



TARIFICATION MONDIALE DU CARBONE

Paula Coussy - 16/10/14

PANORAMA le pont sur ...

Panorama mondial des outils économiques de tarification carbone

L'Accord de Paris signé à la COP21 est entré en vigueur en novembre 2016. Cet accord vise à maintenir la hausse de la température moyenne mondiale en-deçà de 2°C et à poursuivre les efforts pour contenir la hausse à 1,5°C d'ici 2100. Il revient aujourd'hui aux gouvernements et aux juridictions locales de mettre en place un cadre économique et réglementaire incitant les réductions de gaz à effet de serre. La tarification carbone est un des outils économiques disponibles, elle prend des formes et des valeurs au niveau international très diverses et se déploie à tous les secteurs de l'économie.

Lors de la COP21, les gouvernements dans leur totalité ont dévoilé leurs engagements de maîtrise des émissions de gaz à effet de serre (GES). Ces engagements sont appelés Contributions Prévue Déterminées au Niveau National (CPDN) et ont été soumis à la Convention cadre des Nations unies sur le changement climatique (CCNUCL). La mise en œuvre des 160 CPDN s'appuie sur un éventail de politiques et de programmes nationaux de réduction de GES, dont plus de la moitié (89 CPDN) inclut l'usage de mécanismes de finance carbone (Fig. 1).

carboné et ouvre la voie à de nouveaux instruments financiers en cours de définition. Ces nouveaux instruments viennent compléter les instruments existants, qui sont les systèmes d'échange de quotas (Emission Trading Scheme ou ETS) et les taxes carbone en place depuis plus de dix ans.

Systèmes réglementaires de finance carbone

Les systèmes d'échanges de quotas et taxes carbone

En 2014, 40 juridictions nationales²³ et 24 villes, États et régions disposaient d'une tarification carbone réglementaire. Cette tarification réglementaire se fait principalement via deux outils mis en place par les gouvernements régionaux ou nationaux : l'ETS ou la taxe carbone.

ETS est l'outil le plus largement déployé au niveau mondial avec un total de 44 initiatives sur les 48 recommandés²⁴. La taxe carbone utilisée seule est l'outil dont l'usage est le plus récent²⁵ puisqu'il ne compte que quatre initiatives à ce jour. Enfin, il est courant d'associer au sein d'une même juridiction un ETS et une taxe carbone lorsque les coûts de réduction sectoriels sont très différents. La combinaison d'un ETS et d'une taxe carbone concerne 18 initiatives mondiales sur les 64 existantes²⁶ (Fig. 2).

Les outils économiques de tarification carbone ne sont pas figés, bien au contraire. L'Accord de Paris, au travers de son article 6, offre un cadre à la diversification de la tarification

23 Au sein d'une juridiction d'Etat.
24 ETS inclut l'ETS de l'UE, le Système d'Echange de Quotas Australien (2008), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2012), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2013), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2014), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2015), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2016), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2017), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2018), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2019), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2020), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2021), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2022), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2023), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2024), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2025), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2026), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2027), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2028), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2029), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2030), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2031), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2032), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2033), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2034), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2035), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2036), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2037), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2038), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2039), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2040), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2041), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2042), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2043), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2044), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2045), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2046), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2047), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2048), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2049), le Système d'Echange de Quotas de Californie (2050).

