



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für  
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

**Bundesamt für Umwelt BAFU**  
Abteilung Klima

# **Opportunités et risques de l'échange de quotas d'émission**

**Andrea Burkhardt, OFEV**

**AQUA NOSTRA SUISSE, 9.03.11**



# Contenu

- (1) Logique de l'échange de quotas d'émission
- (2) Intégration au plan international: protocole de Kyoto
- (3) Certificats étrangers issus de projets
- (4) Echange de quotas d'émission selon « Cap and Trade »
- (5) Perspectives



# Logique du marché des émissions

- Instruments de l'économie de marché :
  - gestion par le prix (ex. taxe sur le CO<sub>2</sub>)
  - gestion par la quantité (échanges de quotas)
- Echange de quotas d'émission limite le CO<sub>2</sub> (**cap**)
- De l'offre et la demande naît l'échange (**trade**) et ainsi un prix CO<sub>2</sub>
- Le prix correspond au moins aux coûts de réduction de CO<sub>2</sub>
- Atteinte de l'objectif de manière économique  
→ les émissions sont réduites où c'est avantageux
- L'échange de quotas remplace aucunes mesures  
→ décision „*make or buy*“



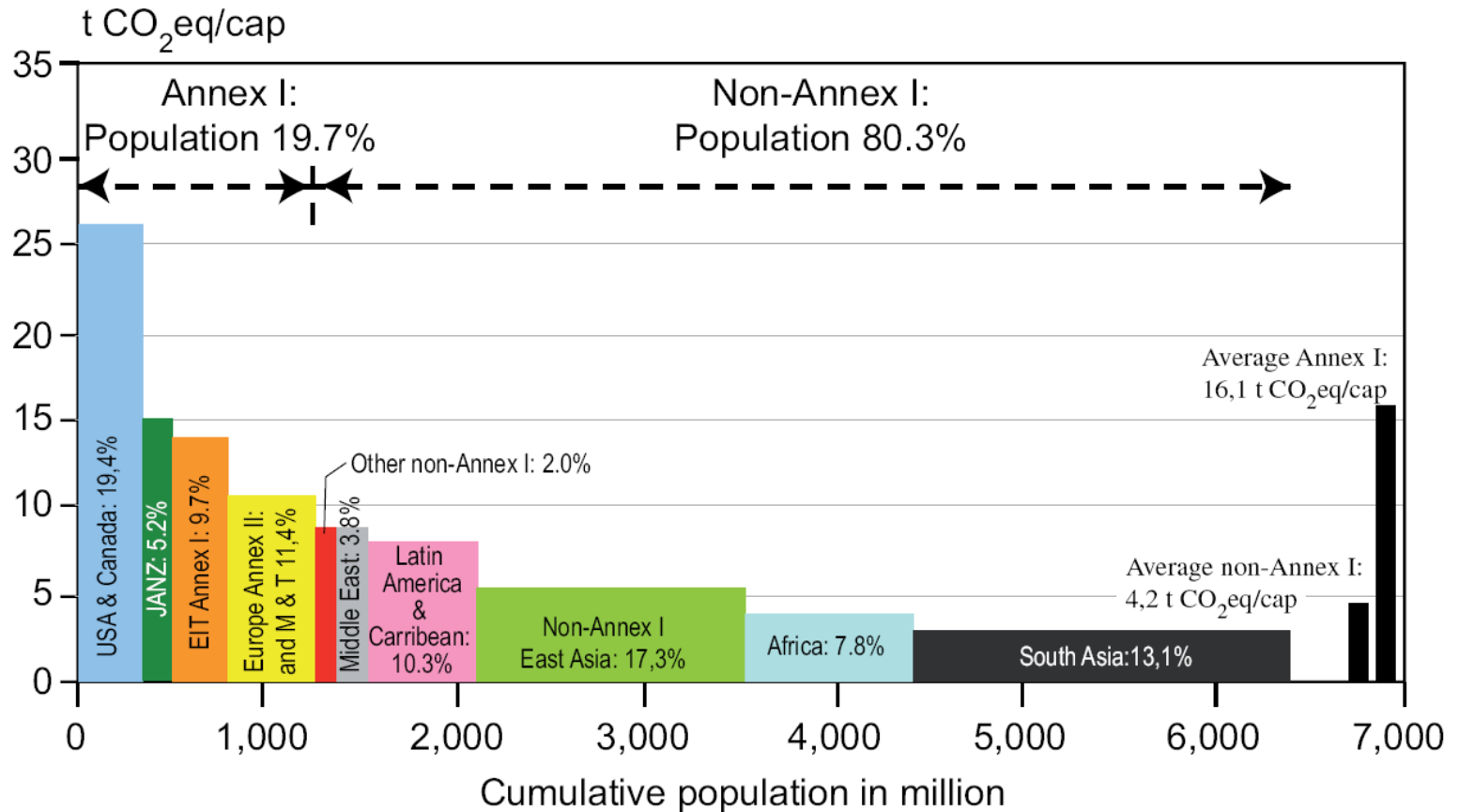
# Terminologie

- **Droits d'émission:**
  - droit d'émettre une quantité prédéfinie de CO<sub>2</sub>
  - attribués ***ex ante***
  - base: obligation avec une limite supérieure absolue
- **Certificats:**
  - attestation d'une quantité d'émission réduite / évitée en comparaison du scénario de référence
  - attribués ***ex post***
  - base: projet, scénario de référence
- **Quotas d'émission:** terme générique



# Répartition des émissions globales

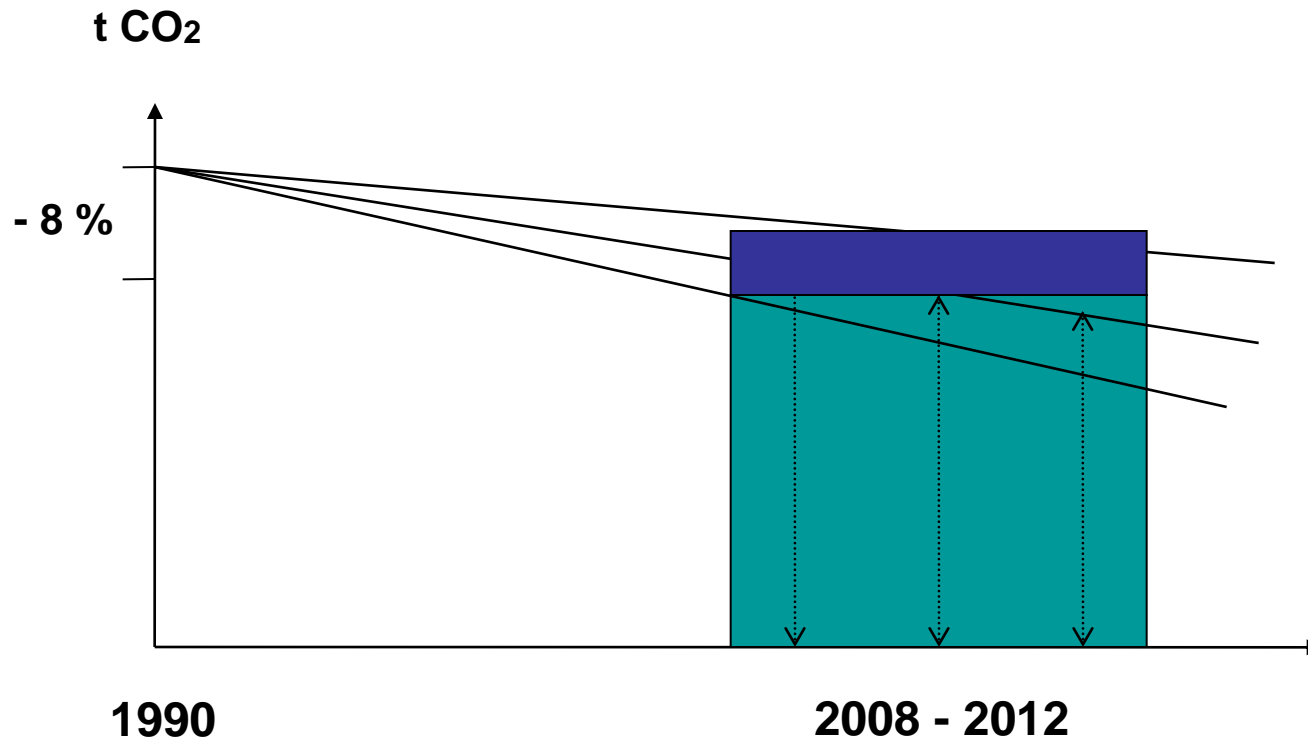
Schweiz: 6.7 t CO<sub>2</sub>eq/cap (2009)



(AR4 WG III)



