle façon les différents usages peuvent cohabiter tout en maximisant la valeur des tiges

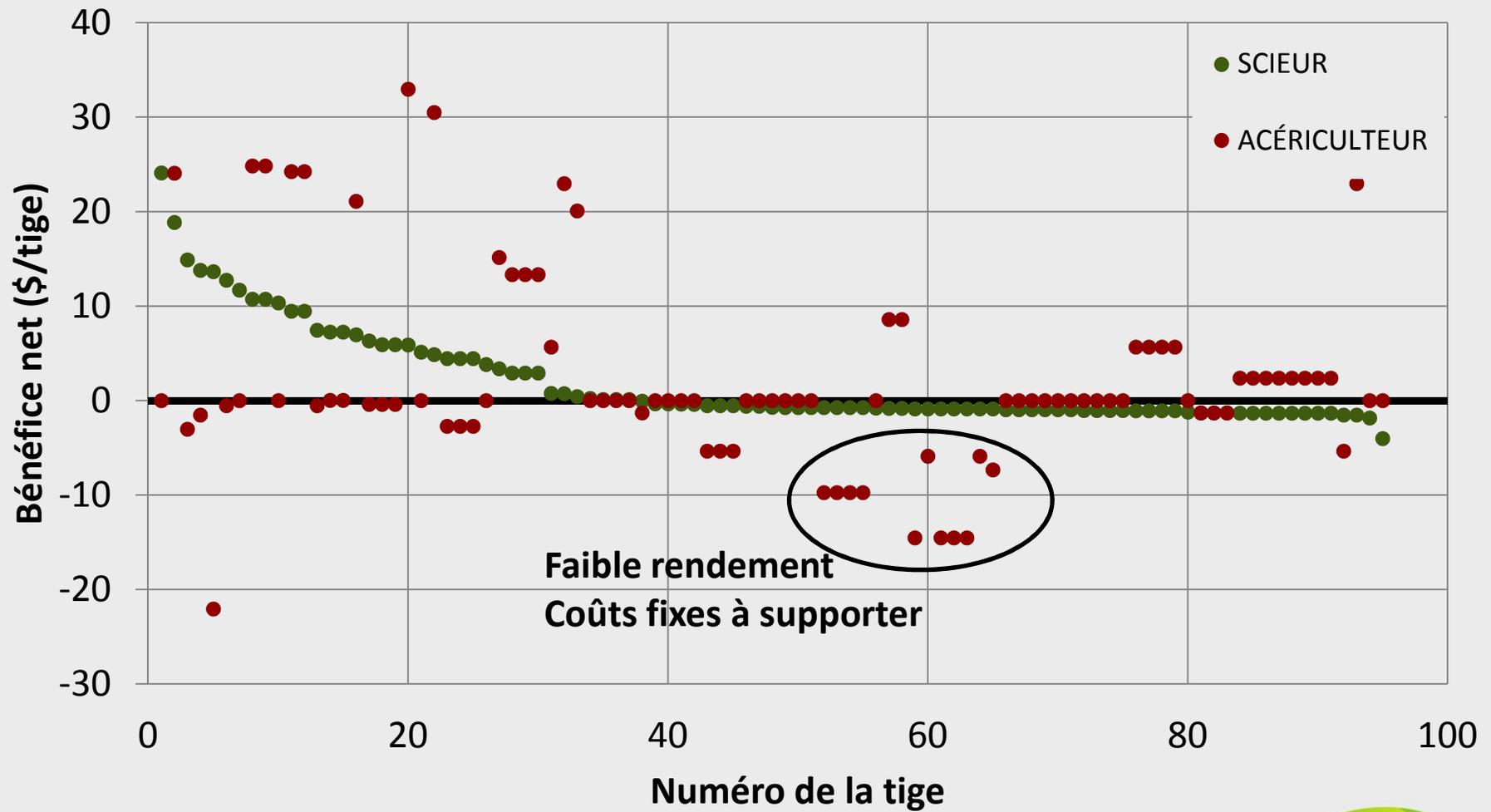
# COMPARAISON SCIEUR-ACÉRICULTEUR



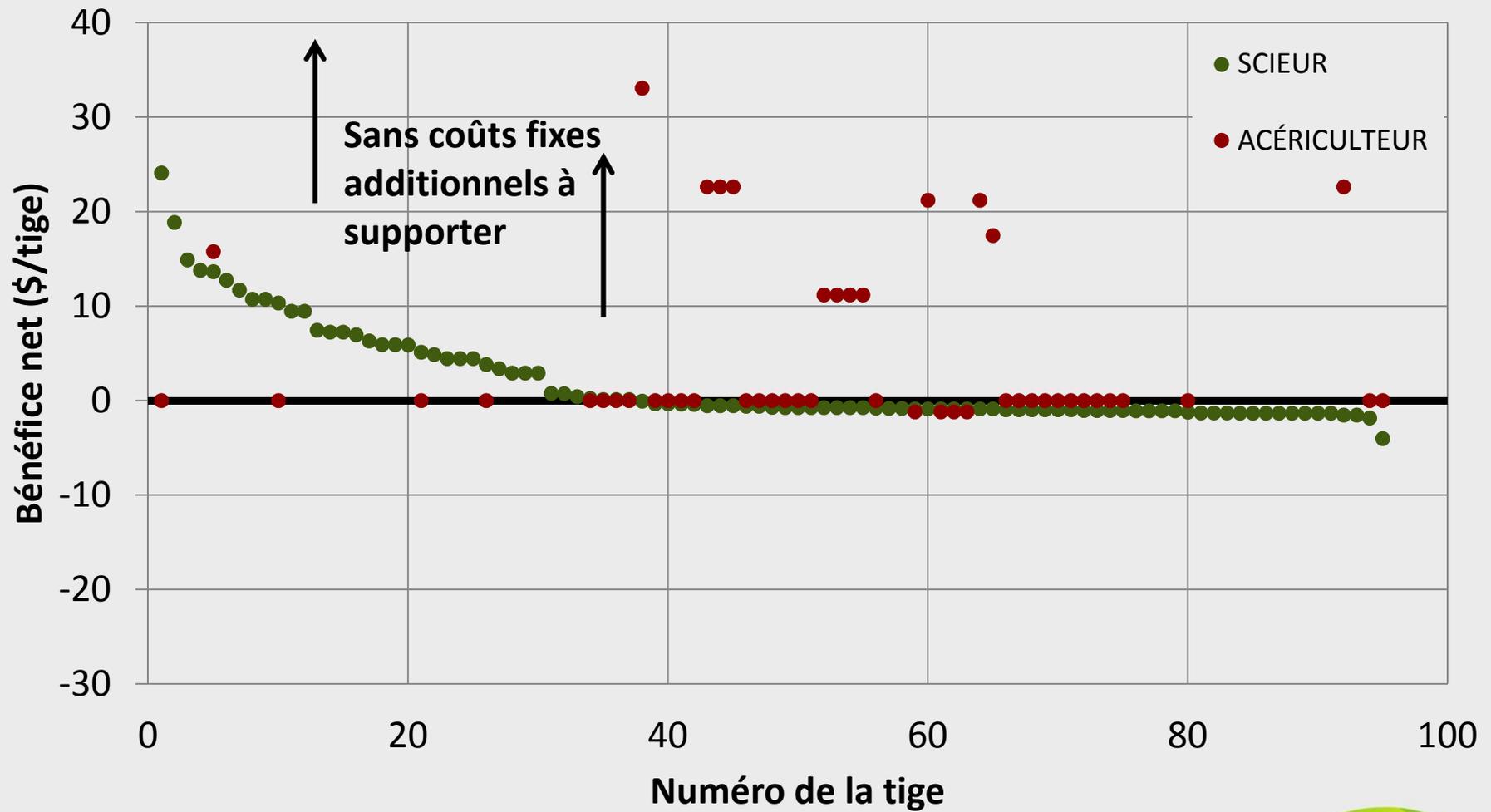
# COMPARAISON SCIEUR-ACÉRICULTEUR



# COMPARAISON SCIEUR-ACÉRICULTEUR



# COMPARAISON SCIEUR-ACÉRICULTEUR



# PREMIERS CONSTATS

- Certaines tiges n'ont pas de valeur pour le scieur feuillu
- Les tiges de faible qualité ne sont pas nécessairement intéressantes pour l'acériculteur
- Toutefois, dans une « approche marginale » elles peuvent le devenir

# PISTES DE RÉFLEXION

- L'idée qu'un acériculteur préserve des tiges de son érablière pour l'industrie du sciage semble financièrement et techniquement peu plausible
- À l'opposé, le scieur pourrait avoir intérêt à laisser des tiges à l'acériculteur en contrepartie des travaux d'aménagement que ce dernier pourrait réaliser
- **Cette avenue est uniquement envisageable si l'acériculteur bénéficie déjà d'une importante superficie acéricole avoisinante**