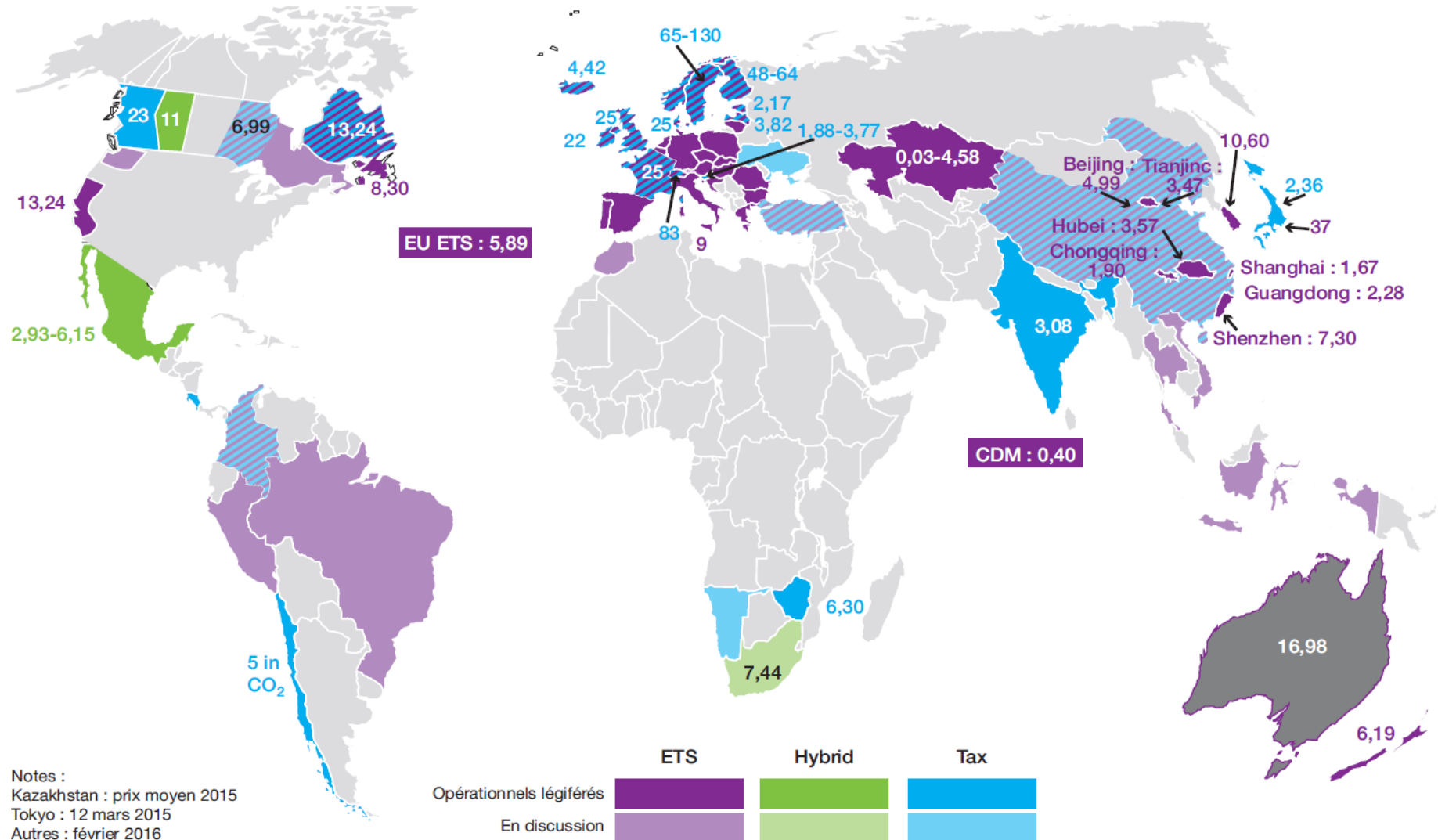
25 Une taxe carbone est une taxe sur le carbone émis.
26 Les outils économiques de tarification carbone ne sont pas figés, bien au contraire. L'Accord de Paris, au travers de son article 6, offre un cadre à la diversification de la tarification