# Protocole de Kyoto: droits d'émission





# Origine des certificats

Mécanismes flexibles du protocole de Kyoto

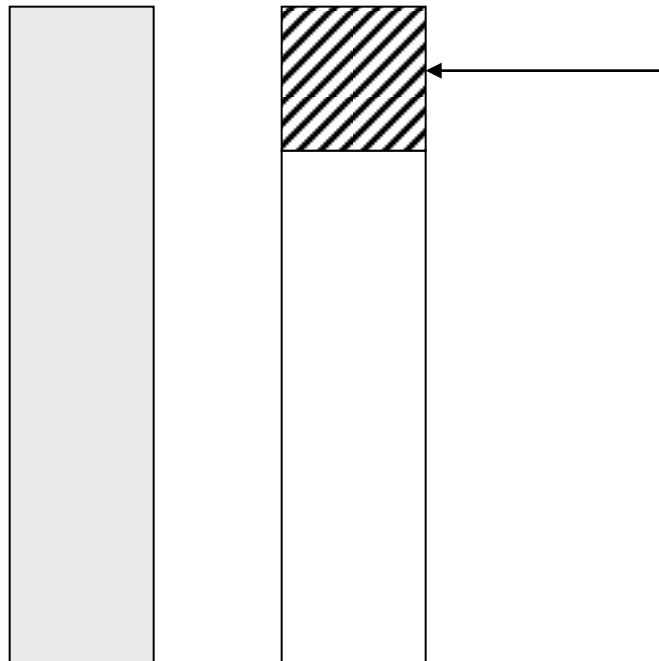
→ Prise en compte des réductions à l'étranger en complément de mesures nationales

- (1) Mise en œuvre de projets de protection du climat
  - dans les pays industriels: Mise en œuvre conjointe (MOC)
  - dans les pays en voie de développement: Mécanisme de développement propre (MDP)
- (2) Certificats issus de projets
  - échange à la bourse
  - Return de fonds de placement



# Projets de protection du climat à l'étranger

Investisseurs



Emissions  
2008-12

Droits  
d'émission





# Opportunités et risques des certificats

## Pour:

- problème global
- efficacité des coûts
- gain de temps
- flexibilité
- transfert de technologie
- bénéfique secondaire

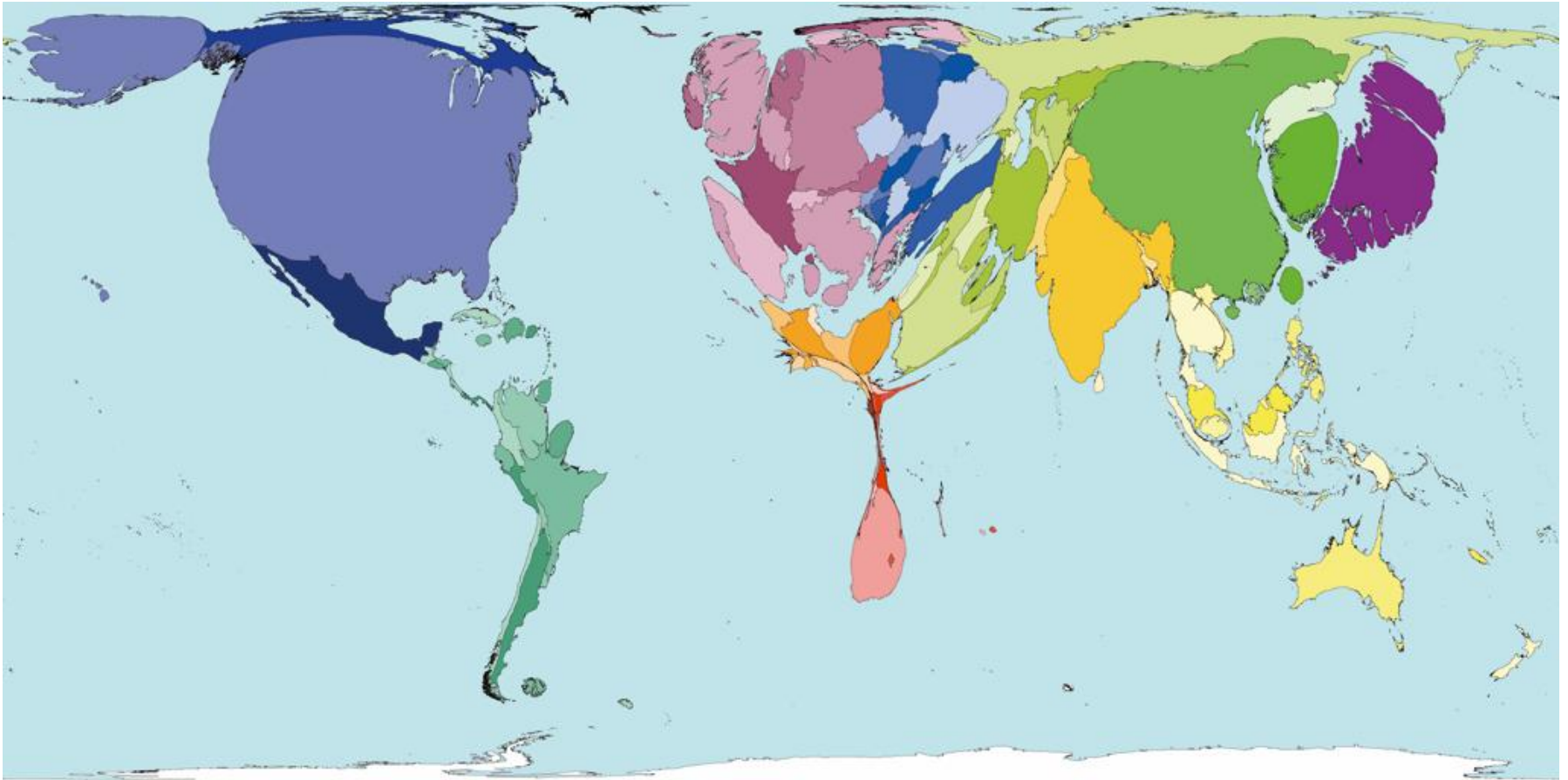
## Contre:

