www.pwc.com

Mise en œuvre de la directive « Emission trading » (2009/29/CE) pour la periode 2013-2020

Séminaire d'information

Présentateur: Eliska Bystricky

10 Juin 2011

pwc

La Nouvelle Méthodologie d'Allocation

Contexte

Méthode d'allocation

La Nouvelle Méthodologie d'Allocation

- **Contexte**
- *Méthode d'allocation*
  - *Principe*
  - *Les 4 méthodologies*
  - *Les sous-installations*
  - *Le calcul des allocations*

Contexte
Nouveautés de la Phase III

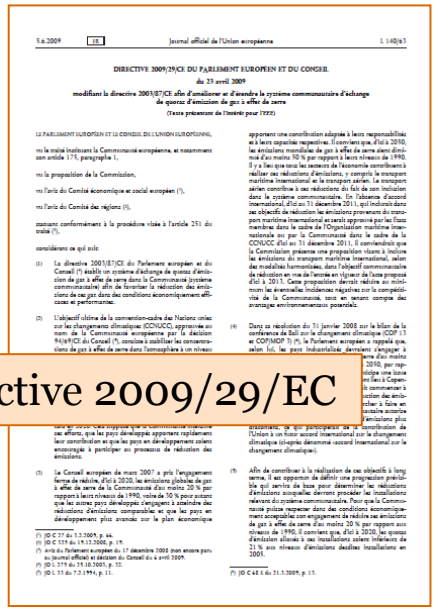
	Phase II (2008-2012)	Phase III (2013-2020)
Allocation gratuites principalement pour	Industrie + production d'électricité	Industrie
Allocations basées sur	Emissions historiques par installation	Référentiels européens
Mise aux enchères	Faible (<4%)	Conséquente (~60%)
Base légale	▪ Directive 2003/87/EC ▪ PNAQ	▪ Directive 2009/29/EC ▪ "CIM" ▪ MEN

PNAQ: Plans Nationaux d'Affectation des Quotas
CIM: transitional Community-wide and fully harmonized Implementing Measures
MEN: Mesures d'Exécution Nationales

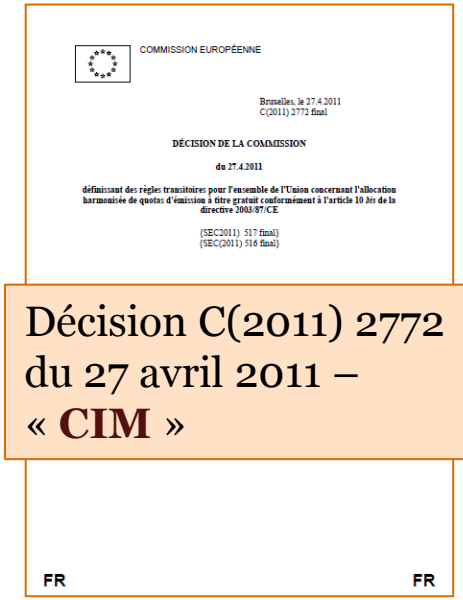
Contexte
Définition de la méthodologie

http://ec.europa.eu/clima/documentation/ets/benchmarking_en.htm

http://airclimat.wallonie.be/spip/Nouvel-article,229.html


DIRECTIVE 2009/29/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL
du 23 avril 2009
modifiant la directive 2003/87/CE afin d'améliorer et d'étendre le système communautaire d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre

Directive 2009/29/EC

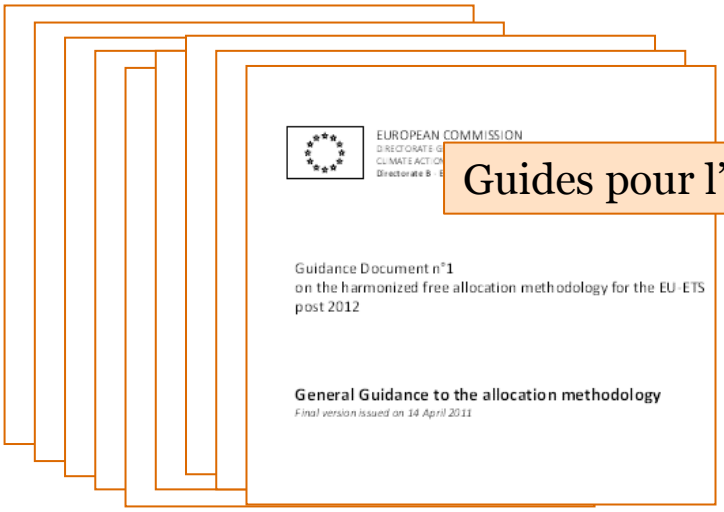

COMMISSION EUROPÉENNE

Bruxelles, le 27.4.2011
C(2011) 2772 final

DÉCISION DE LA COMMISSION
du 27.4.2011
définissant des règles transitoires pour l'ensemble de l'Union concernant l'allocation harmonisée de quotas d'émission à titre gratuit conformément à l'article 10 *bis* de la directive 2003/87/CE

FR FR

Décision C(2011) 2772 du 27 avril 2011 – « **CIM** »


EUROPEAN COMMISSION

Guidance Document n°1
on the harmonized free allocation methodology for the EU ETS post 2012

General Guidance to the allocation methodology
Final version issued on 14 April 2011

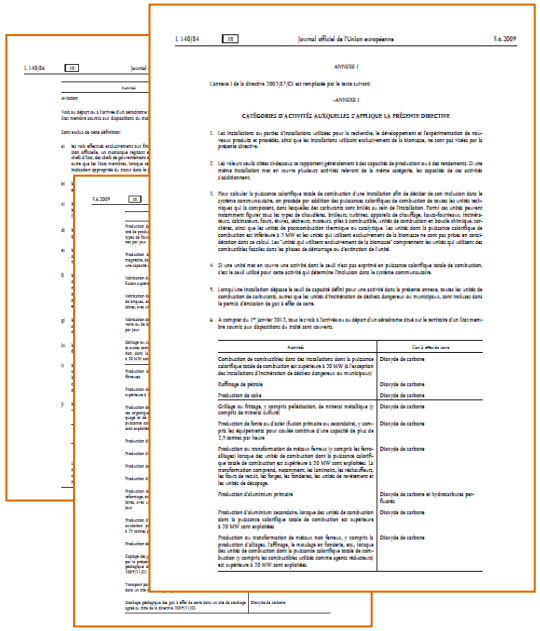
Guides pour l'application de la Décision