ifp Energies nouvelles

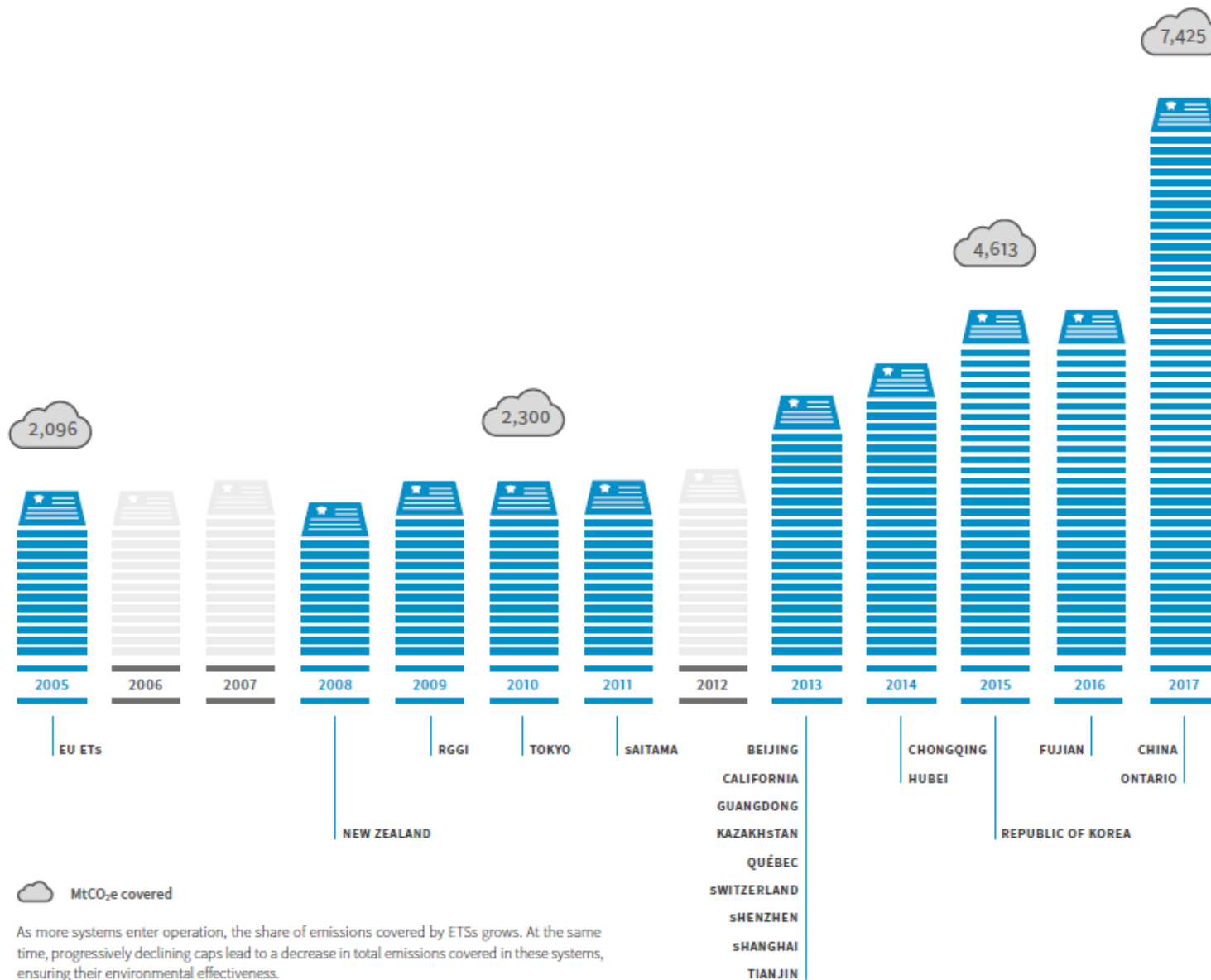


1. Systèmes règlementés : systèmes d'échange de quotas carbone (ETS) et taxes carbone,
2. Systèmes volontaires de compensation de crédits carbone,
3. Stratégies d'entreprises volontaires: prix interne carbone (implicite, explicite)

25 % DES ÉMISSIONS DE GES SONT COUVERTES PAR UN SYSTÈME ETS OU UNE TAXE CARBONE EN 2017 (\$/TCO2E)