- éco-colonialisme
- optique à court terme
- affaiblit l'innovation
- coûts de transaction
- additionalité?
- potentiel limité

→ dilemme: intégrité environnementale contre bureaucratie



# Répartition globale des émissions





# Utilisateurs des certificats en Suisse

- Centime climatique
  - supplément de prix de 1,5 centime par litre de carburant
  - fondation de droit privé
  - convention avec le DETEC
    - max. 2 mio. t CO<sub>2</sub> à l'étranger
    - min. 0,4 mio. t CO<sub>2</sub> en Suisse
- Des entreprises exonérées de la taxe sur le CO<sub>2</sub> avec engagement: jusqu'à 8% des objectifs de limitation (réduction globale de ~15%)



# Projekts du Centime climatique

Nos projets à travers le monde - www.klimarappen.ch - Windows Internet Explorer

http://klimarappen.ch/fr/projets/apercu.html

Convertir Sélectionner

Favoris Hotmail - alinevm@hotmail... Plus de compléments... Plus de compléments...

Rechercher: Begrenzungsziel Précédent Suivant Options

Stiftung Klimarappen  
Fondation Centime Climatique  
Fondazione Centesimo per il Clima  
Climate Cent Foundation

DE EN FR IT

## Nos projets à travers le monde

Vous trouverez ci-dessous une sélection de projets réalisés en Suisse et à l'étranger. Cliquez sur un projet pour accéder à des informations détaillées.

© 2009 Stiftung Klimarappen

[info@stiftungsklimarappen.ch](mailto:info@stiftungsklimarappen.ch) [Mentions légales](#) [Impressum](#)

Terminé

Internet | Mode protégé: activé

FR 16:21 07.03.2011



# Exemples de projets

- Projet de biomasse scierie au Brésil

Le projet vise la production d'électricité à base d'énergie-bois thermique, générée à partir de déchets de bois certifiés FSC.