1. Guide général
2. Méthodes d'allocation
3. Collecte de données
4. Vérification
5. Fuites de carbone
6. Flux de chaleur entre installations
7. Nouveaux entrants *(non encore disponible)*
8. Gaz résiduaires
9. Problématiques spécifiques aux secteurs

Contexte
Calendrier

• 15 décembre 2010	Validation des CIM en Comité Changement Climatique
• 27 avril 2011	Publication des CIM approuvés par le Parlement et le Conseil européens
• **15 juillet 2011**	**Date limite d'envoi des données vérifiées à l'AWAC**
• 30 septembre 2011	Date limite d'envoi des MEN par les Autorités Compétentes à la Commission européenne
• *2011-2012*	La Commission européenne définit le facteur de correction uniforme transsectoriel
	Les Etats Membres calculent l'allocation finale
• 1er janvier 2013	Début de la Phase III de l'EU-ETS
• 28 février 2013	Première allocation de quotas gratuits en Phase III

Contexte
Qui est concerné



- Installations incluses dans l'EU-ETS Phase III
  - Secteurs en Annexe I de la Directive 2009/29/EC
- Emissions éligibles aux quotas **gratuits**
  - Emissions de ces installations, répondant aux critères d'éligibilité de la méthodologie d'allocation
  - Ne sont notamment **pas éligibles**: les émissions relatives à la **production d'électricité**, les émissions relatives à la capture, au transport et au **stockage du CO_2**, les émissions liés à la mise en **torchère** *(sauf torchage de sécurité)*

Contexte
Qui doit collecter les données

- « Installations existantes » éligibles aux quotas gratuits, y compris les petits émetteurs qui pourraient être exclus

- Définition d'une « **installation existante** » *(par opposition à un « nouvel entrant »)*
  - L'installation a reçu un permis d'émettre des gaz à effet de serre au **30 juin 2011**

OU

  - L'installation est en fonctionnement et a reçu tous les permis requis, et remplis toutes les obligations réglementaires y afférent au **30 juin 2011**

La Nouvelle Méthodologie d'Allocation

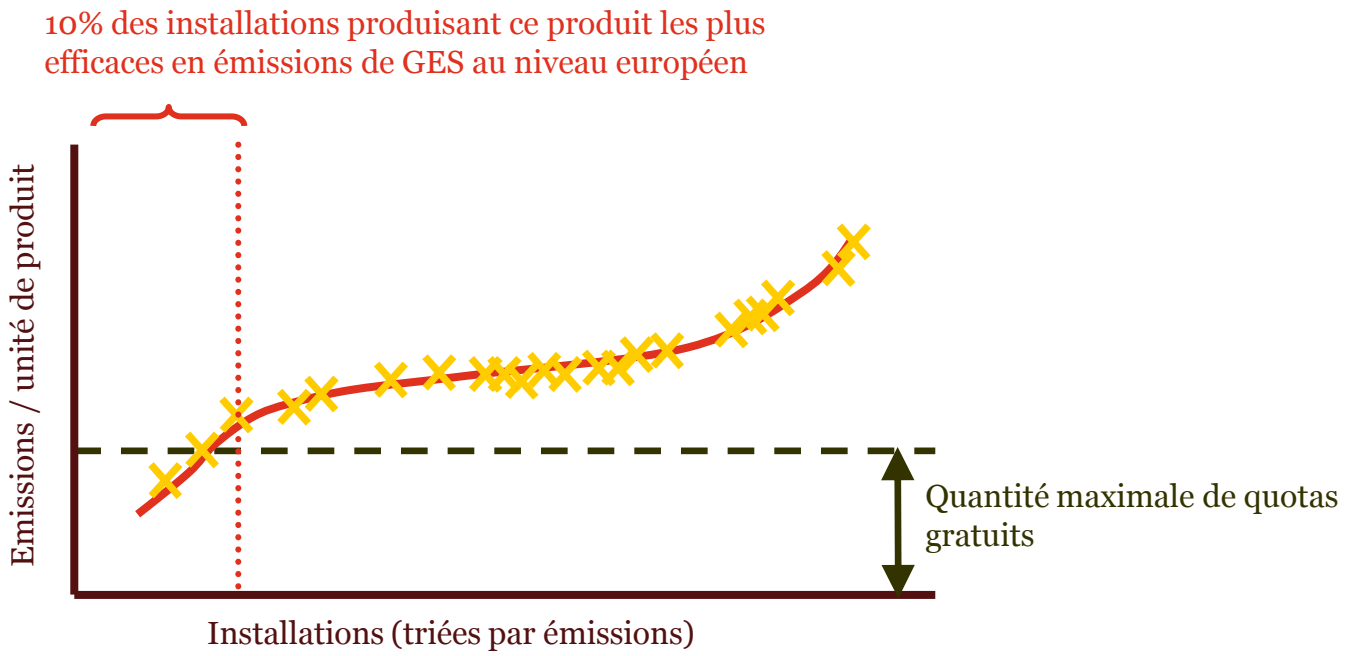
- *Contexte*
- **Méthode d'allocation**
  - **Principe**
  - *Les 4 méthodologies*
  - *Les sous-installations*
  - *Le calcul des allocations*

Méthode d'Allocation
Principe de base

« 1 produit = 1 référentiel »

Quels que soient la technologie, l'âge de l'installation, le type de combustible utilisé, ou les spécificités régionales

- Principe de définition pour la plupart des « référentiels produits »



La Nouvelle Méthodologie d'Allocation

- *Contexte*
- **Méthode d'allocation**
  - *Principe*
  - **Les 4 méthodologies**
  - *Les sous-installations*
  - *Le calcul des allocations*

Méthode d'Allocation
4 méthodologies

Les méthodologies suivantes doivent être appliquées **dans l'ordre indiqué**:

1. Référentiel de **produit**
   - Basé sur la quantité produite; devrait couvrir ~75% des émissions industrielles de l'EU-ETS
2. Référentiel de **chaleur**
   - Basé sur la consommation de chaleur; devrait couvrir ~20% des émissions éligibles4ème niveau
3. Référentiel de **combustible**
   - Basé sur la consommation de combustible; devrait couvrir ~5% des émissions éligibles
4. Emissions de procédé
   - Basé sur les émissions historiques; devrait couvrir < 1% des émissions éligibles