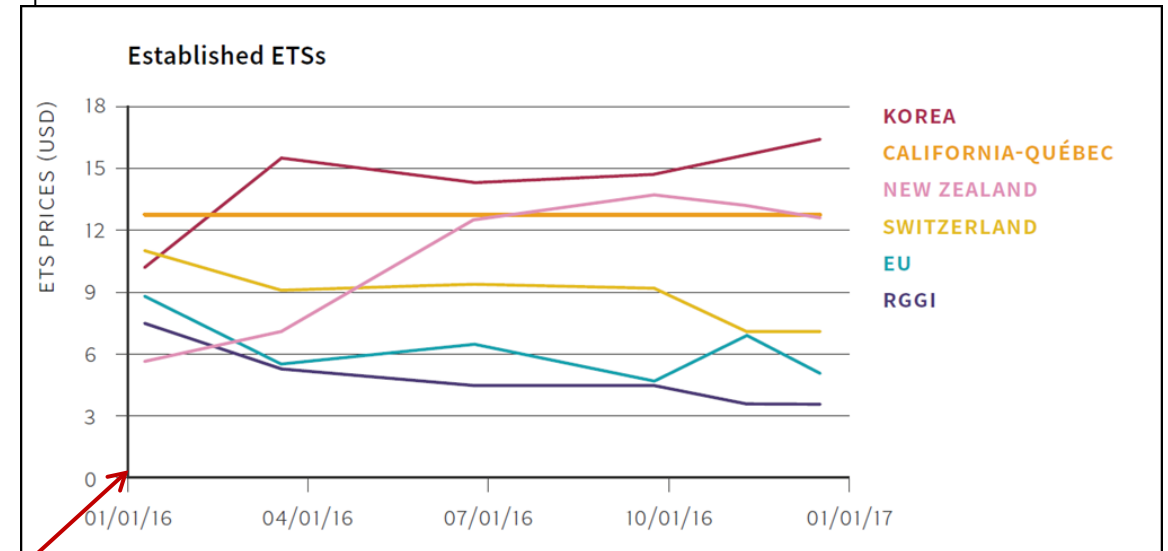
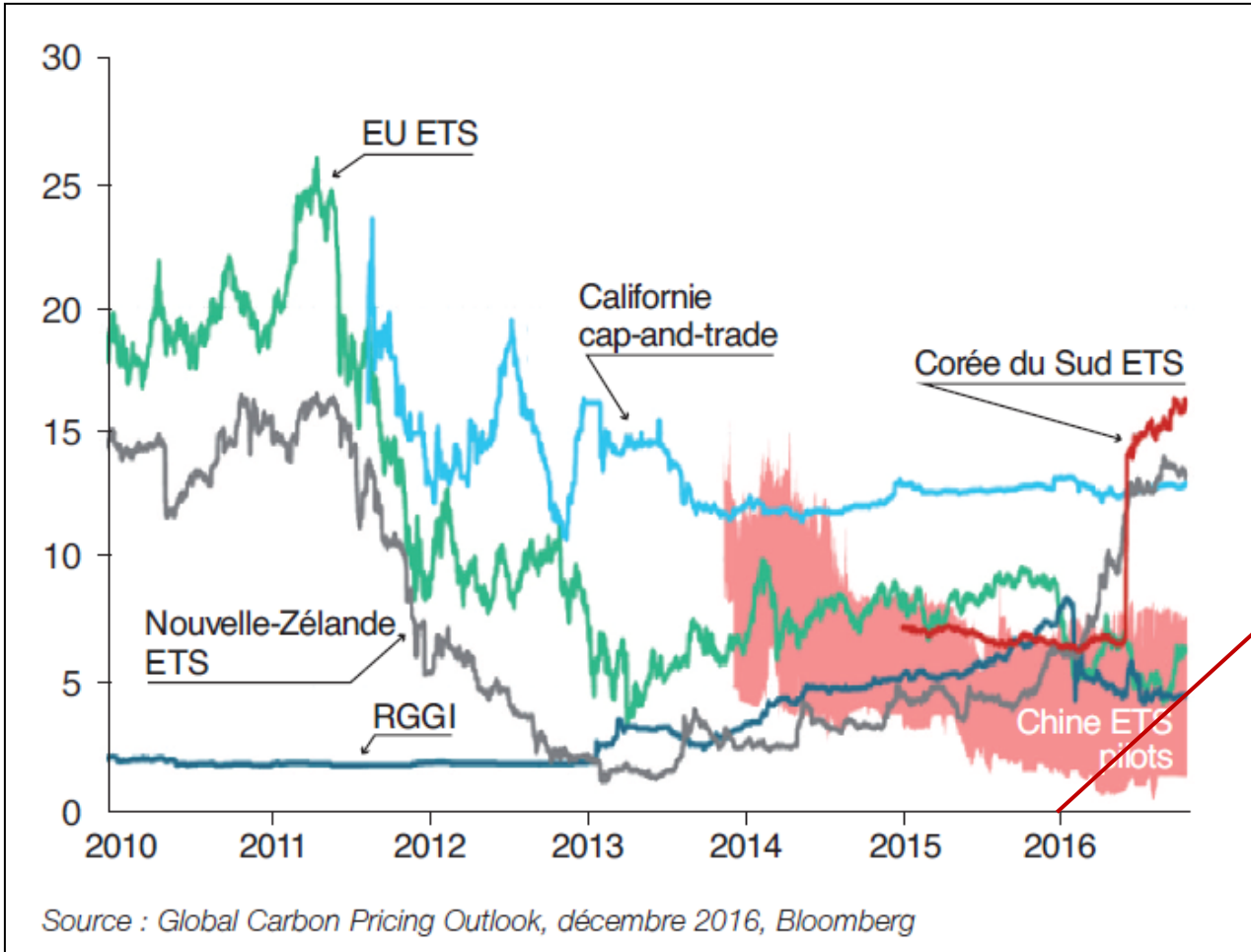