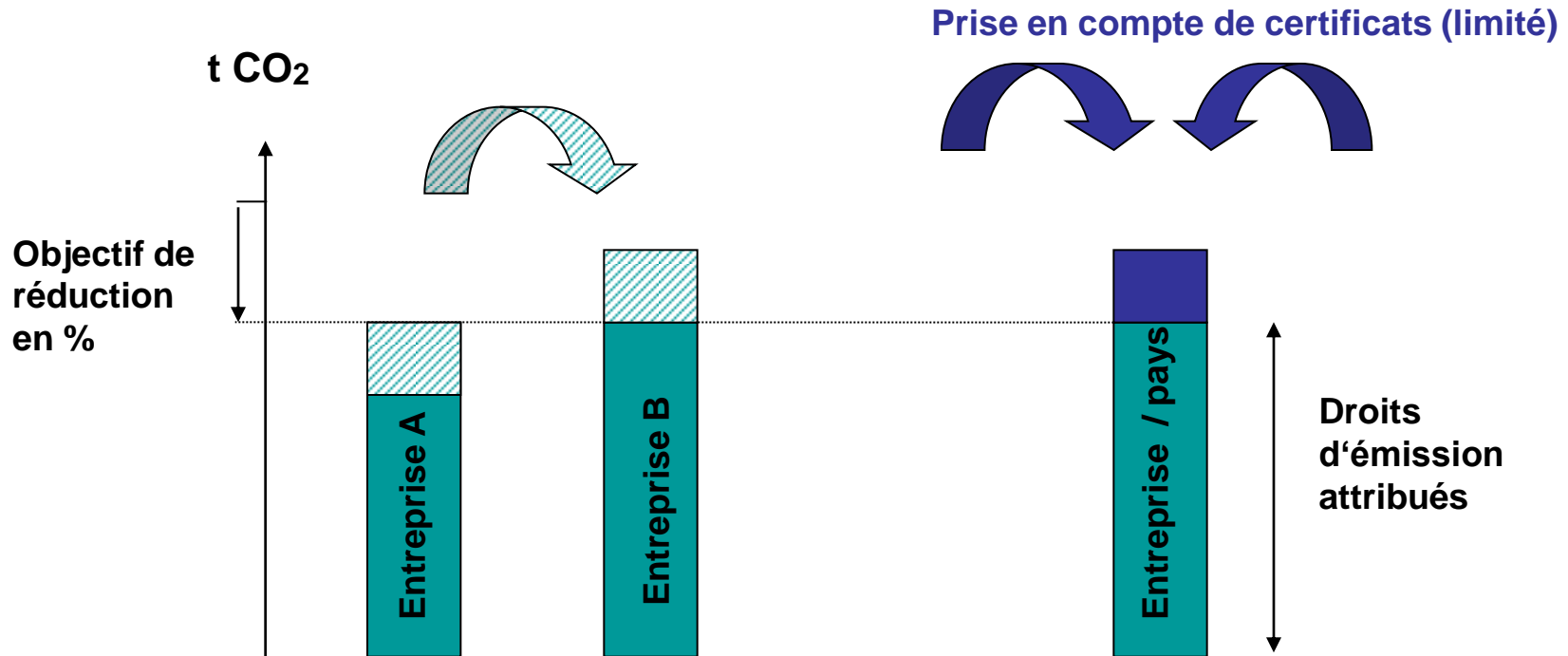
- Utilisation de la chaleur résiduelle à Weinfelden



Réseau de chaleur froid utilisant la chaleur des eaux usées de la STEP.



# Cap and Trade contre certificats



L'entreprise A n'atteint pas son objectif de réduction et vend son excédent à l'entreprise B