Méthode d'Allocation – 1ère méthodologie
Référentiel de Produit

- Conditions d'utilisation
  - Un référentiel produit doit être disponible
    (52 référentiels produits, listés en annexe I des CIM)
- Valeur du référentiel
  - Voir annexe I des CIM
- Cas particuliers
  - Interchangeabilité combustibles / électricité (voir ci-après)
  - Cas d'une papeterie intégrée (production de pâte à papier et de papier sur le même site): dans de nombreux cas, seul le référentiel papier correspondant est à prendre en compte
  - Certaines méthodologies d'allocation spécifiques, notamment pour les raffineries et la production d'aromatiques (méthode CWT)
  - Toute chaleur consommée qui a été produite par une installation d'acide nitrique ou une installation non-ETS doit être soustraite de l'allocation

Méthode d'Allocation – 2ème méthodologie
Référentiel de Chaleur

- Conditions d'utilisation
  - Pas de référentiel produit disponible
  - La chaleur est mesurable
  - La chaleur est éligible
- Valeur du référentiel

  62.3 tCO2/TJ de chaleur
- Cas particuliers
  - Transferts de chaleur entre installations (voir ci-après)
  - Un réseau de chaleur est considéré comme non-ETS (même s'il est par ailleurs inclus dans l'ETS)
  - Règle spécifique pour la chaleur vendue à des particuliers

Méthode d'Allocation – 2ème méthodologie
Référentiel de Chaleur

- Chaleur « **mesurable** » = tout flux thermique net répondant aux critères suivants:
  - Transporté via canalisation ou conduit identifiable
  - Transporté à l'aide d'un fluide caloporteur (vapeur, air chaud, eau, huile…)
  - **Peut** être mesuré (qu'un compteur soit ou non en place)

Méthode d'Allocation – 2ème méthodologie
Référentiel de Chaleur

- La chaleur mesurable est « **éligible** » si elle répond aux critères suivants:
  - N'est pas consommée dans le périmètre d'un référentiel produit
  - Est utilisée dans le cadre de la fabrication d'un produit ou pour de l'énergie mécanique, de la production de chaleur ou de froid
  - N'est pas utilisée pour produire de l'électricité
  - N'a pas été produite au sein du périmètre de production d'une unité d'acide nitrique
  - L'un des deux cas suivants est vrai pour la chaleur considérée:
    - La chaleur est consommée au sein de l'installation ETS, et a été produite par une installation ETS (soit cette même installation, soit une autre)
    - La chaleur est produite au sein de l'installation ETS, et exportée vers une installation non-ETS (ou vers un réseau de chaleur) pour une utilisation autre que la production d'électricité

Méthode d'Allocation – 2ème méthodologie
Echanges de chaleur entre installations

Producteur de la chaleur	Consommateur de la chaleur	Allocation des quotas	Explication
ETS	ETS	Consommateur	Cas normal
Non-ETS	ETS	Pas de quotas gratuits	Emissions liées à la production de chaleur non couvertes par l'EU-ETS
ETS	Non-ETS	Producteur	Consommateur non-ETS, donc n'a pas à recevoir des quotas gratuits

Méthode d'Allocation – 3ème méthodologie
Référentiel de Combustible

- Conditions d'utilisation
  - Pas de référentiel produit disponible
  - Le combustible:
    - N'est pas utilisé pour produire de la chaleur mesurable
    - N'est pas utilisé pour produire de l'électricité
    - N'est pas brûlé dans une torchère (sauf torchage de sécurité)
    - Est brûlé pour l'une des raisons suivantes:
      - Production directe chaleur ou froid (hors chaleur mesurable)
      - Production d'énergie mécanique (hors production d'électricité)
      - Production de produits (hors référentiel produit)
- Valeur du référentiel

  56.1 tCO_2/TJ de combustible

Méthode d'Allocation – 4ème méthodologie

Emissions de Procédé

- Conditions d'utilisation
  - Les émissions sont émises en dehors des périmètres d'application des référentiels produit, chaleur et combustible
  - Les émissions répondent à l'une des 3 définitions suivantes:
    a) GES non-CO_2 (listé dans l'annexe I de la Directive 2009/29/CE
    b) Emissions de CO_2 directement émises par l'une des 6 activités (voir ci-après)
    c) Emissions de CO_2 suite à combustion de la part d'oxydation incomplète de carbone issu de l'une de ces 6 activités – si est seulement si la combustion a pour but la production de chaleur (mesurable ou non) ou d'électricité; seule part excédentaire par rapport aux émissions liées à la combustion de gaz naturel (différence d'efficacités prise en compte)

Gaz résiduaires

- Niveau d'allocation

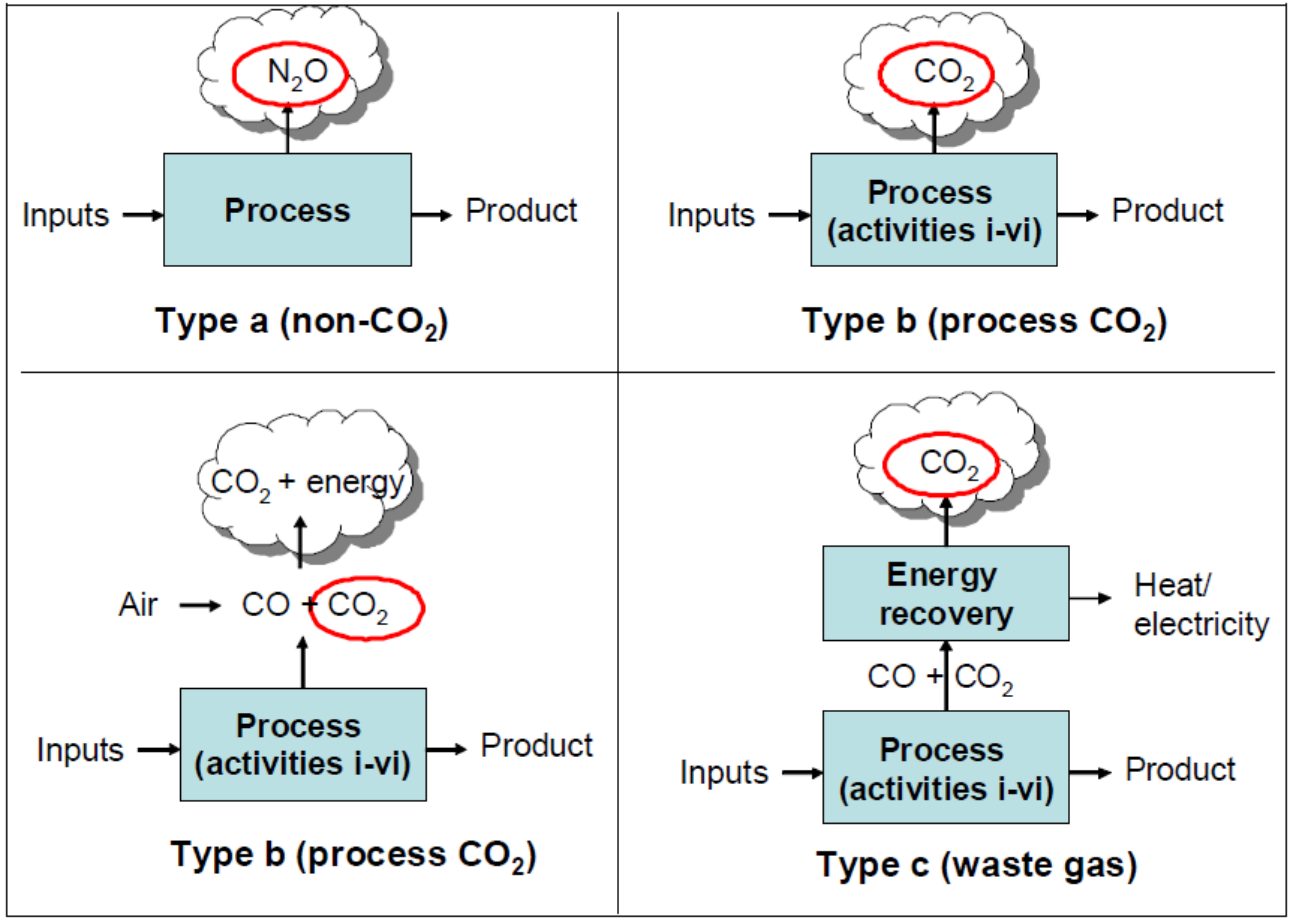
  97% du niveau d'activité historique relatif au procédé (en tCO_2)