2017 ETS COUVRENT : 15% DES ÉMISSIONS MONDIALES



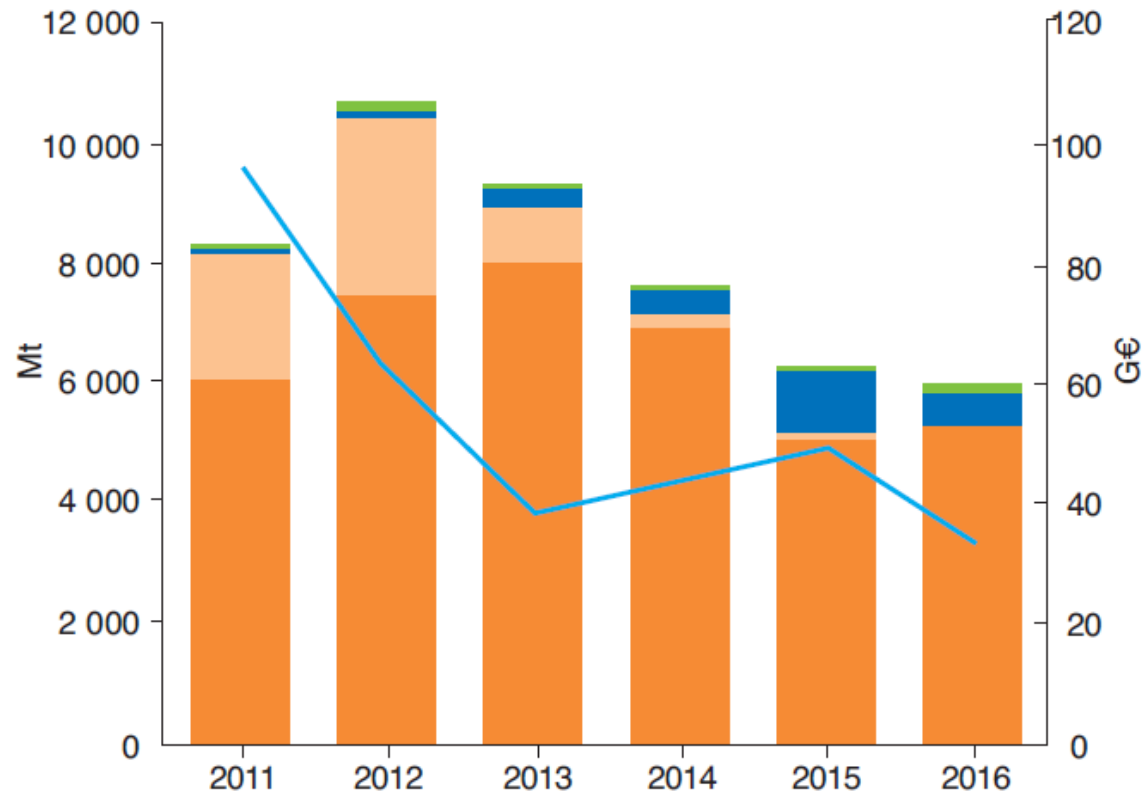
CONVERGENCE DES PRIX ETS-MONDE: 4 – 17 \$/TCO2E

(DÉCEMBRE 2016)



- Sur allocation généralisée de quotas sur les ETS
- Volatilité très forte
- Prix plancher ?