# SIMULATION

## SCIEUR

Coupe de  
jardinage  
ajustée

Coupe de  
jardinage  
ajustée

0

10

20

30

Rotation #1

Rotation #2

Rotation #3

Aménagement  
léger

Aménagement  
léger

## ACÉRICULTEUR

# MODÉLISATION

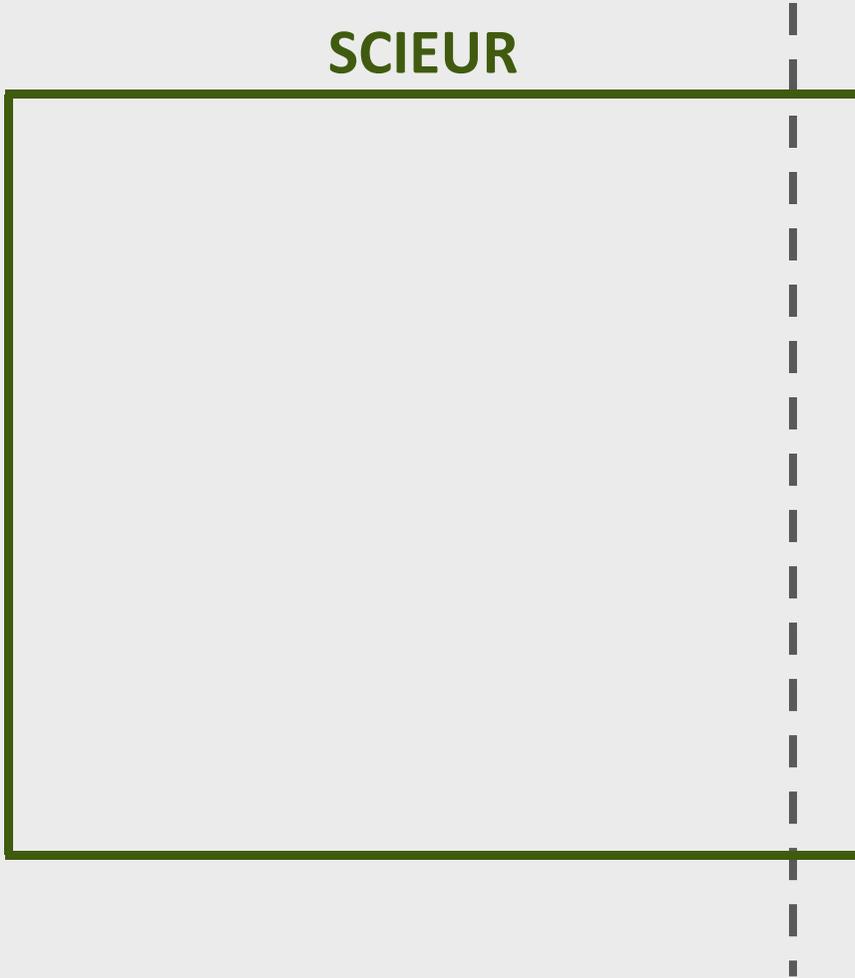
SCIEUR

ACÉRICULTEUR



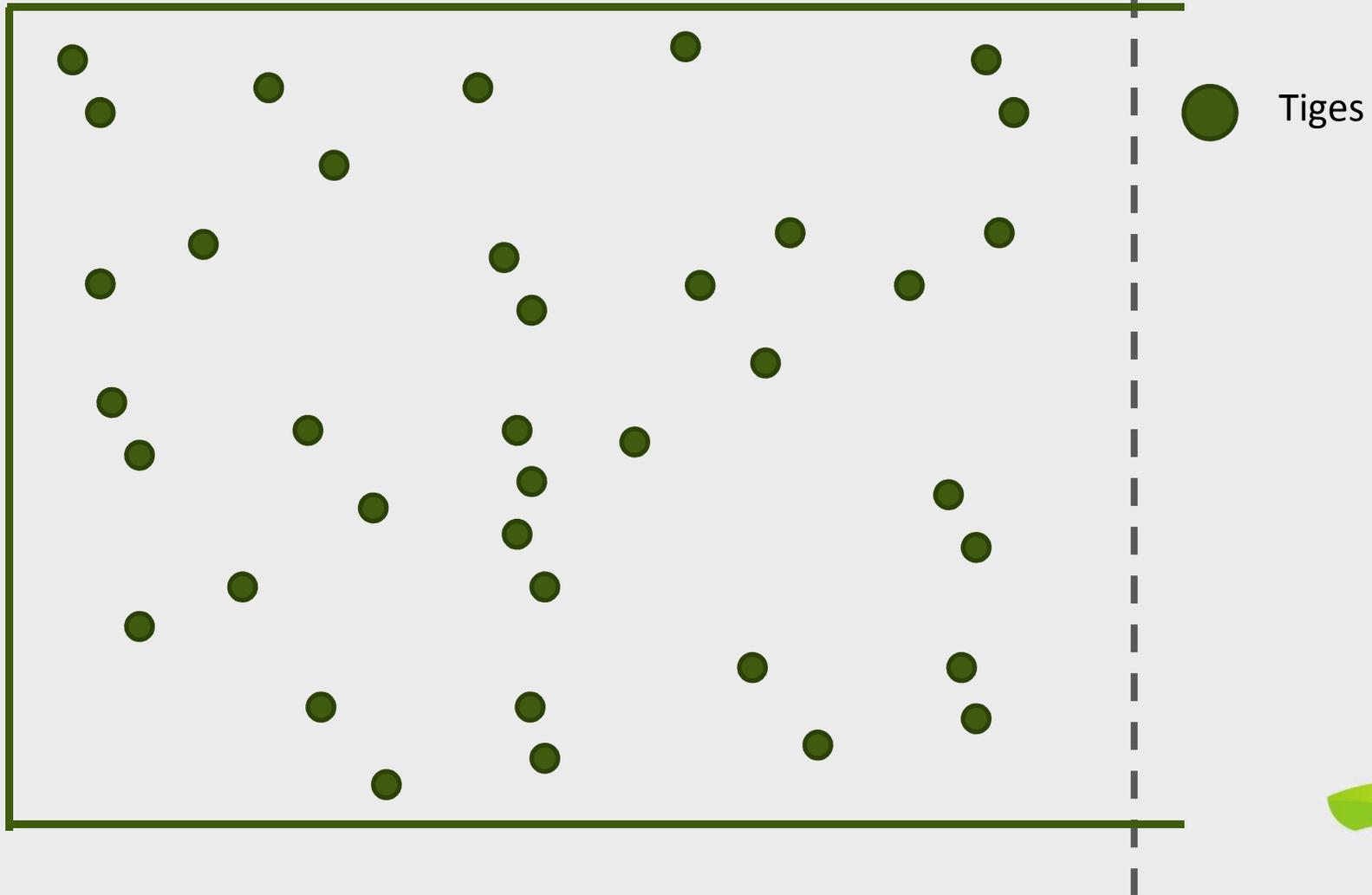
# MODÉLISATION

SCIEUR



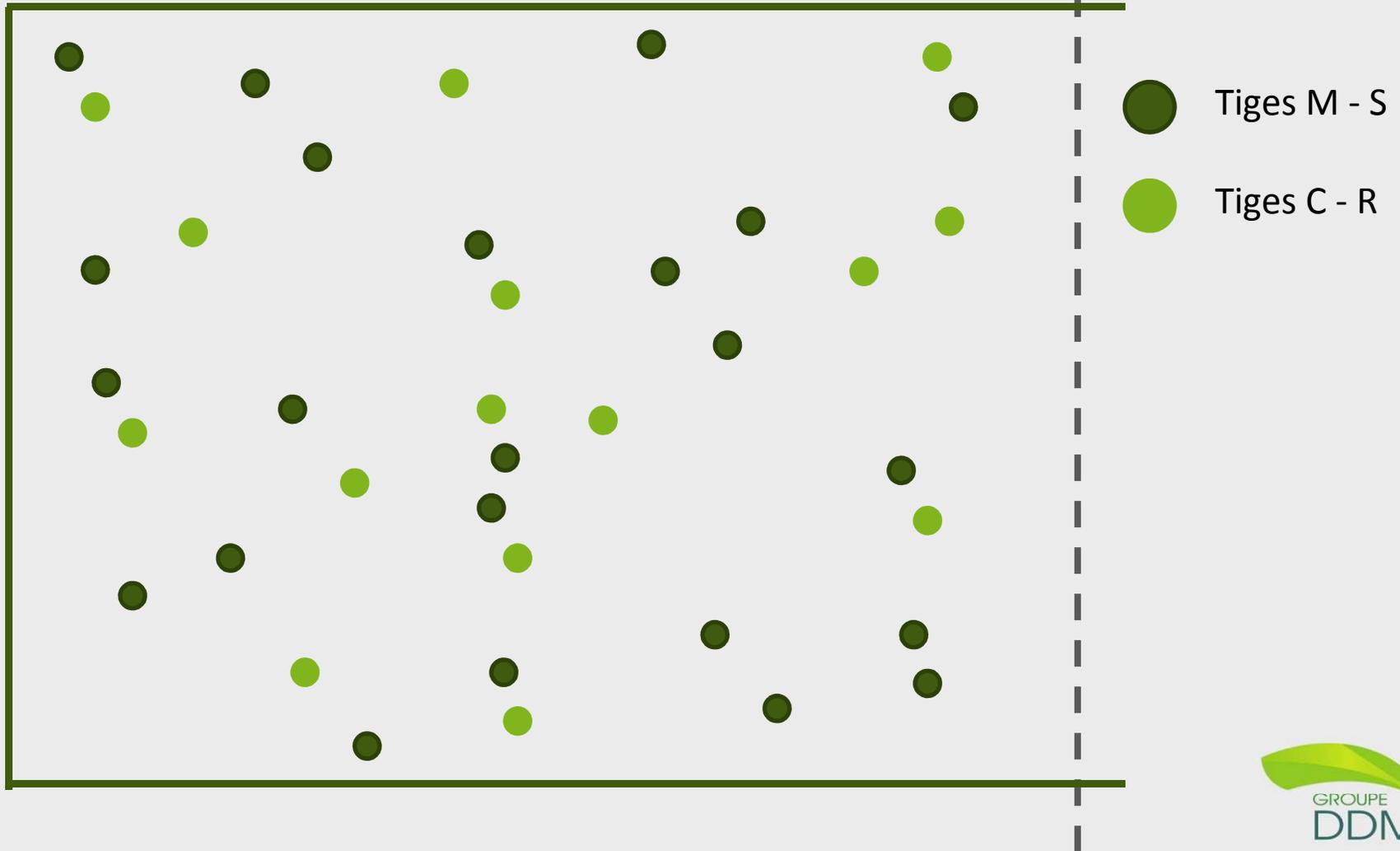