Méthode d'Allocation – 4ème méthodologie
Emissions de Procédé

- Activités définissant les émissions de procédé de type (b) et (c)
  - Réduction chimique ou électrolytique des composés métalliques présents dans les minerais, les concentrés et les matières premières secondaires;
  - Elimination des impuretés présentes dans les métaux et les composés métalliques;
  - Décomposition des carbonates, à l'exclusion de ceux utilisés pour l'épuration des fumées;
  - Synthèses chimiques dans lesquelles la matière carbonée participe à la réaction, lorsque l'objectif principal est autre que la production de chaleur;
  - Utilisation d'additifs ou de matières premières contenant du carbone, lorsque l'objectif principal est autre que la production de chaleur;
  - Réduction chimique ou électrolytique d'oxydes métalloïdes ou d'oxydes non métalliques, tels que les oxydes de silicium et les phosphates.

Méthode d'Allocation – 4ème méthodologie

Emissions de Procédé



Attention: les définitions ne sont pas celles des MRG *(Guide de Reporting et Monitoring)*

Méthode d'Allocation – les 4 méthodologies
Calcul des **flux de chaleur**

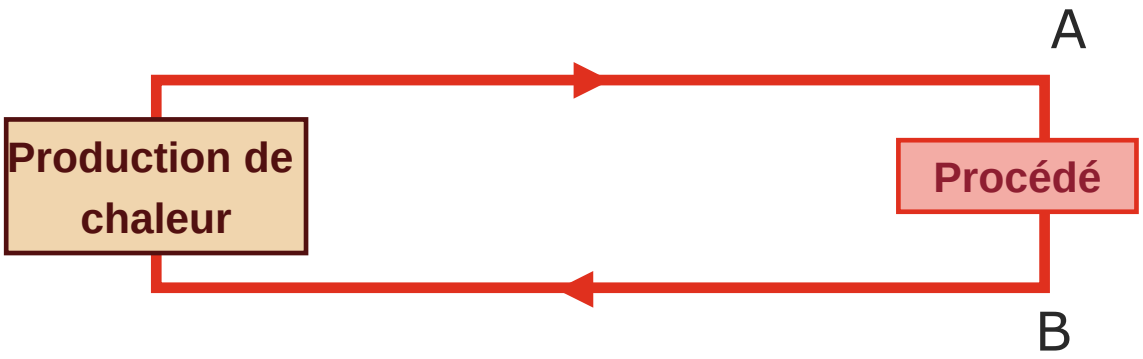
4 méthodes de calcul

1. Utilisation de données mesurées (températures, pression, volumes)
2. Utilisation de données issues de documents (factures, comptes internes de l'entreprise, tout document permettant de définir le flux de chaleur de manière transparente)
3. Utilisation de valeurs estimées sur base de la consommation de combustible et de la mesure de l'efficacité
4. Utilisation de valeurs estimées sur base de la consommation de combustible et d'une efficacité de référence

- L'approche menant au résultat le plus précis est à utiliser
- L'approche doit éviter toute surestimation ou surallocation

Méthode d'Allocation – les 4 méthodologies
Calcul des flux de chaleur

Méthode 1 – Utilisation des données mesurées



Débit volumétrique (m^3/s) x densité (kg/m^3)

Débit de chaleur (kJ/s)= débit massique (kg/s) x
Différence d'enthalpie spécifique entre A et B (kJ/kg)

$$\dot{Q} = \dot{m} \cdot (h_A - h_B)$$

L'enthalpie (h) est une mesure de l'énergie totale, et est fonction de la température et de la pression

Méthode d'Allocation – les 4 méthodologies
Calcul des flux de chaleur

Méthodes 3 et 4 – Utilisation de valeurs estimées

Flux de chaleur (TJ) = Energie consommée (TJ) x efficacité

$$Q = E_{in} \cdot \eta$$

Méthode 3: L'efficacité a été mesurée en présence d'un vérificateur (des données fournisseur peuvent aussi être acceptées)

Method 4: L'efficacité est une efficacité de référence $\eta_{reference} = 0,7$

Méthode d'Allocation – les 4 méthodologies
Calcul des flux de chaleur

Flux de chaleur net

- Un flux de chaleur **net** doit être calculé en supposant 100% de condensation même si ce n'est pas le cas *(dans ce cas, le calcul est à faire en utilisant 90°C pour le retour des condensats)*
- Les pertes de vapeur sont à déduire de la sous-installation chaleur

La Nouvelle Méthodologie d'Allocation

- *Contexte*
- **Méthode d'allocation**
  - *Principe*
  - *Les 4 méthodologies*
  - **Les sous-installations**
  - *Le calcul des allocations*