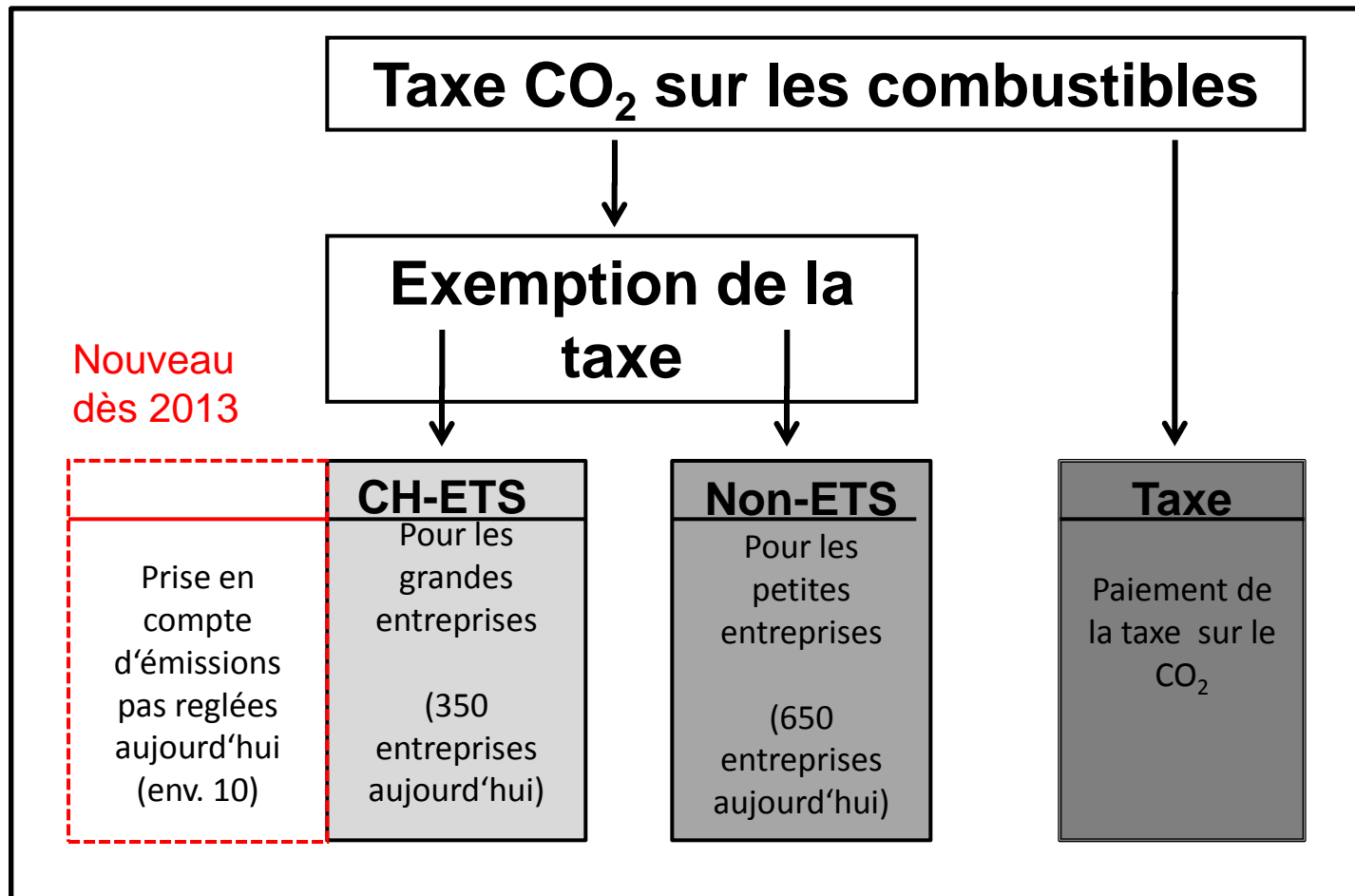
→ opération à somme nulle au sein du Cap