DES SYSTÈMES ETS CARBONE EN COURS D'ÉVOLUTION

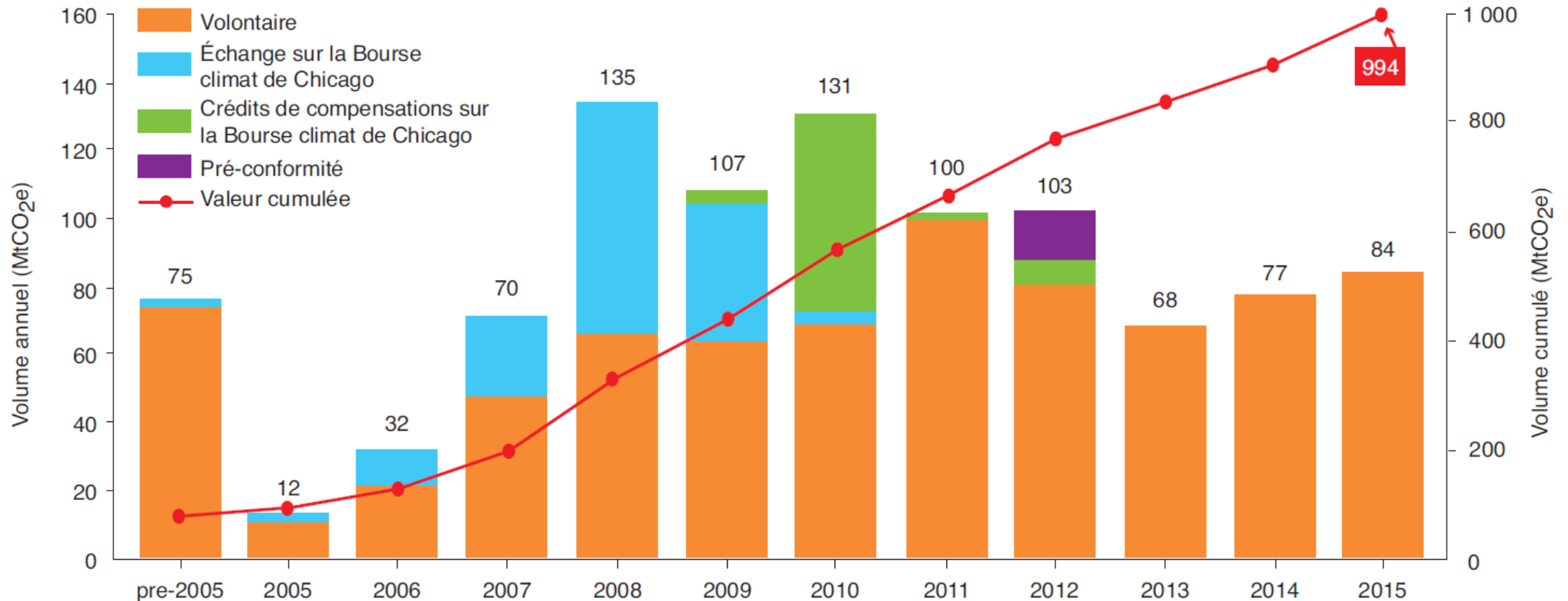


■ Chine, Corée du Sud, Nouvelle-Zélande et autres ■ Mécanismes Kyoto
■ Amérique du Nord (California Carbon Allowances (CCAs), Regional Carbon Allowances (RGAs), compensations)
■ Europe (EUAs, aviation EUAS) — Valeur totale

Source : Thomson Reuters, Carbon Market Monitor, 17/1/2017

- Nouvelles juridictions :
 - Am. Nord, Japon, pilotes chinois...
- Près de 60% de perte de valeur total (2011-2016):
 - 90 G€ à 35 G€
 - Baisse du cours EUA
- Volumes à la baisse :
 - 2012 max. , 2016 min. : 7 GtCO₂e
 - Crise économique, Dir. EnR, Dir. EE