Méthode d'Allocation – les sous-installations
Définition d'une sous-installation

- Une **sous-installation** = partie d'installation pour laquelle **une et une seule méthodologie** d'allocation peut s'appliquer
- Une sous-installation inclus tous les paramètres **entrants** et **sortants** s'y rapportant (flux de combustible, de chaleur, de matière première, d'électricité, ou encore émissions de GES)
- Une même quantité d'émission ne peut être incluse que dans une seule sous-installation (pas de double comptage)
- La somme des émissions de l'ensemble des sous-installations d'une même installation doit être égale à 100% des émissions éligibles de cette installation

Méthode d'Allocation – les sous-installations
Fuites de Carbone

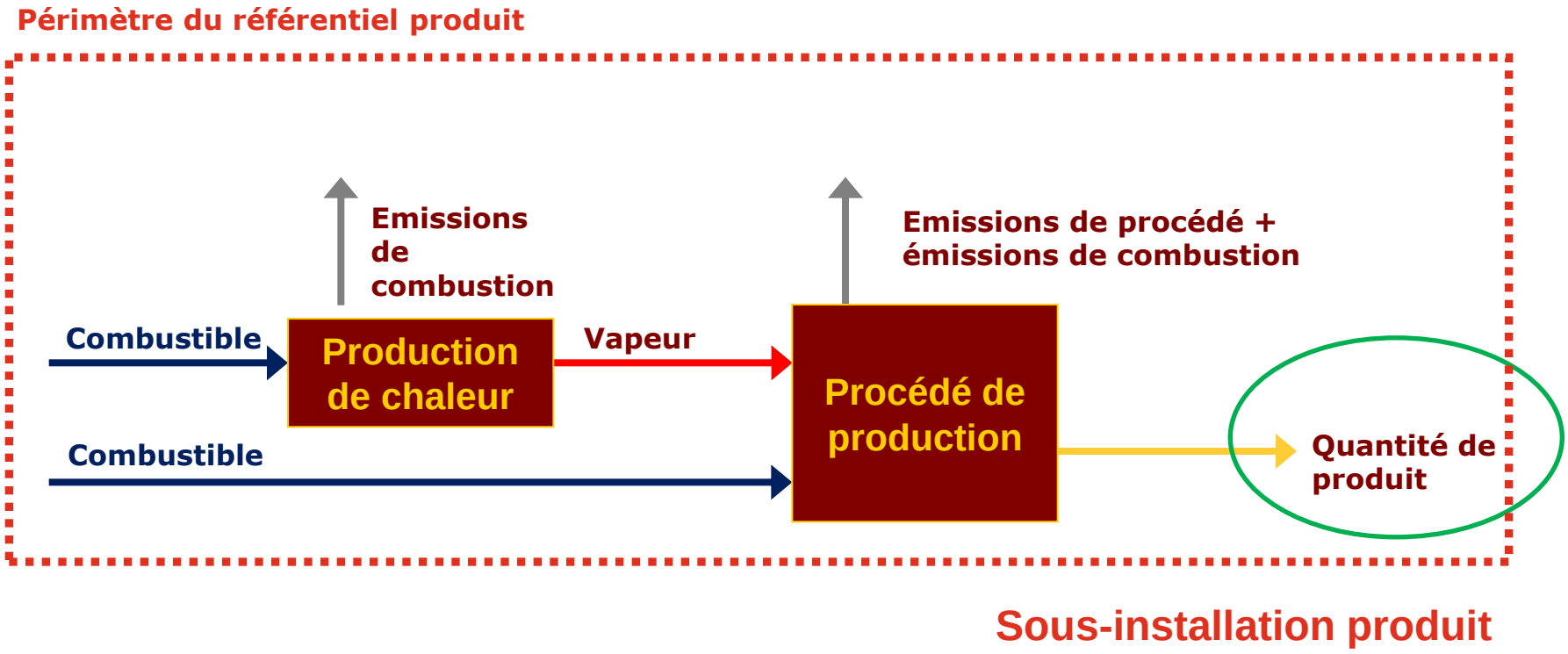
- "**Fuites de carbone**" (CL) = risque de voir les émissions industrielles de GES croître hors de l'EU-ETS dans des pays où l'industrie ne serait pas soumise à des contraintes carbone comparables
- La CE a défini une liste de produits considérés comme à risque de CL (sur base de codes PRODCOM/NACE): *http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32010D0002:EN:NOT*
- Les produits considérés à risque CL (inclus dans la liste) auront une allocation différente des autres – nécessité de distinguer les émissions relatives aux produits à risque CL:
  - Référentiel produit: chaque produit sera ou non dans la liste
  - Autres méthodologies: 2 sous-installations devront parfois être définies

Méthode d'Allocation – les sous-installations
Nombre maximal de sous-installations

- Une installation aura au **maximum N+6 sous-installations**:
  - N sous-installations produit (N étant le nombre de référentiels produits au sein de l'installation)
  - 2 sous-installations chaleur (CL et non-CL)
  - 2 sous-installations combustible (CL et non-CL)
  - 2 sous-installations émissions de procédé (CL et non-CL)
- Une sous-installation peut regrouper plusieurs unités physiques
- Une seule unité physique peut faire partie de plusieurs sous-installations

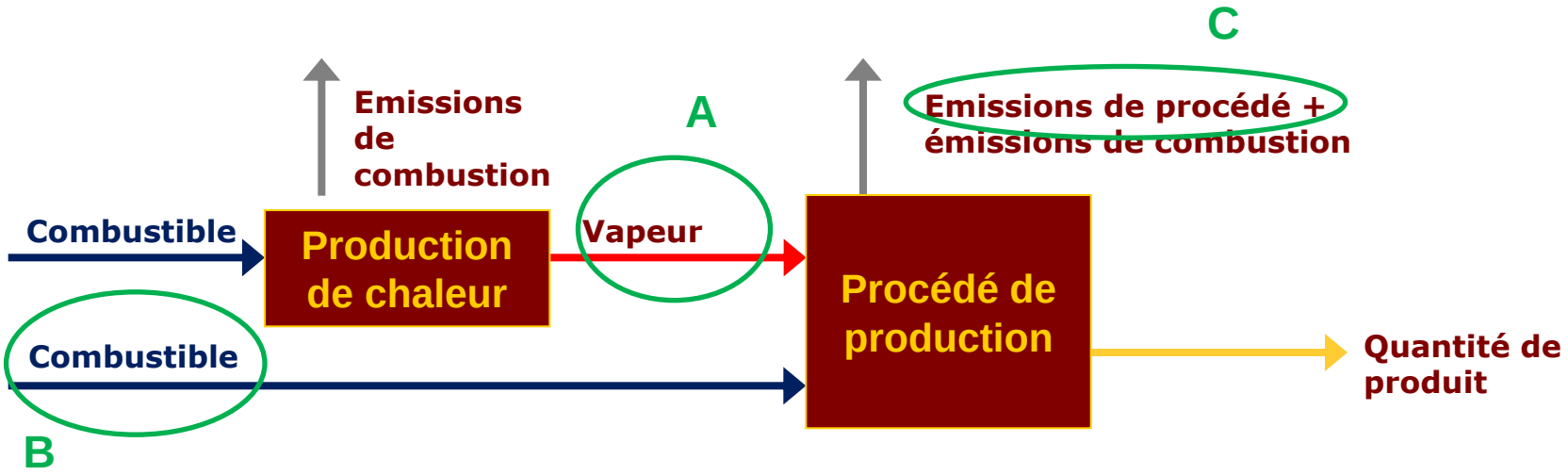
Méthode d'Allocation – les sous-installations