L'entreprise B acquiert des certificats MDP sur le marché international

→ Émissions supplémentaires au Cap

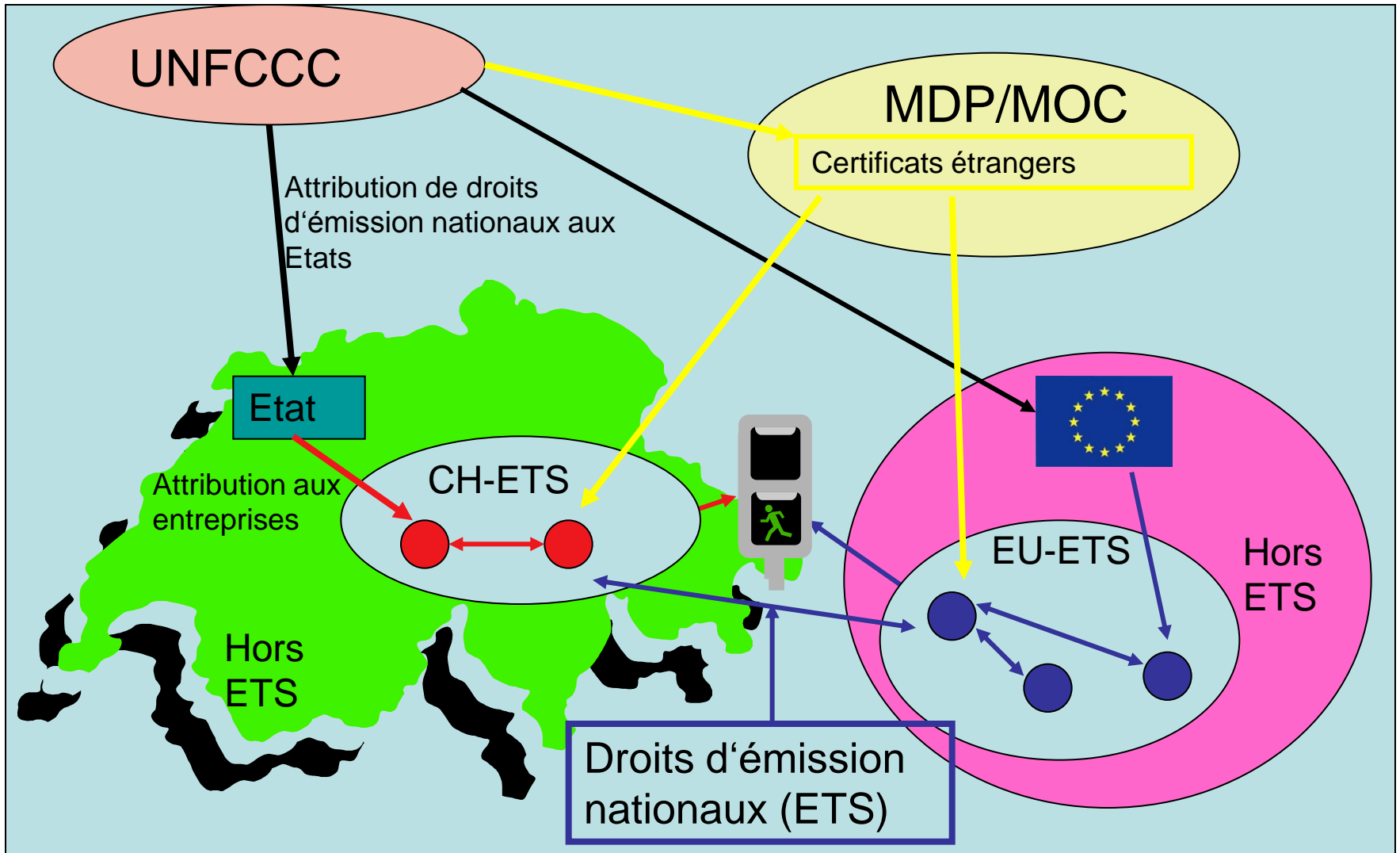


# Taxe CO<sub>2</sub> et échange de quotas d'émission aujourd'hui et **demain**





# Paysage de l'échange d'émission





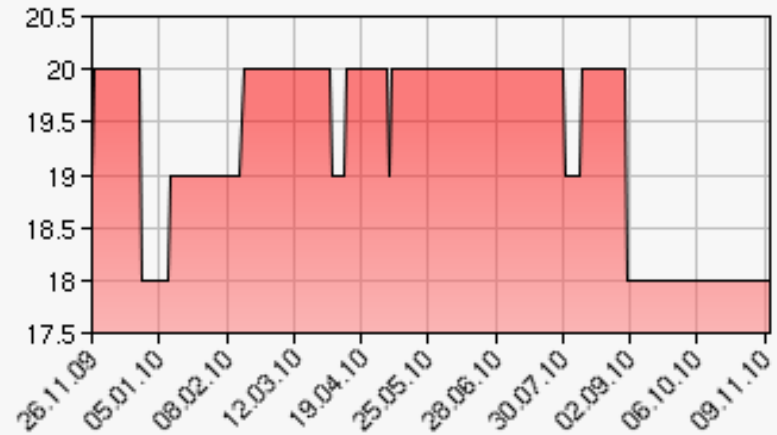


# Marché du CO<sub>2</sub> en Suisse

Last: 0.00

Orderbuch

Bid-Size	Bid	Ask	Ask-Size
10503	18.00		



14 Tage | 50 Tage | 1 Jahr | 2 Jahre | 3 Jahre | Max.

Letzte 5 Trades

Datum	Zeit	Price

High - Low

Periode	Low	High
7 Tage	18.00	18.00
30 Tage	18.00	18.00
365 Tage	18.00	20.00

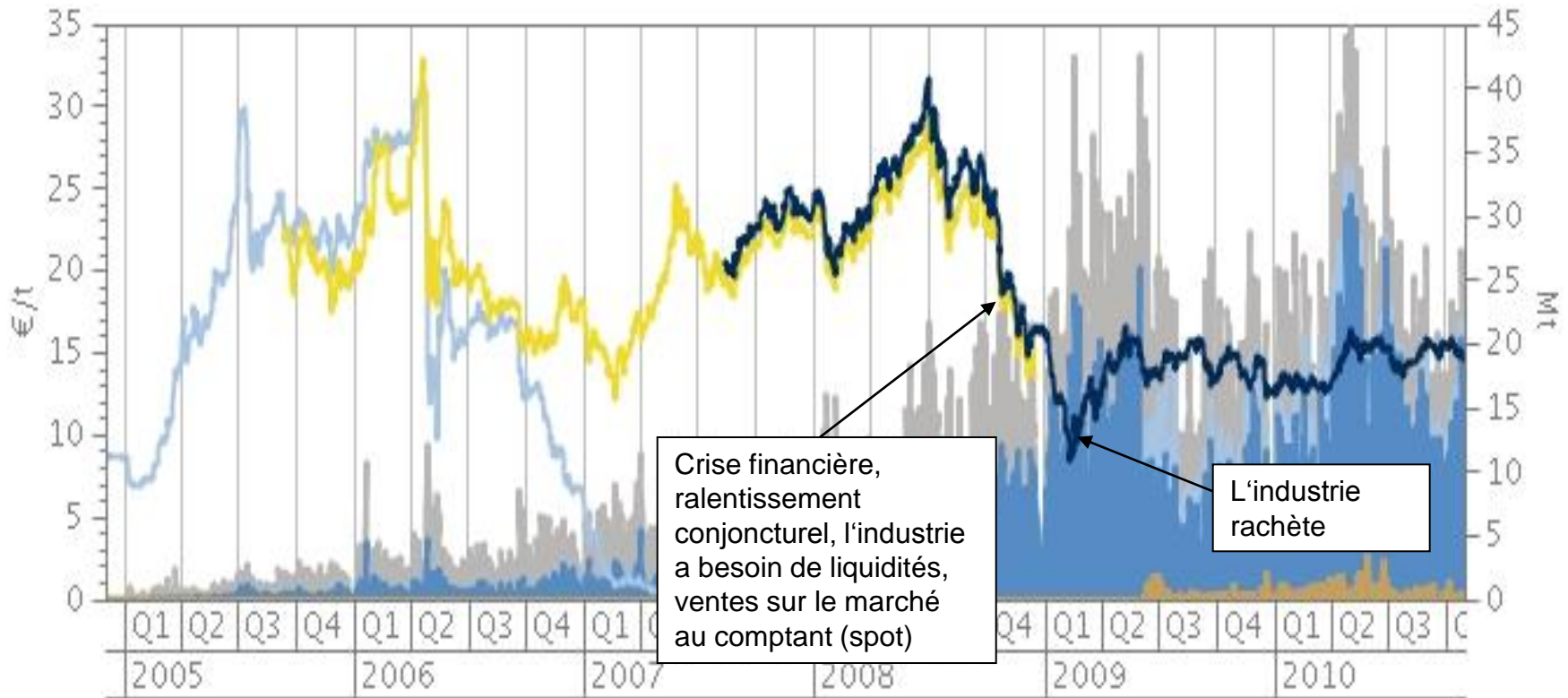
Jahresumsätze

Jahr	Vol.	Umsatz	Trades
2010		kein Umsatz	
2009		kein Umsatz	

Extrait de la plateforme d'échange de la BCBE: [www.otc-x.ch](http://www.otc-x.ch)



# Marché du CO<sub>2</sub> dans l'UE



- OTC Volume (spot)
- Exchange Volume (forward)
- Exchange Volume (spot)
- OTC Volume (forward)
- Dec 2007
- Dec 2008
- Dec 2010

Source: PointCarbon



# Raisons du calme plat sur le marché en Suisse

- Taille du marché, manque de liquidités, beaucoup de petits émetteurs avec de petites allocations
- Position dominante sur le marché de la Fondation Centime climatique