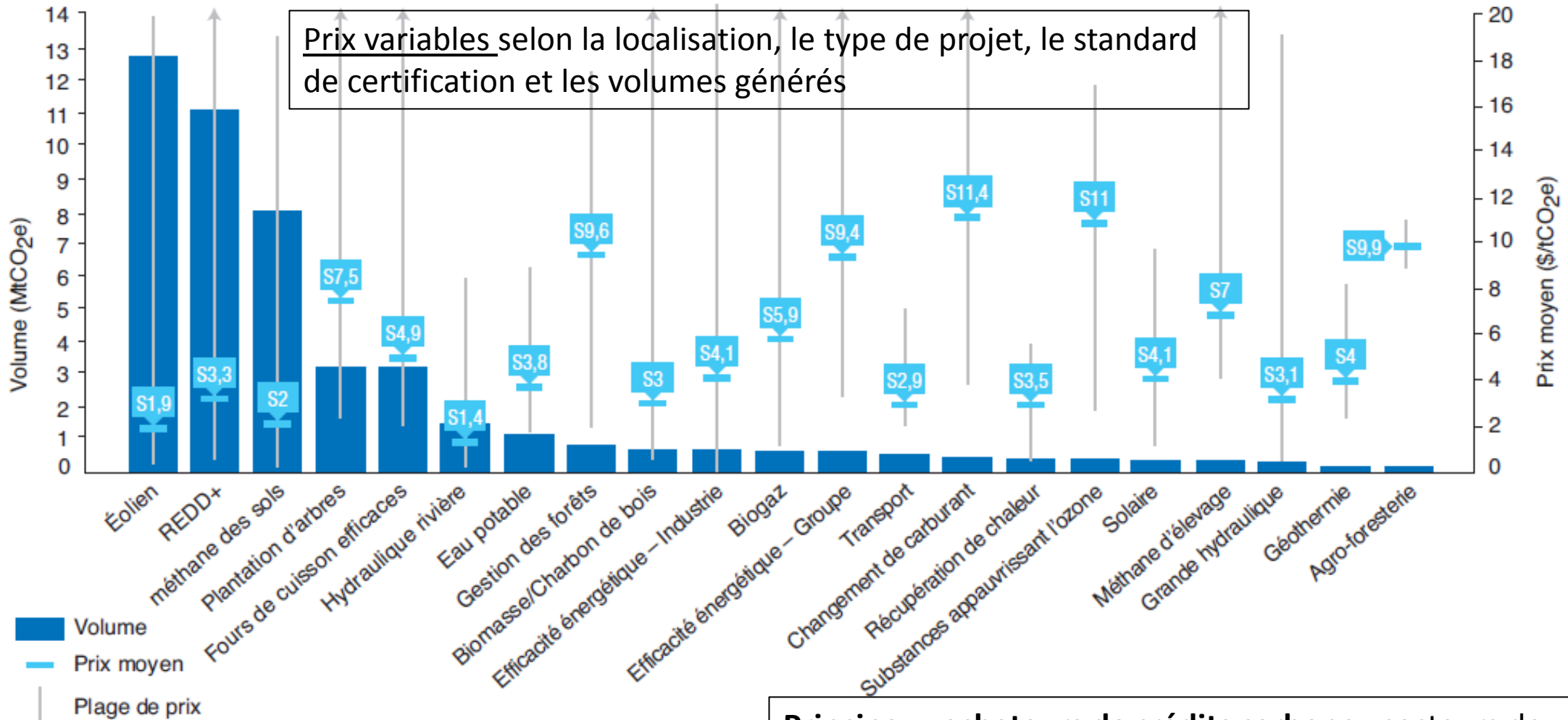
HAUSSE EN VALEUR TOTALE MALGRÉ
DES VOLUMES NON STABILISÉS



Source : Raising Ambition, state of the voluntary carbon markets 2016, Ecosystem Marketplace

Volontaire = en dehors du champ réglementé

VOLUMES DE CRÉDITS VOLONTAIRES ÉCHANGÉS ET PRIX MOYENS PAR TYPE DE PROJET, 2015



Source : Raising Ambition, state of the voluntary carbon markets 2016, Ecosystem Marketplace

Principaux acheteurs de crédits carbone : secteurs de l'énergie, du transport mais aussi la finance et l'assurance

EN ENTREPRISE : PRIX INTERNES CARBONE EN FRANCE

	Prix interne carbone (€/tCO ₂ e)	Prix interne carbone (€/tCO ₂ e)	Compensation carbone	Taxe interne carbone €/tCO ₂ e	Type de prix carbone
	Décision d'investissement	R&D			
Engie	x				Prix directeur
Saint-Gobain	x	x Plus élevé que pour les décisions			Prix directeur
Suez	30	50			Prix directeur
Solvay	25 (pour nouveaux investissements dans le monde)				Prix directeur
Société Générale				10	Taxe interne
BNP Paribas	x (en cours de définition)				
Total	30-40 \$/tCO ₂ e (selon prix du brut)				
La Poste			1 468 MtCO ₂ e compensées en 2015		
Banque Postale				7	
Veolia	31 (en 2030)				

Prix interne carbone toujours supérieur au cours sur l'EU ETS

Source : IFPEN d'après Prix interne du carbone, EPE, I4CE, 2016

● **Systèmes d'échange de quotas carbone (ETS) :**

- 15% des émissions GES couvertes par un ETS,
- 25 % des émissions de GES sont couvertes par un système ETS et/ou une taxe carbone,
- Convergence des prix ETS-monde,
- Systèmes très immatures (forte volatilité prix...),
- Impactés par les accords de Paris en cours de définition (Article 6.),
- Coordination nationale avec d'autres politiques publiques : efficacité énergétique et énergies renouvelables...

● **Systèmes carbone volontaires :**

- En progression mais encore marginaux,
- Prix variables et plutôt bas,
- La demande de crédits carbone future n'est pas claire (NDCs...)