Exemple: Référentiel Produit



Méthode d'Allocation – les sous-installations

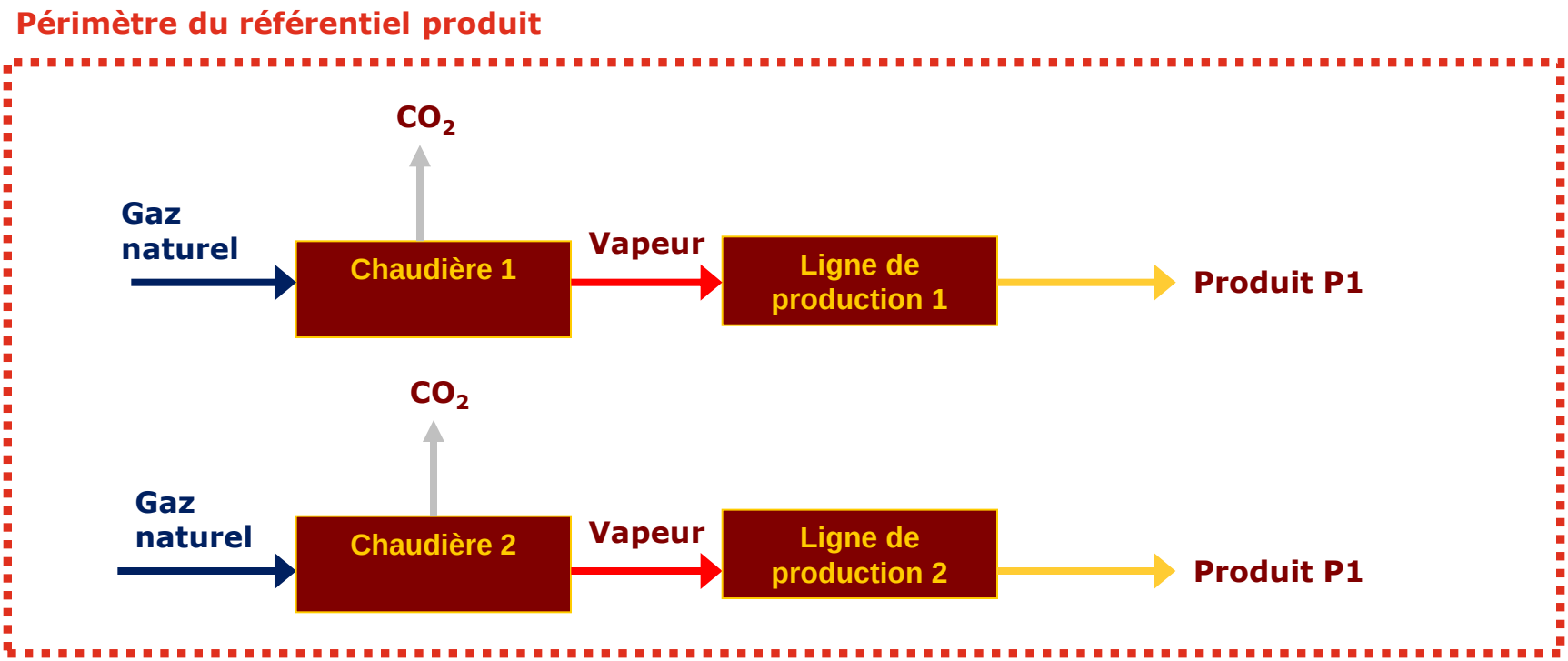
Exemple: Absence de Référentiel Produit



A: sous-installation chaleur
B: sous-installation combustible
C: sous-installation émissions de procédé