- Trop de droits d'émission attribués → surplus de ~0,5 mio t CO<sub>2</sub> globaux par année
- Incertitude quant au développement du système d'échange de quotas d'émission dans la Loi sur le CO<sub>2</sub> après 2012
- Assurance sur le long terme: Banking préféré
- Jusqu'il y a peu: pas de plateforme pour le simple échange



# Systeme d'échange de quotas après 2012

- Révision de la Loi sur le CO<sub>2</sub> post 2012
  - état de la consultation: Elimination des divergences
  - délai (donné par l'Initiative Climat): août 2011 → peut être prolongé d'une année
  - entrée en vigueur début 2013
- Proposition du Conseil fédéral:
  - Système compatible UE, rendant le rattachement à l'UE possible → mêmes conditions
  - Ancrage du Centime climatique dans la loi → obligation de compenser pour les importateurs de carburant (certificats pour min. 25% du CO<sub>2</sub> émis)



# Opportunités et risques de „Cap and Trade“

## Opportunités:

- efficacité des coûts
- flexibilité pour les entreprises
- utilisation en tant que crédit
- découplage CO<sub>2</sub> / PIB
- le CO<sub>2</sub> a un prix

## Risques:

- incertitude du prix
- déplacement de la production
- surallocation
- problème de liquidités
- technocratique (?)

→ dilemme: Cap ambitieux contre acceptation