# MODÉLISATION

## SCIEUR



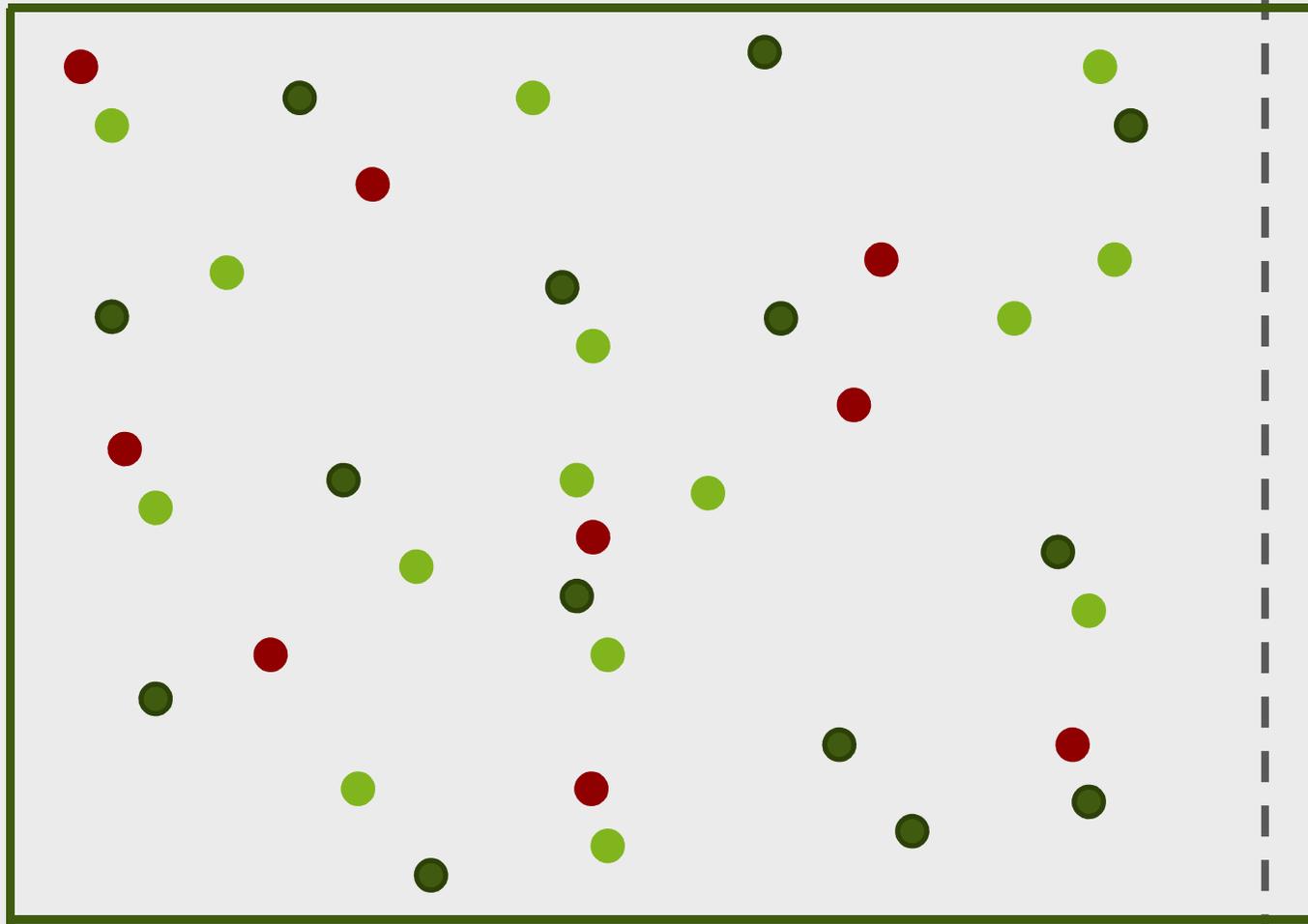
# MODÉLISATION

## SCIEUR



# MODÉLISATION

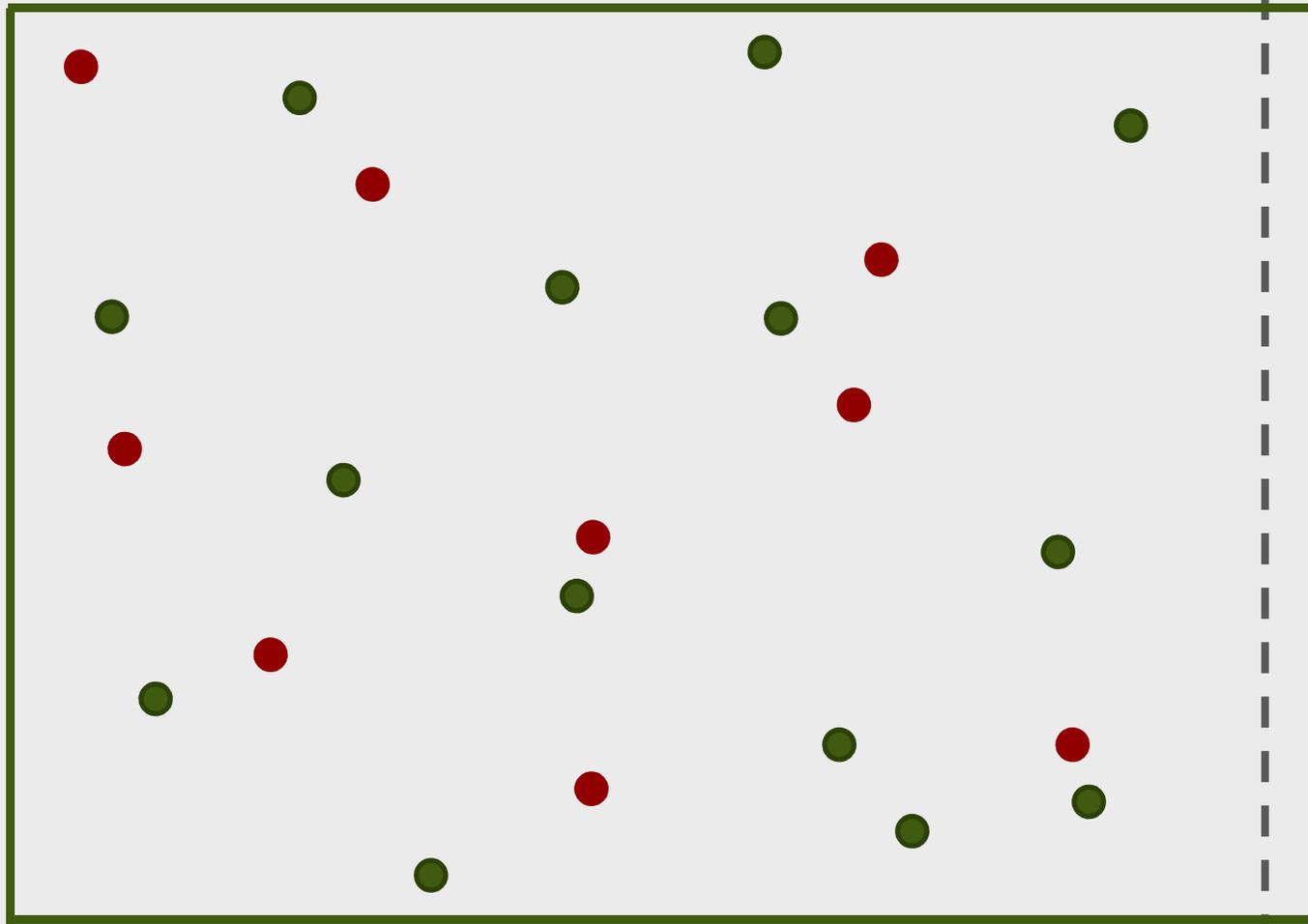
## SCIEUR



- Tiges M - S
- Tiges C - R
- Tiges à récolter (MSCR)

# MODÉLISATION

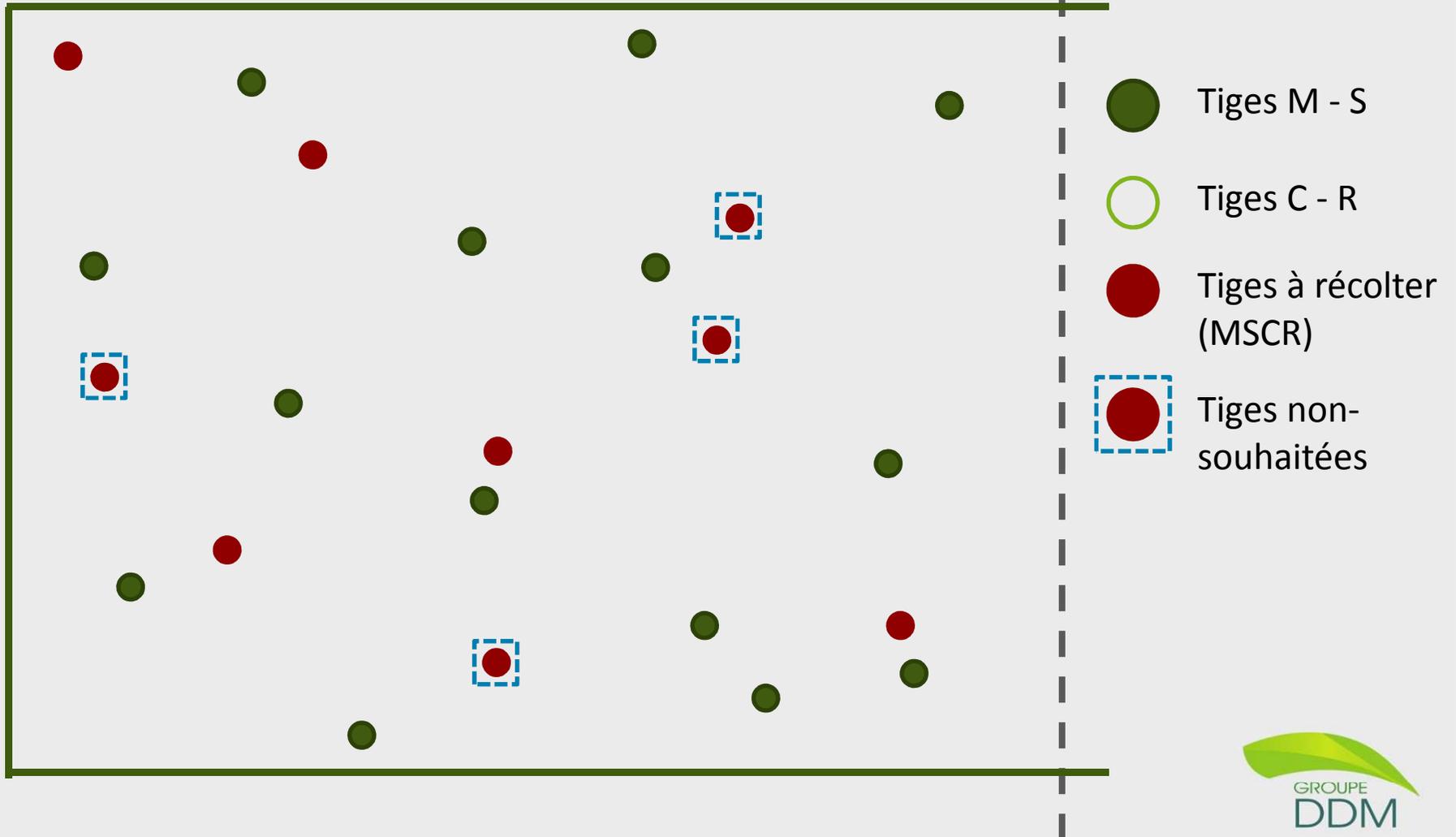
## SCIEUR



-  Tiges M - S
-  Tiges C - R
-  Tiges à récolter (MSCR)