● **Prix carbone interne entreprise:**

- un prix carbone interne pour des décisions d'investissement, d'orientations de R&D,
- Déclarations publiques,
- Compensation carbone si impossible de réduire les émissions (transport...)

Innovater les énergies

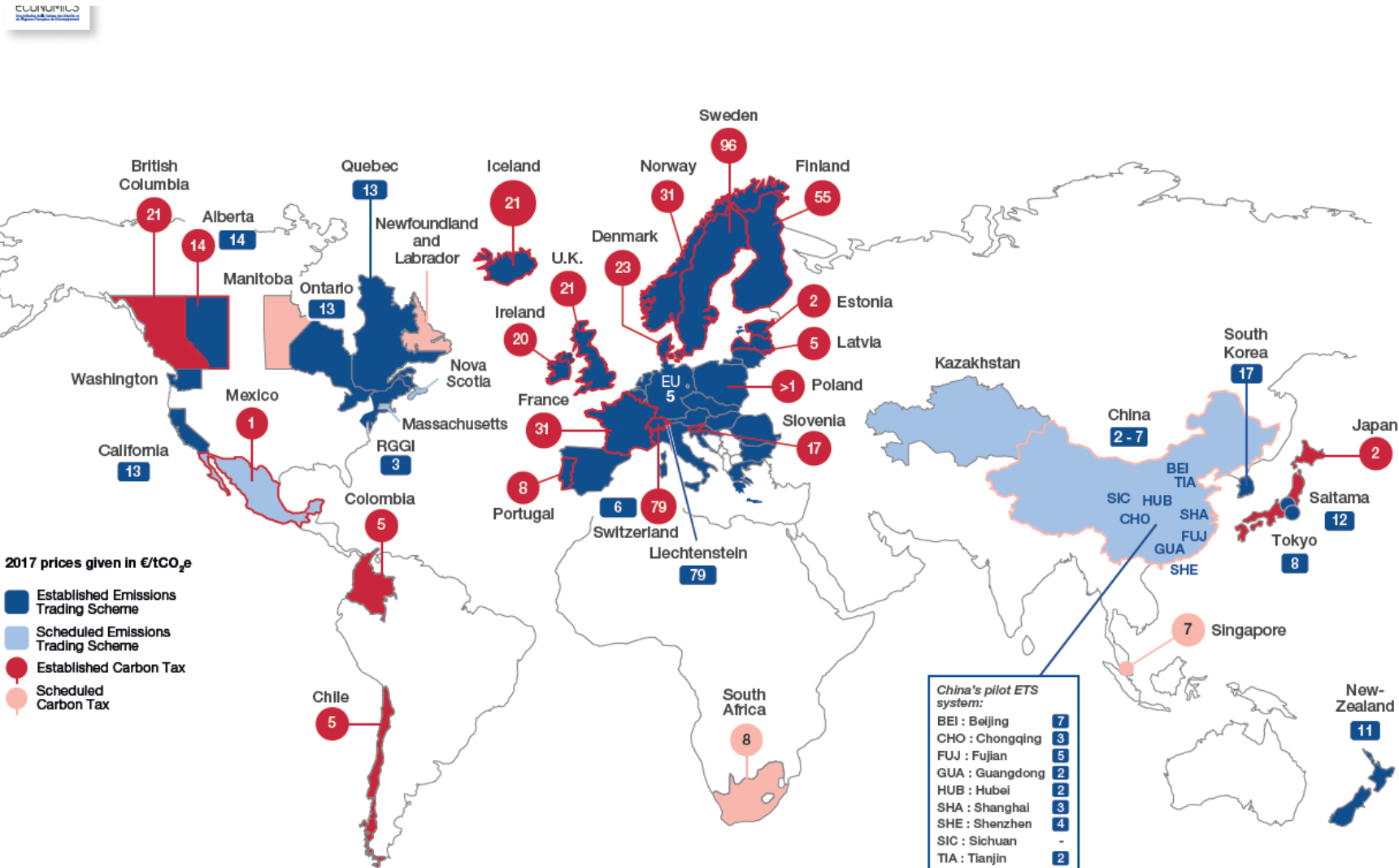
Retrouvez-nous sur :

 www.ifpenergiesnouvelles.fr

 @IFPENinnovation



MAP OF EXPLICIT CARBON PRICES AROUND THE WORLD IN 2017



Source: IACE – Institute for Climate Economics with data from ICAP, IETA, World Bank and public information, September 2017