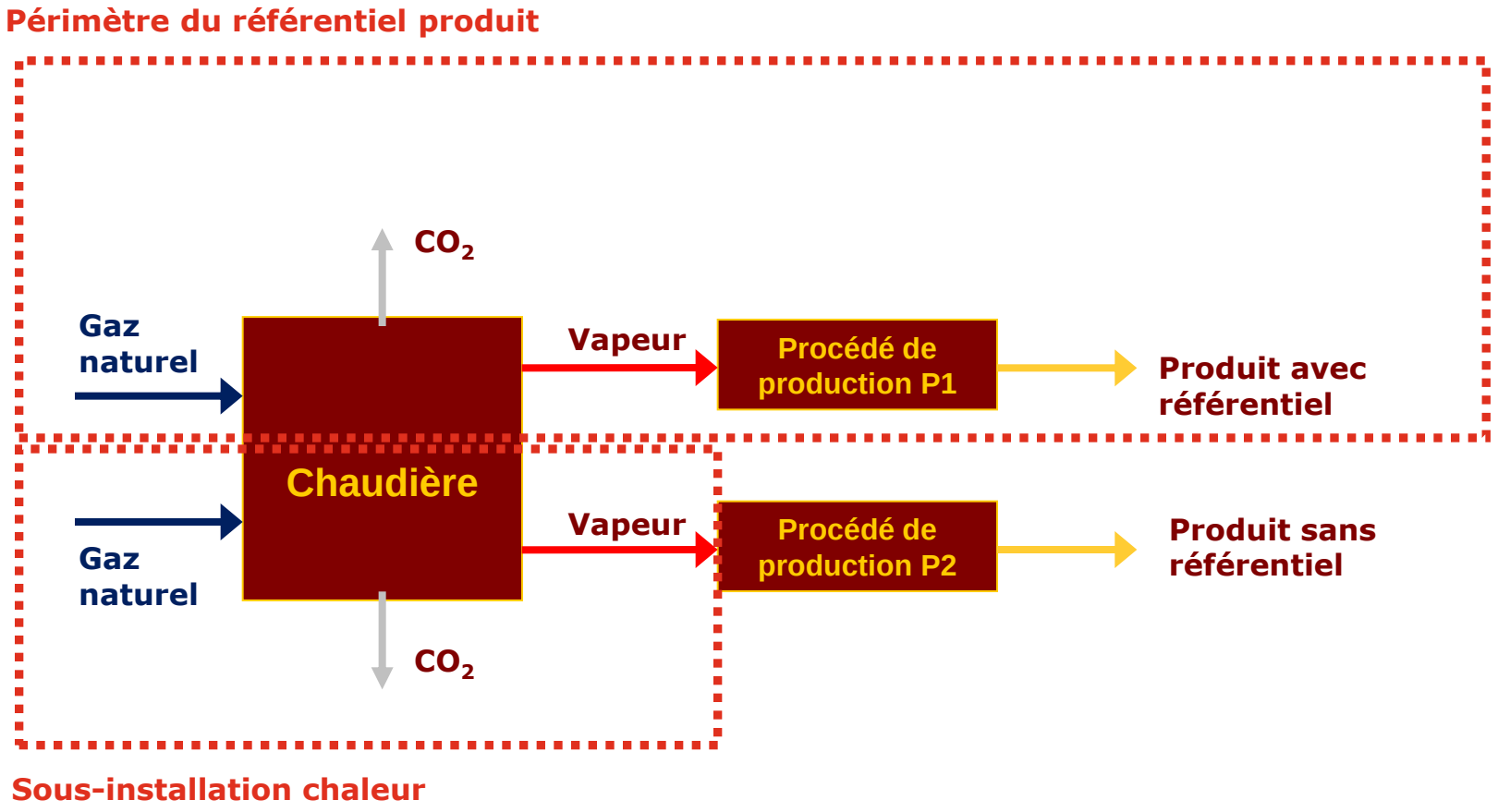
Méthode d'Allocation – les sous-installations

Exemple: 1 sous-installation, plusieurs unités



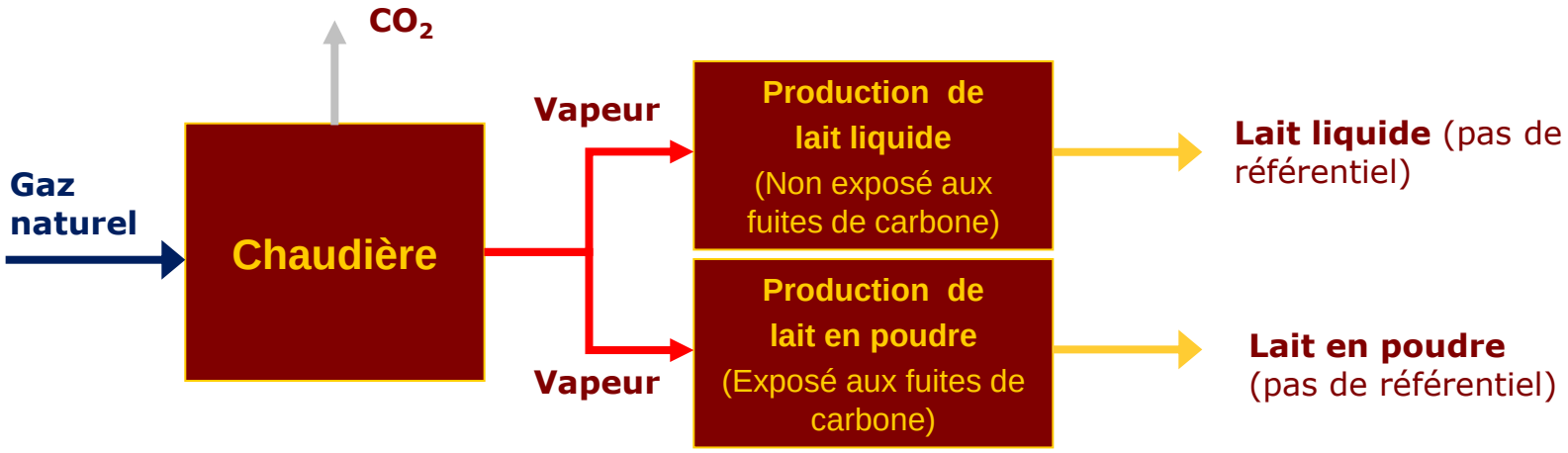
Méthode d'Allocation – les sous-installations

Exemple: 1 unité, plusieurs sous-installations



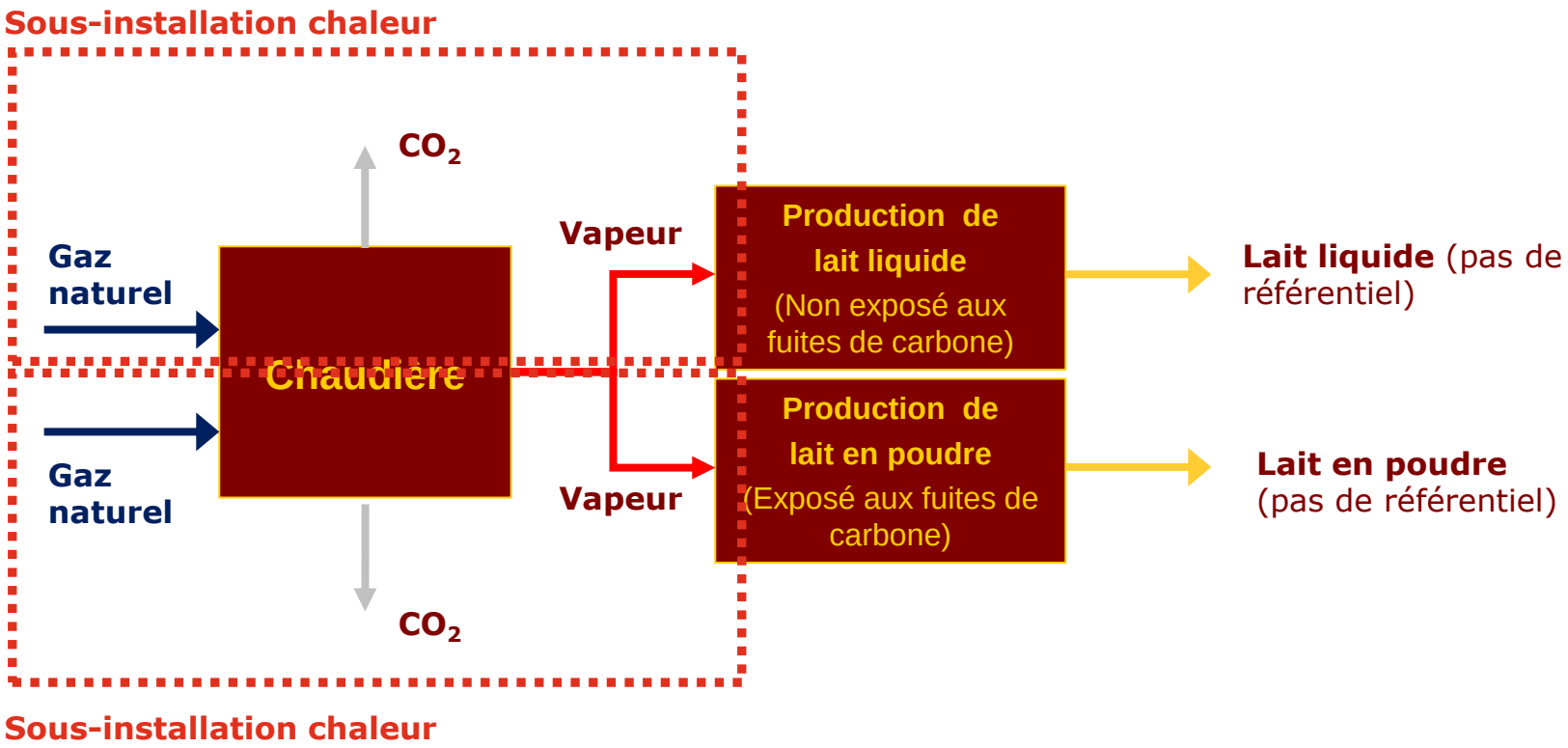
Méthode d'Allocation – les sous-installations