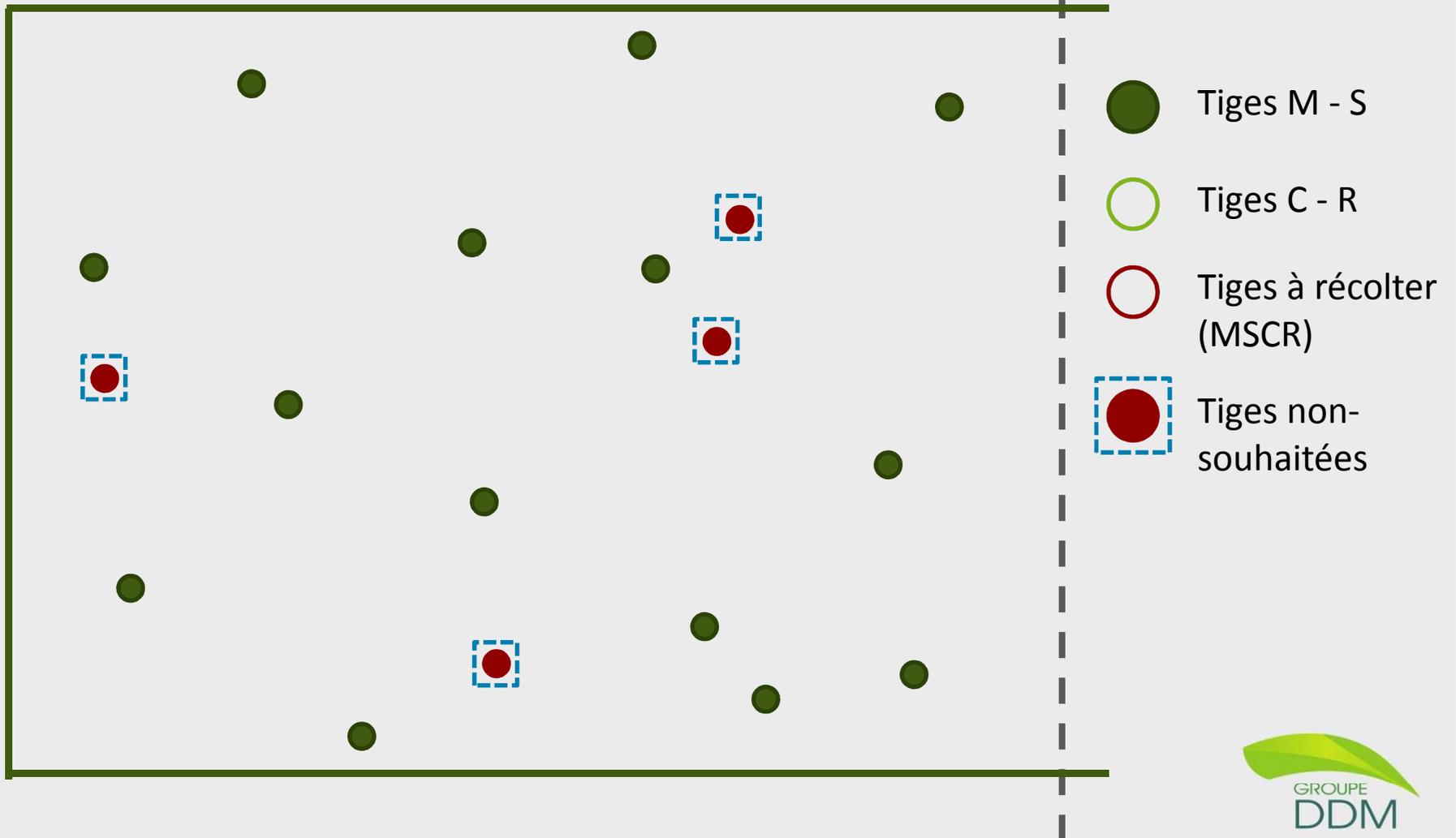
# MODÉLISATION

## SCIEUR



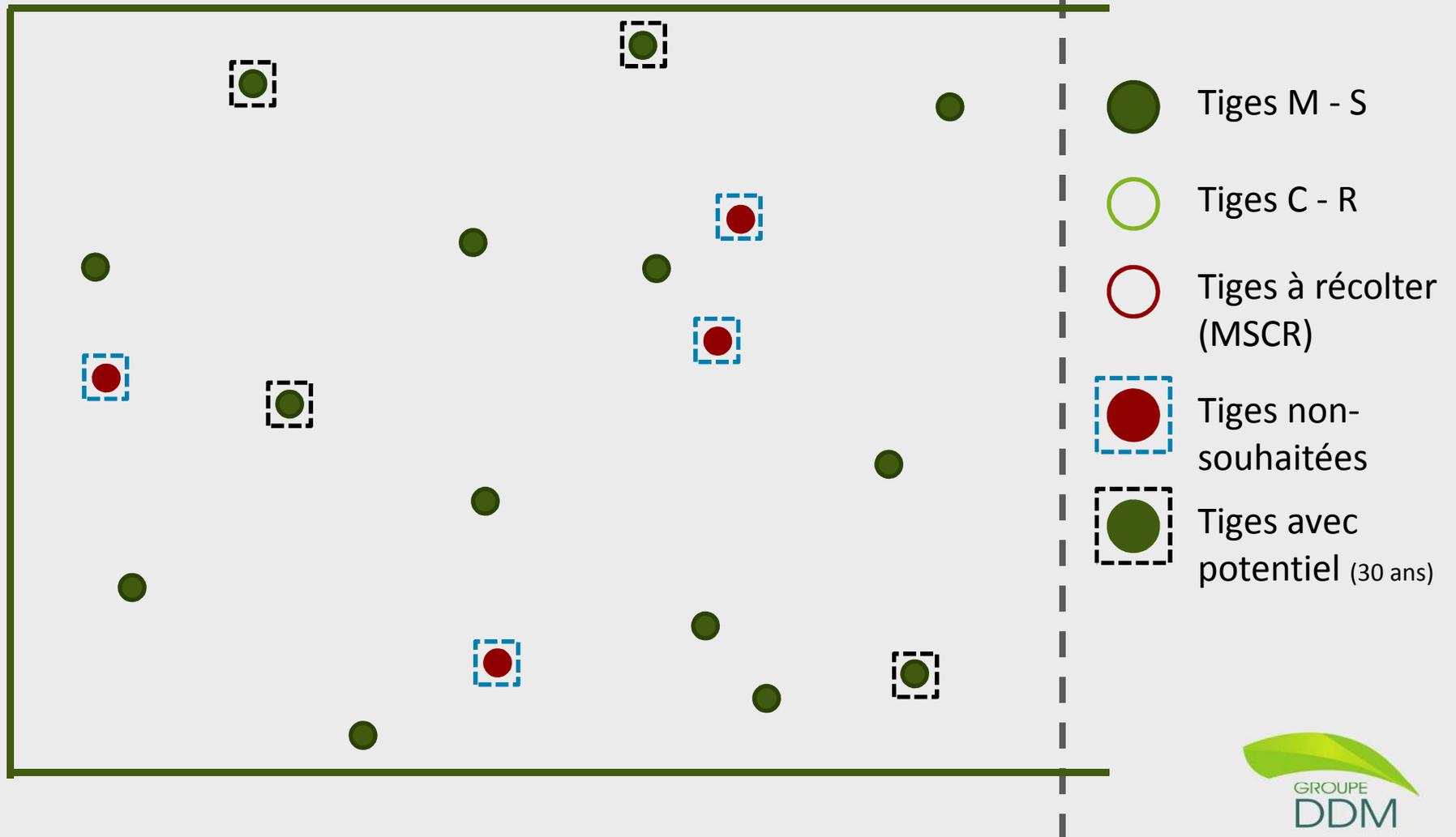
# MODÉLISATION

## SCIEUR



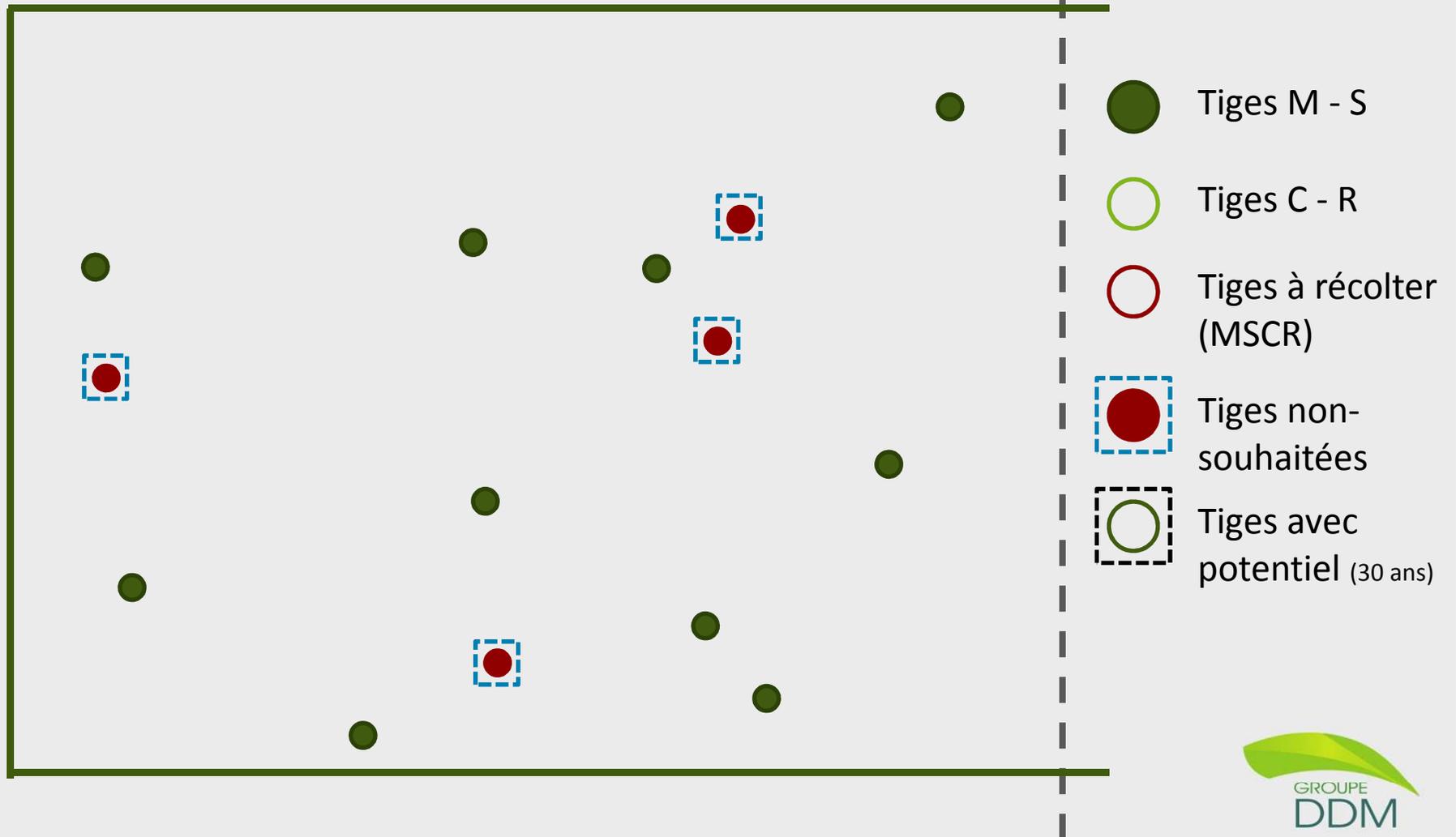
# MODÉLISATION

## SCIEUR



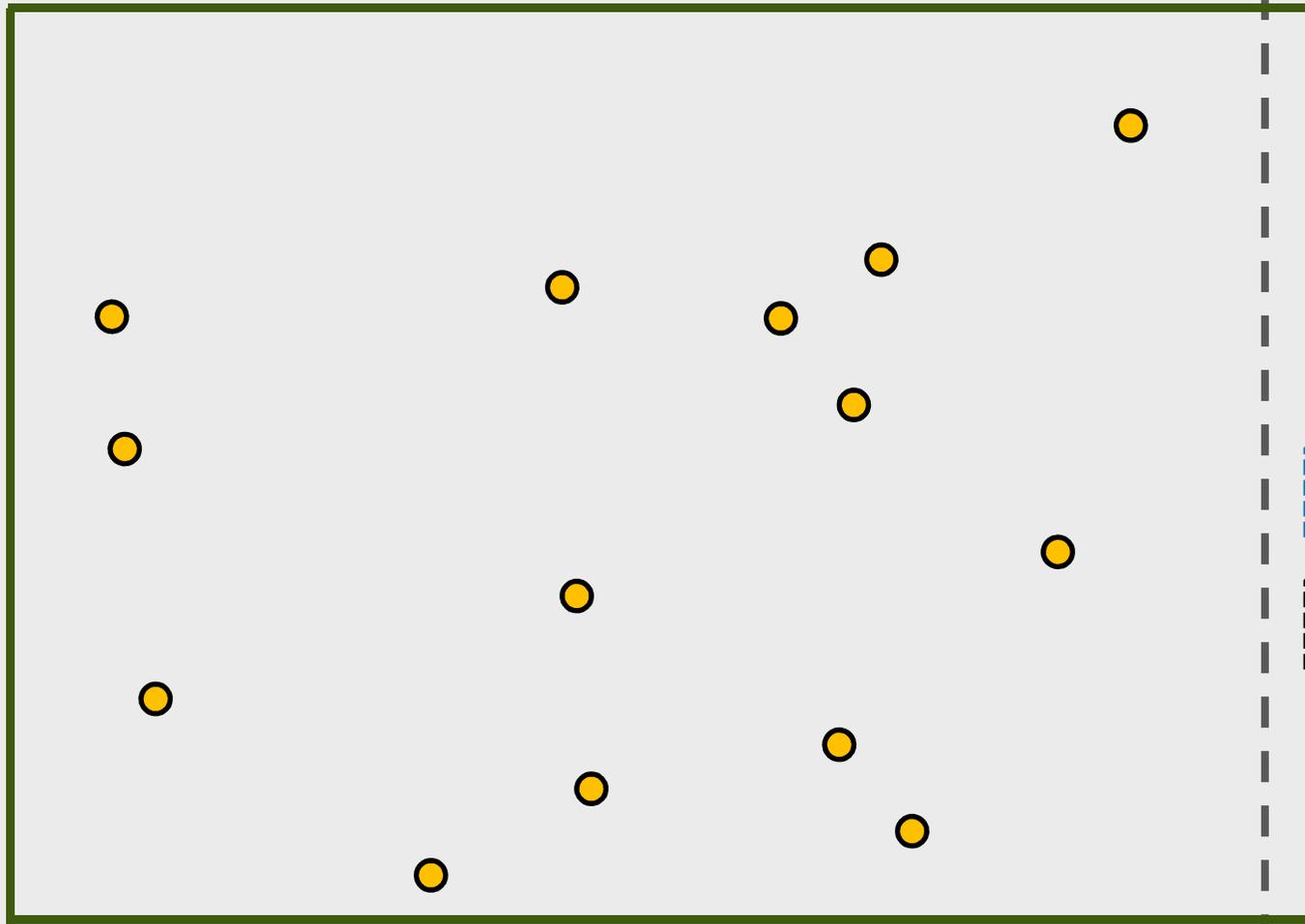
# MODÉLISATION

## SCIEUR



# MODÉLISATION

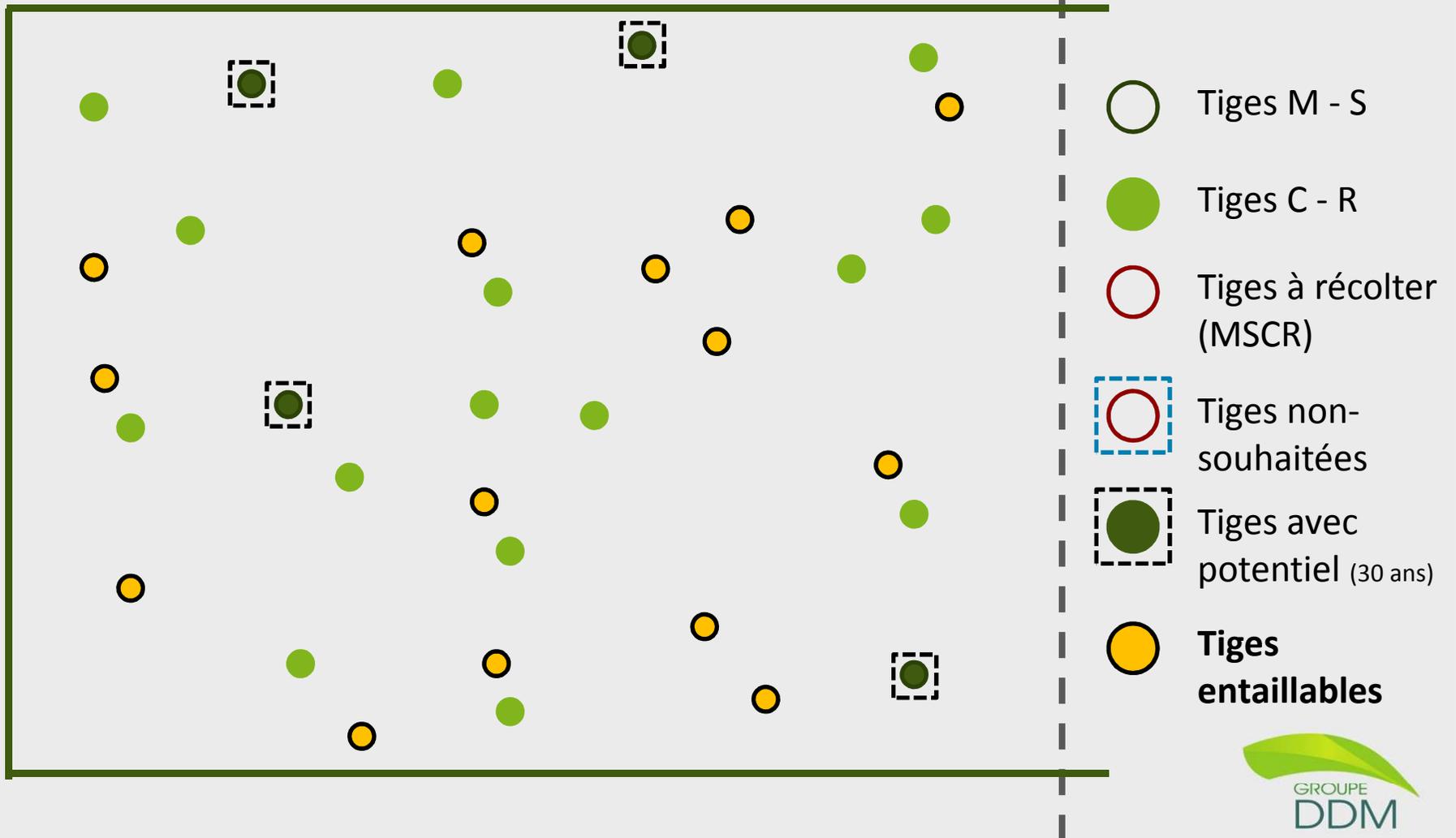
## SCIEUR



-  Tiges M - S
-  Tiges C - R
-  Tiges à récolter (MSCR)
-  Tiges non-souhaitées
-  Tiges avec potentiel (30 ans)
-  **Tiges entaillables**

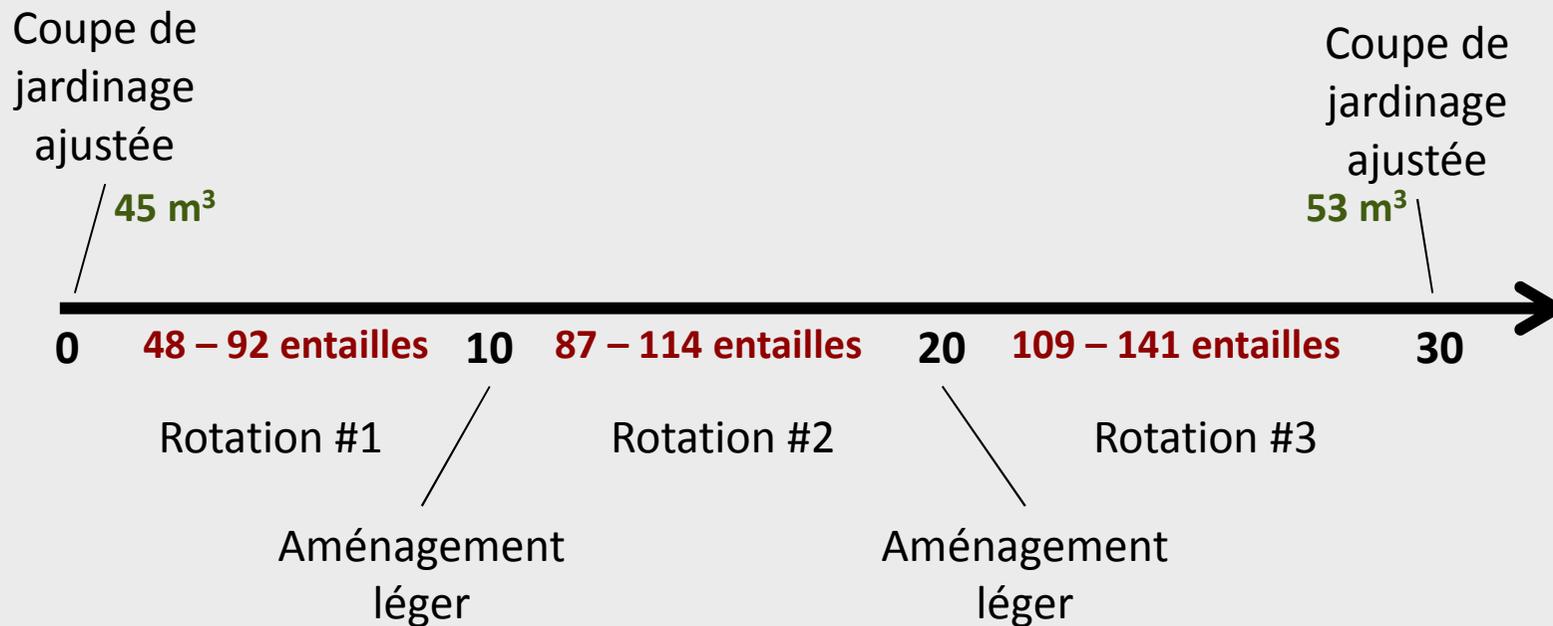
# MODÉLISATION

## SCIEUR



# SIMULATION (RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES)

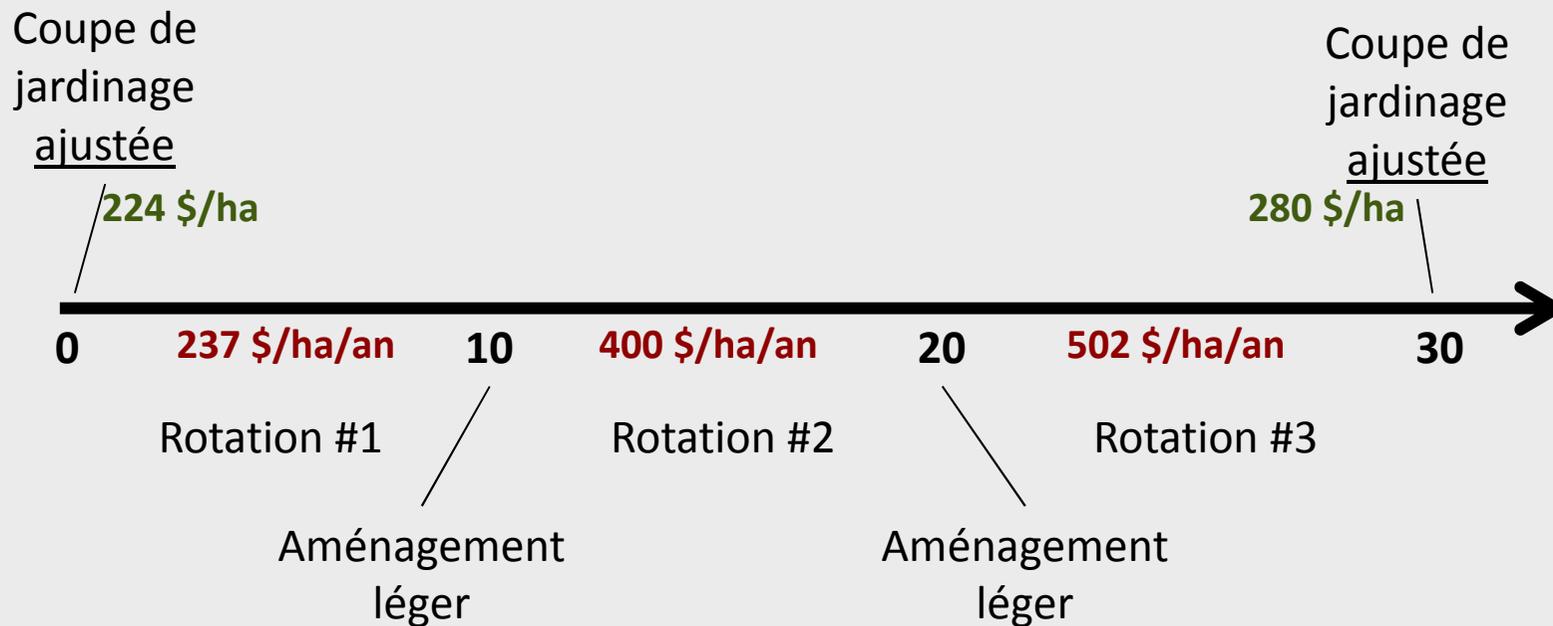
## SCIEUR



## ACÉRICULTEUR

# SIMULATION (RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES)

## SCIEUR



## ACÉRICULTEUR

# NIVEAU D'AVANCEMENT DU PROJET

- Une situation gagnante/gagnante/gagnante semble possible
  - SCIEUR : Réduction du fardeau de l'aménagement forestier
  - ACÉRICULTEUR : Possibilité d'ajouter un certain nombre d'entailles additionnelles
  - ÉTAT : Possibilité d'émettre des baux supplémentaires (ajustés)
  
- Points à approfondir:
  - Quelle est la variation de la valeur du capital forestier
  - Quels sont les résultats sur un horizon élargi (> 30 ans)

# CONCLUSION

- Nouvelle approche qui inverse les rôles d'intervention
  - L'acériculteur s'inscrit comme une solution dans l'aménagement
  - Tiges additionnelles ↔ une partie de l'aménagement forestier
  - Proposition d'un nouveau type de traitement sylvicole (CJ ajustée)
  
- Approche qui est pour l'instant THÉORIQUE
  - Lancer le débat autour d'une nouvelle façon de voir la cohabitation
  - Démonstration **TECHNIQUE** reste à faire

MERCI !



MICHEL.VINCENT@GROUPE-DDM.COM



# STRATE TYPE D'ÉRABLIÈRE

- Moyenne de 21 unités d'échantillonnage (U.E.) réparties sur l'ensemble du QC
  - 485 tiges/ha

| Essence      |              |
|--------------|--------------|
| Groupe       | %            |
| SEPM         | 3,1%         |
| AUR          | 0,2%         |
| PEU          | 0,6%         |
| FD_BOU       | 9,3%         |
| FD_ER        | <b>82,3%</b> |
| FD_AUT       | 4,5%         |
| AUF          | 0,1%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>100%</b>  |

| DHP          |              |
|--------------|--------------|
| Groupe       | %            |
| 10-18        | <b>42,3%</b> |
| 20-28        | <b>30,4%</b> |
| 30-38        | 17,4%        |
| 40-48        | 7,2%         |
| 50-58        | 1,9%         |
| 60-68        | 0,6%         |
| 70 et +      | 0,1%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>100%</b>  |

| Vigueur      |              |
|--------------|--------------|
| Groupe       | %            |
| MO           | <b>7,7%</b>  |
| MP           | <b>10,7%</b> |
| SO           | <b>6,6%</b>  |
| SP           | <b>7,3%</b>  |
| CO           | 19,0%        |
| CP           | 4,8%         |
| RO           | 39,0%        |
| RP           | 4,9%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>100%</b>  |

# LE SYSTÈME MSCR

## ➤ Capital forestier en décroissance

- **M**: arbre voué à mourir d'ici le prochain traitement sylvicole
- **S**: arbre en perdition dont la survie n'est pas compromise

## ➤ Capital forestier en croissance

- **C**: arbre défectueux à conserver dont le bois marchand n'est pas menacé par la carie
- **R**: arbre en réserve, sain et vigoureux

➤ **O** : Potentiel de sciage

➤ **P** : Aucun potentiel de sciage

# SCHÉMA DES 2 INDUSTRIES

## Industrie forestière

### Caractéristiques d'intérêt

Distribution des essences  
Distribution des diamètres (DHP)  
Vigueur (MSCR-OP)  
Nombre de tiges/ha

### Matrice de transposition

→ Tarif de cubage <sub>ESS/DHP</sub>  
→ Répartition par produit  
<sub>ESS/DHP/MSCR</sub>  
(Dér. /Sciage ( $f_1, f_2, f_3, f_4$ )/pâte)

Tige

Volume

(m<sup>3</sup>)

(lb)

## Industrie acéricole

### Caractéristiques d'intérêt

Distribution des essences  
Distribution des diamètres (DHP)  
Vigueur (MSCR..... M<sup>+</sup>)  
Espacement tiges/ha

### Matrice de transposition

→ Rendement/entaille <sub>DHP</sub>  
→ Entaille/tige <sub>DHP</sub>  
→ Vigueur (MSCR..... M<sup>+</sup>)

# SCHÉMA DES 2 INDUSTRIES

## Industrie forestière

### Entrepreneur forestier

Variables  $_{ESS/Dm}$

Fixes (*répartis par  $m^3$* )

Transport  $_{ESS/zone/produit}$

### État

Redevance  $_{ESS/zone/produit}$

Crédits (*répartis par  $m^3$* )

### Usine de transformation

Coût moyen

Transport au marché

**Prix**  $_{Produit/cycle\ économique}$

Coûts approvisionnement  
**(\$/m<sup>3</sup>)**      **(\$/entaille)**

Coûts transformation  
**(\$/m<sup>3</sup>)**      **(\$/ha)**

Revenus  
**(\$/pmp)**      **(\$/lb)**

## Industrie acéricole

### Acériculteur

Variables (\$/entaille)

Ex. Tubulure,  
Main d'oeuvre

### État

Redevance (\$/ha)

### Acériculteur

Coûts fixes (\$/ha)

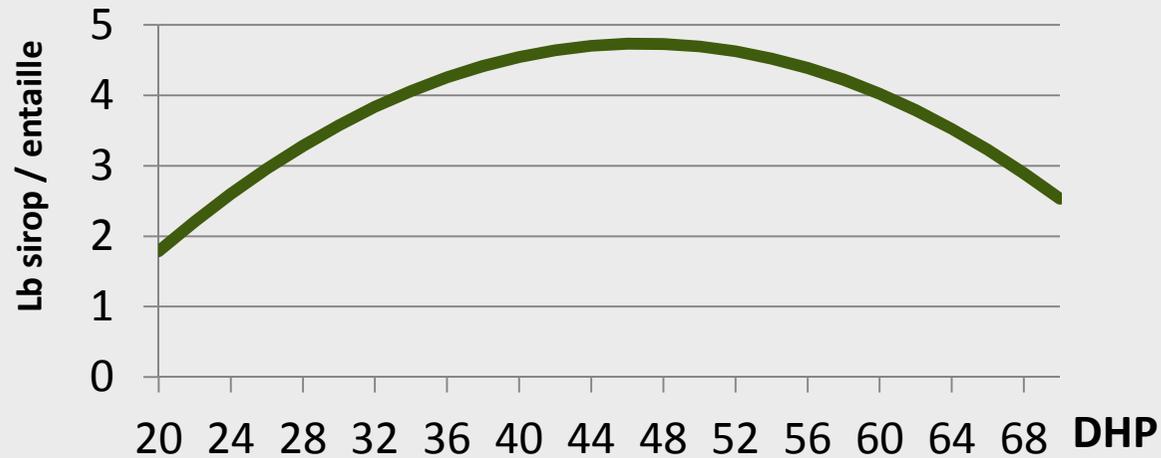
**Prix du sirop**

# HYPOTHÈSES ET LIMITES (SCIEUR)

- L'outil de calcul = ASEF
- ASEF ⇒ Analyse Sylvicole et Financière
  - UTILISE DES COÛTS MOYENS (BIAS AUX EXTRÊMES)
  - PERMET DE COMPARER LA RENTABILITÉ DE 2 TRAITEMENTS SYLVICOLES
  - **NON CONÇU POUR LA COMPARAISON INTER-INDUSTRIE**
- Enquête sur les coûts (DGR, 2009)
- Matrice des valeurs des produits (prix tendance)

# HYPOTHÈSES ET LIMITES (ACÉRICULTEUR)

## ➤ Rendement par entaille

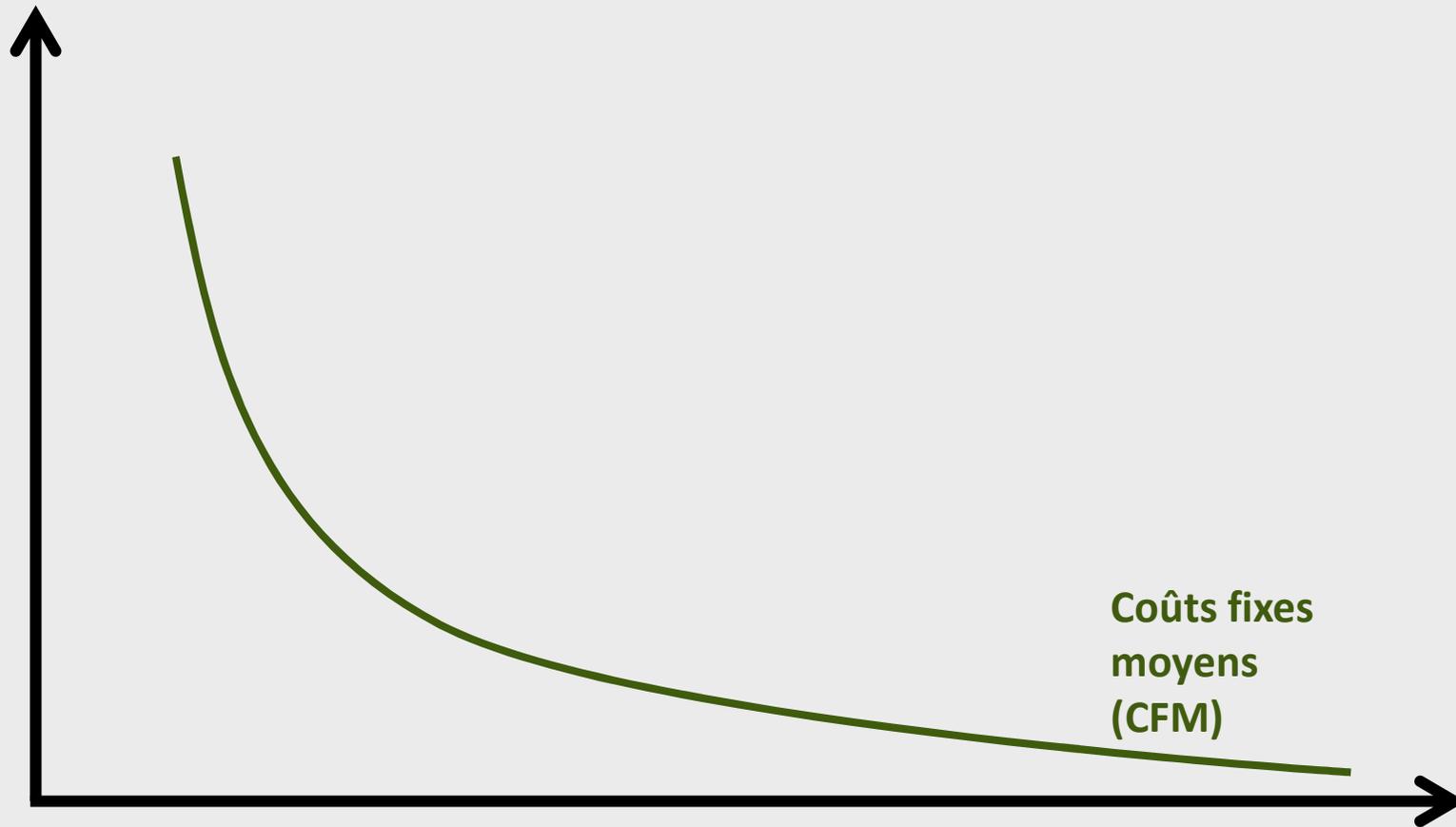


➤ Coûts variables [2,25 – 2,70 \$/entaille]

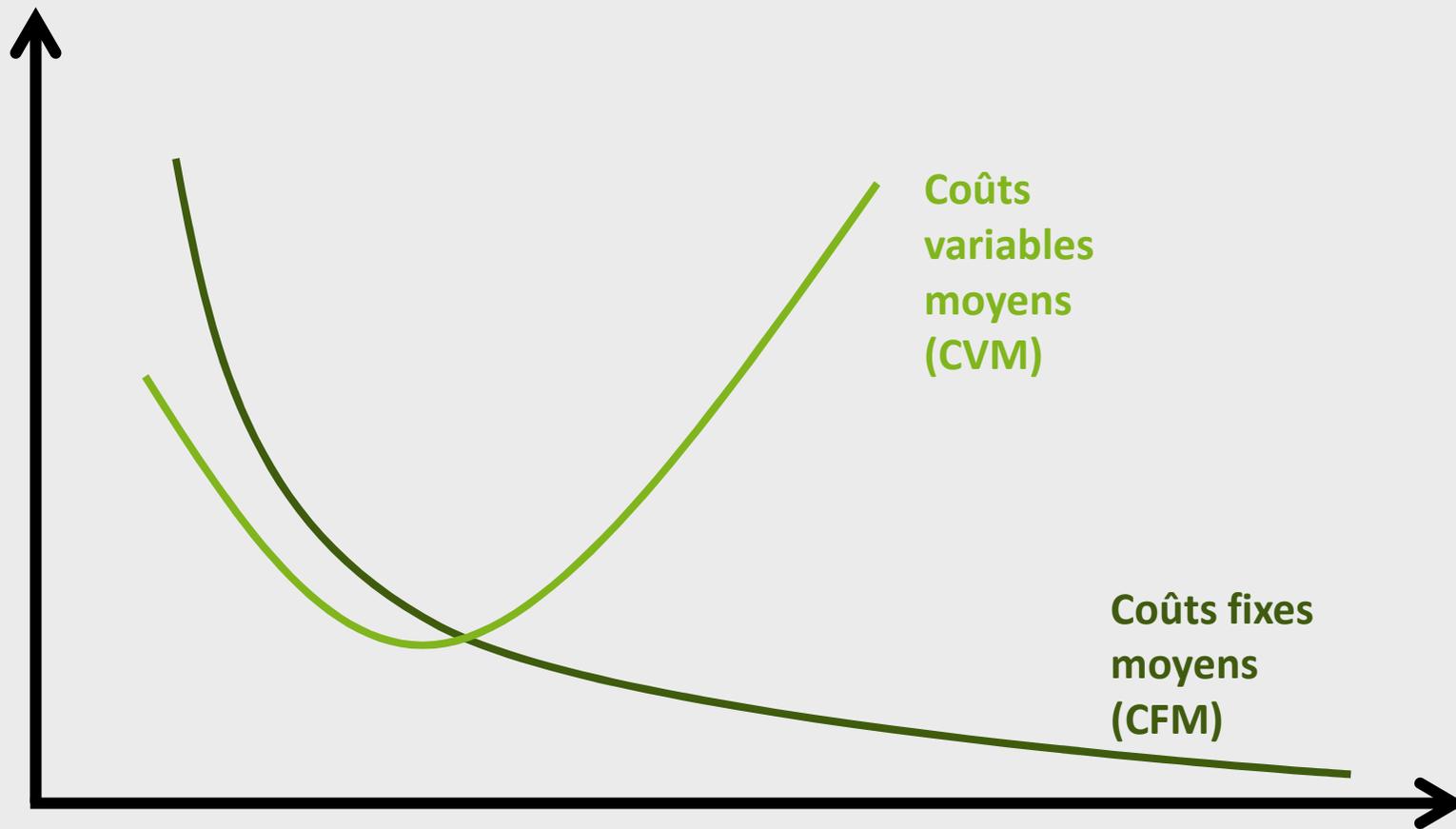
➤ Coûts fixes [900 – 1 300 \$/ha]

➤ Prix du sirop (2012) = **2,82 \$/lb**

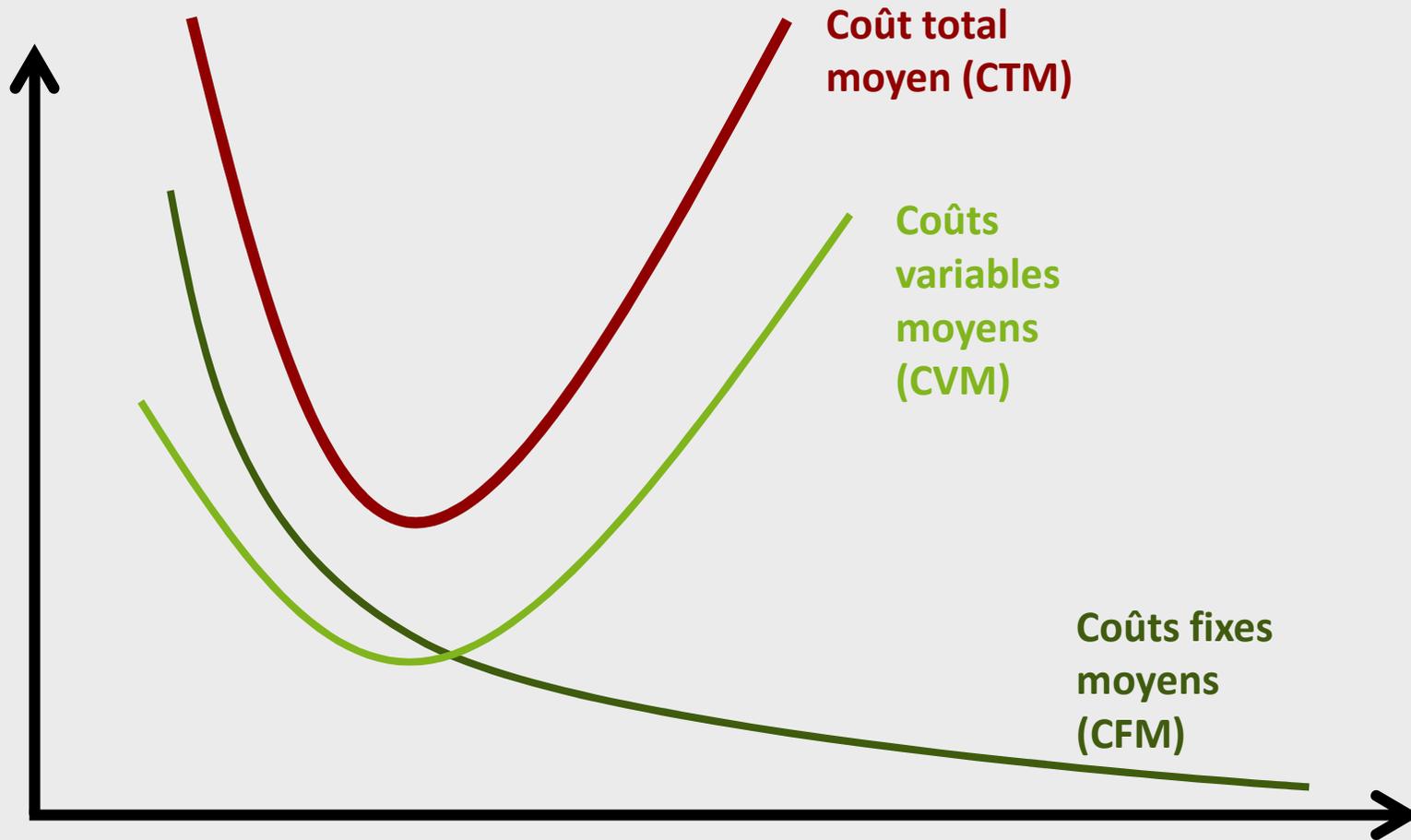
# ÉCONOMIES D'ÉCHELLE



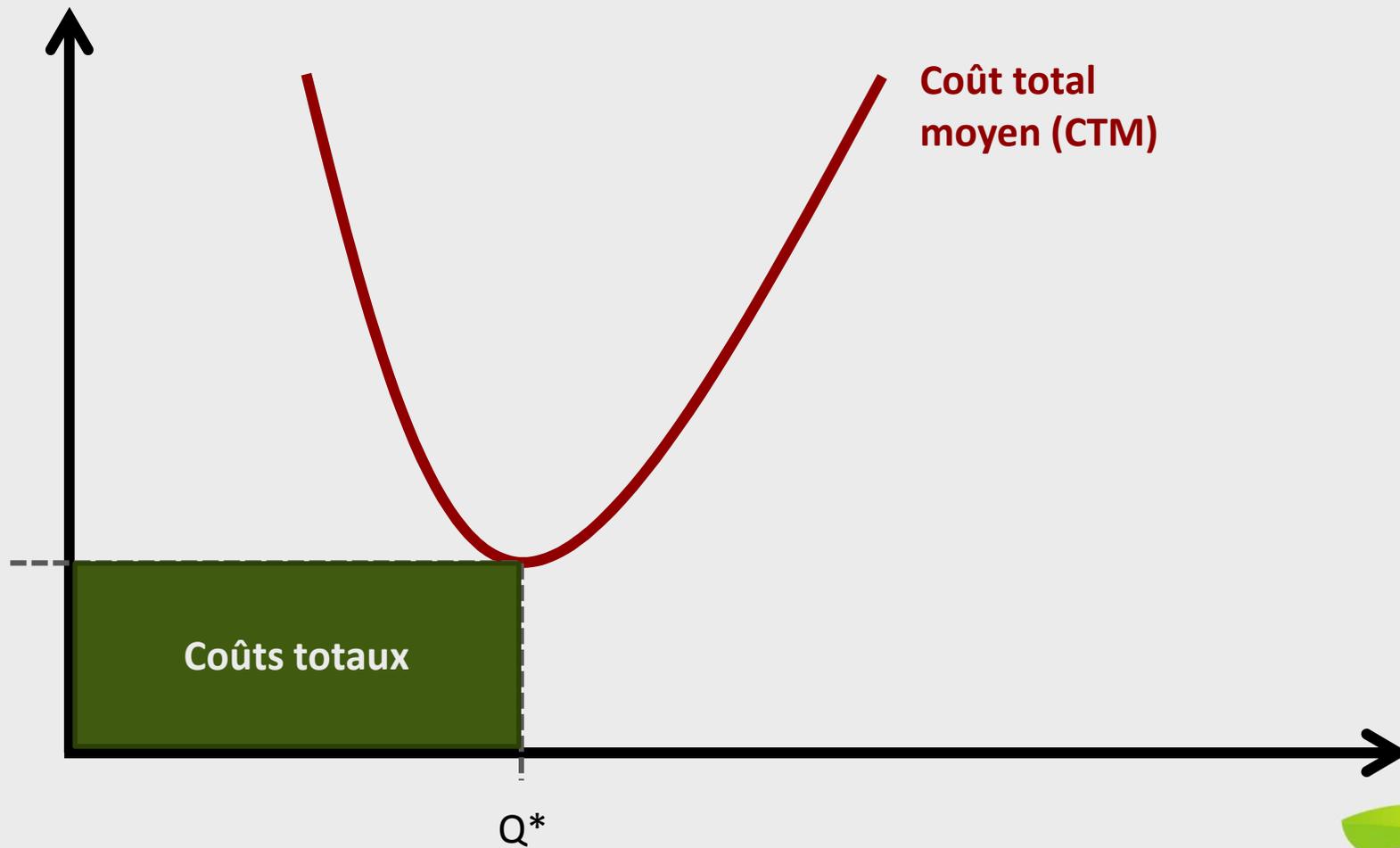
# ÉCONOMIES D'ÉCHELLE



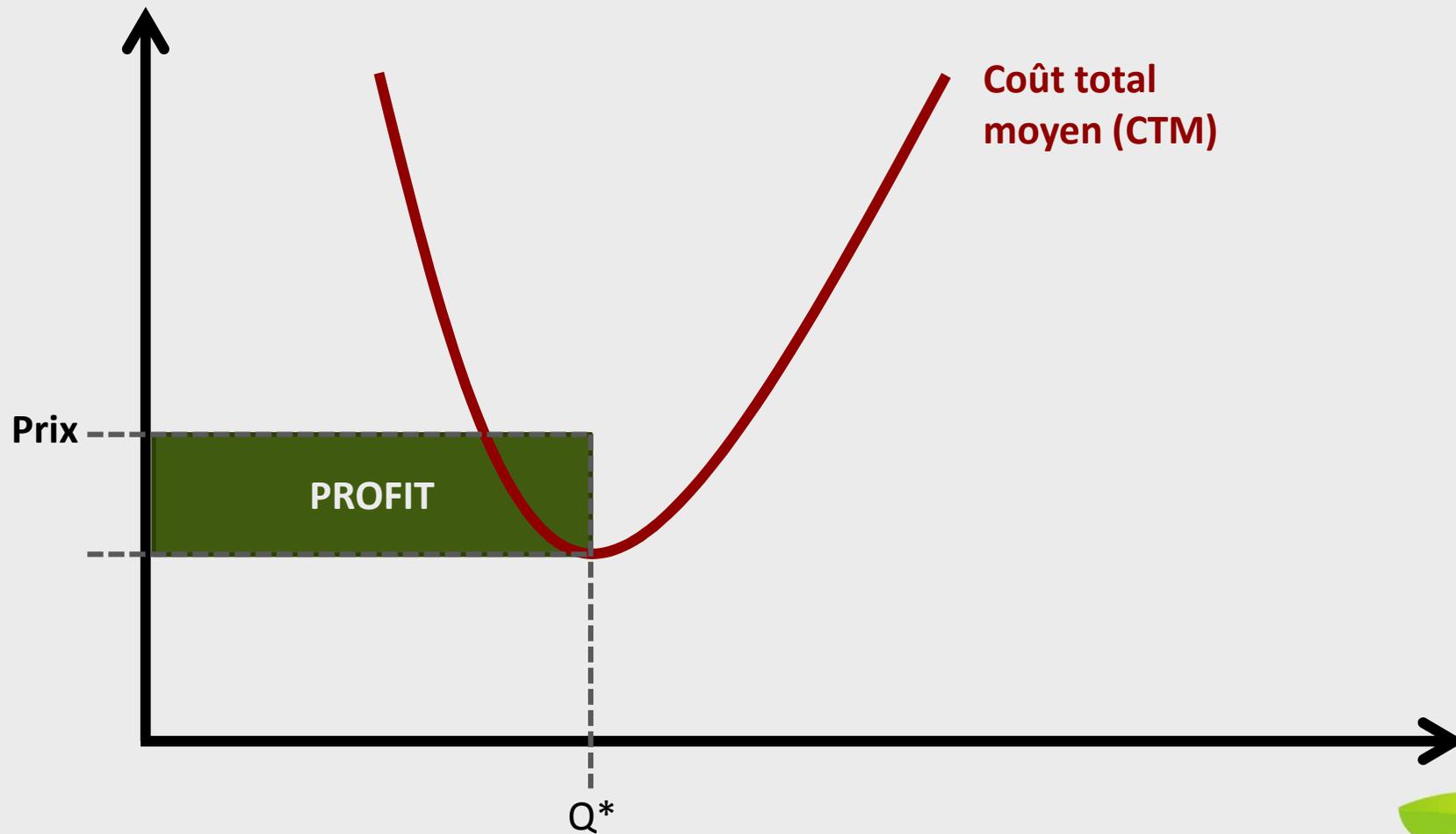
# ÉCONOMIES D'ÉCHELLE



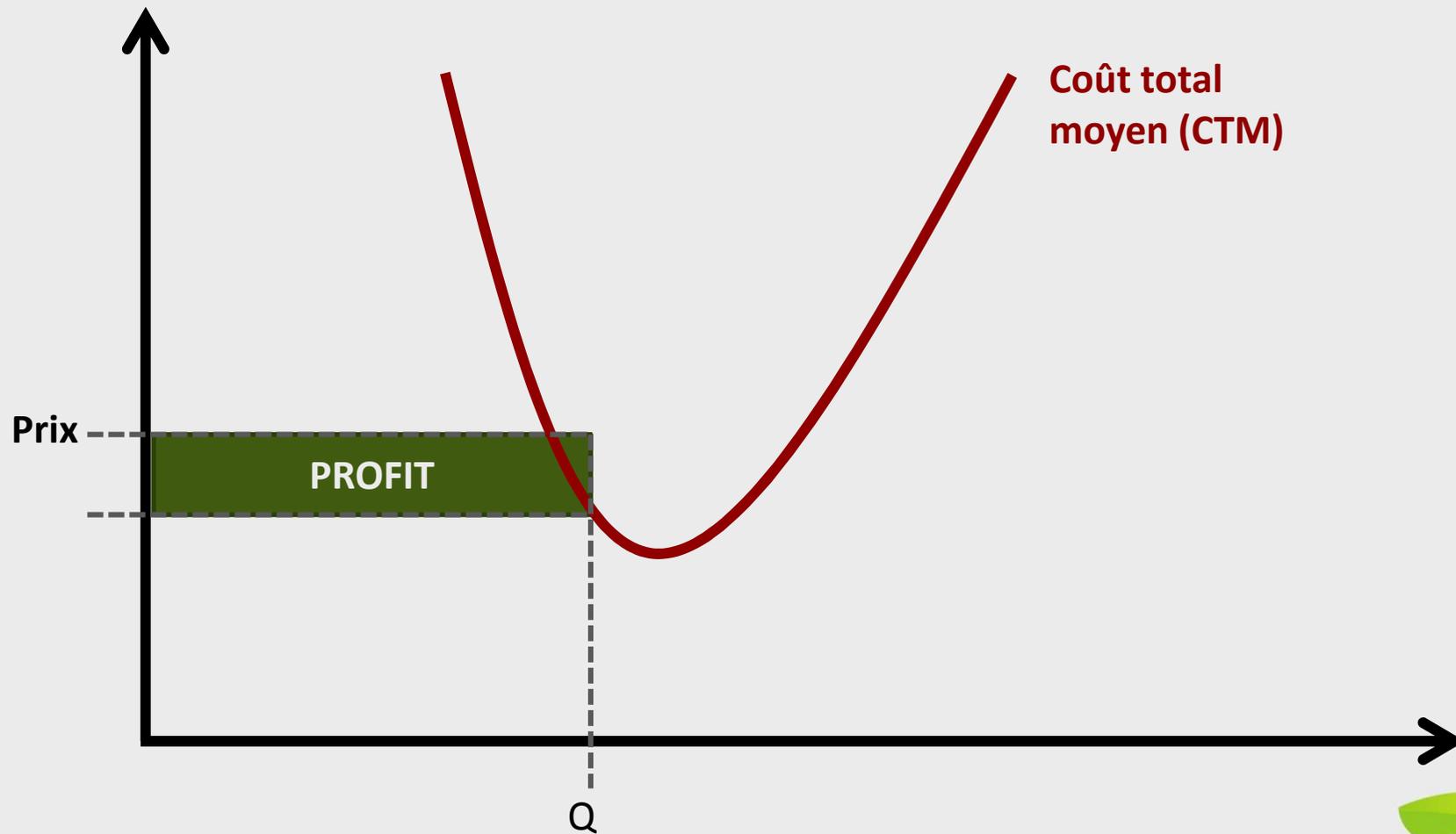
# ÉCONOMIES D'ÉCHELLE



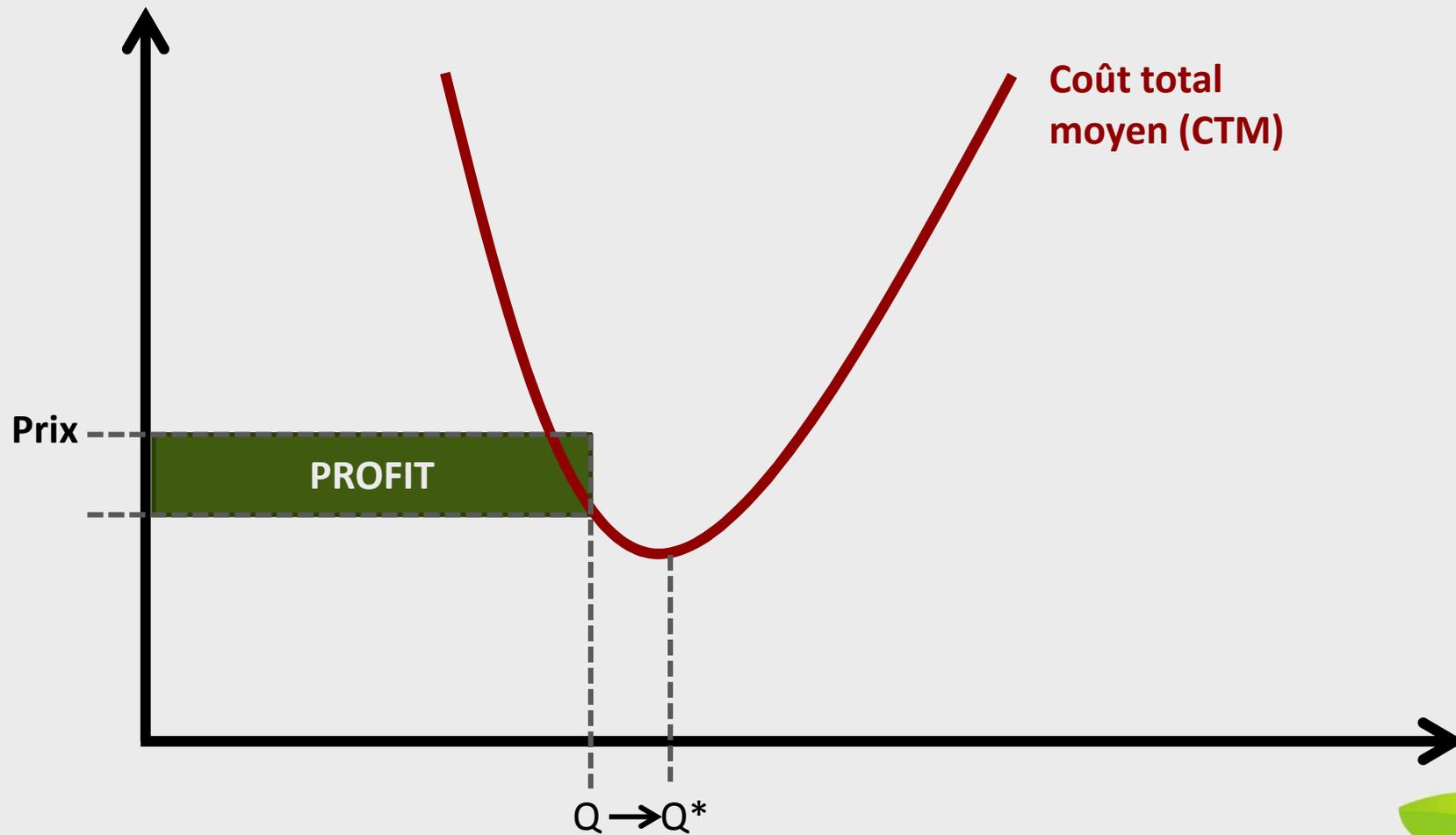
# ÉCONOMIES D'ÉCHELLE



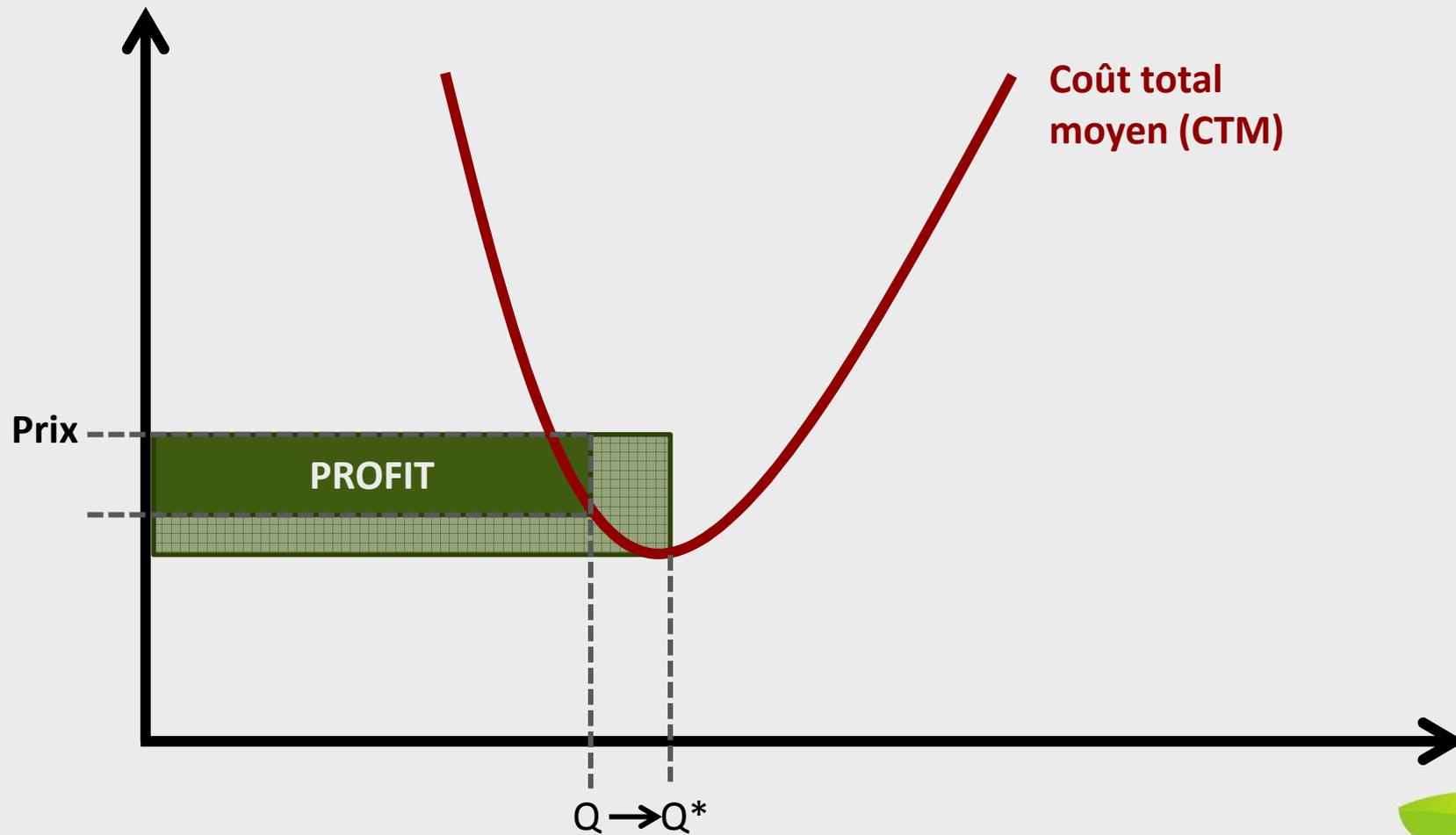
# ÉCONOMIES D'ÉCHELLE



# ÉCONOMIES D'ÉCHELLE



# ÉCONOMIES D'ÉCHELLE



# CONCLUSION

## ➤ Limites:

- Les cycles économiques peuvent modifier l'ampleur des gains espérés pour les deux industries
- Même en démontrant des gains financiers solides, la collaboration des deux industries reste à démontrer

## ➤ Points à retenir:

- L'industrie du sciage va continuer d'être présente dans les forêts publiques du Québec
- L'acériculteur doit se présenter comme un acteur complémentaire à l'industrie pouvant également contribuer à l'aménagement des forêts