Exemple: 2 sous-installations chaleur



Méthode d'Allocation – les sous-installations

Exemple: 2 sous-installations chaleur



La Nouvelle Méthodologie d'Allocation

- *Contexte*
- **Méthode d'allocation**
  - *Principe*
  - *Les 4 méthodologies*
  - *Les sous-installations*
  - **Le calcul des allocations**

Méthode d'Allocation – le calcul des allocations
Niveau d'activité historique « HAL »

- L'allocation est déterminée au niveau de la sous-installation, sur base du Niveau d'Activité Historique (HAL), défini en utilisant les niveaux d'activités suivants:
  - Sous-installation **produit**:

    Niveau d'activité = **quantités produites**
  - Sous-installations **chaleur**:

    Niveau d'activité = quantité de **chaleur consommée** (et/ou exportée)
  - Sous-installations **combustible**:

    Niveau d'activité = quantité de **combustible consommé**
  - Sous-installations émissions de **procédé**:

    Niveau d'activité = **quantité d'émissions**

Méthode d'Allocation – le calcul des allocations
Période de référence

- L'opérateur choisit l'une des deux périodes de référence suivantes:
  - 2005-2008
  - 2009-2010
- Toutes les sous-installations d'une même installation doivent avoir la **même période de référence**

Méthode d'Allocation – le calcul des allocations
Calcul du HAL

Médiane (1,2,5)=2
Médiane (1,2,4,10) = 3

- Le HAL est la **médiane** des niveaux d'activités annuels sur toute la période de référence choisie

$$HAL = \text{médiane}_{\text{référence}}(\text{niveaux d'activités annuels})$$

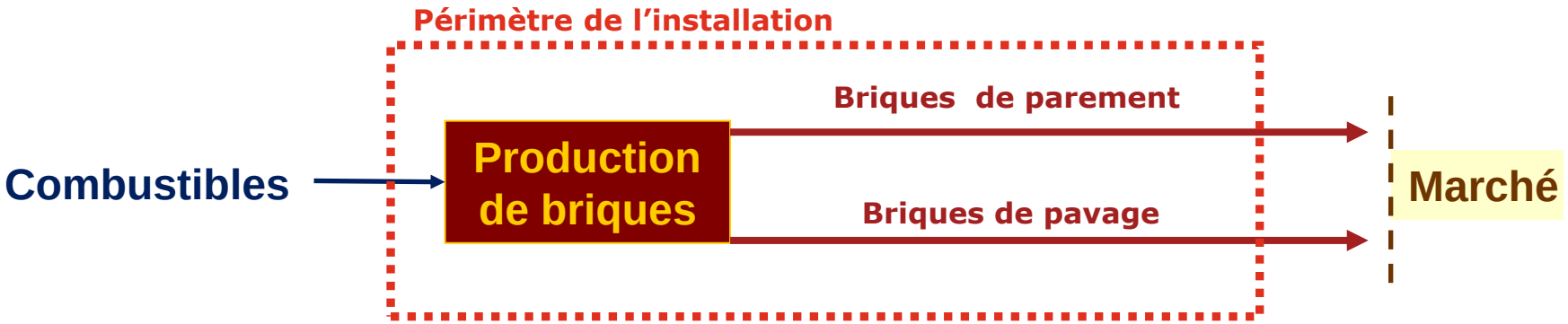
- Seules les années où **l'une au moins** des sous-installations a opéré **au moins un jour** sont prises en compte

Ex: interruption d'opération entre le 5 décembre 2006 et le 2 janvier 2008

HAL= **Médiane (x,x,x)** **OU** **Médiane (x,x)**

Année	2005	2006	2007	2008	2009	2010
>1 jour de fonctionnement	x	x		x	x	x

Méthode d'Allocation – le calcul des allocations
Exemple



Année	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Sous-installation parement	7 000	6 500	6 000	8 000	10 000	13 000
Sous-installation pavage	1 000	1 500	1 700	2 000	1 500	1 500

HAL parement= $\text{médiane}_{2009\text{-}2010}(10000, 13000) = 11\,500$

HAL pavage= $\text{médiane}_{2009\text{-}2010}(1500, 1500) = 1\,500$

Méthode d'Allocation – le calcul des allocations
Capacité initiale

- La capacité initiale ne doit être calculée que pour
  - Les sous-installations **produit**

    Ces capacités initiales seront utilisées pour définir les facteurs d'utilisation standard des capacités (SCUF), qui permettront de calculer l'allocation pour les nouveaux entrants

  - Les sous-installations ayant eu un **changement significatif de capacité** pendant la période de référence

    Ces capacités initiales serviront à calculer l'allocation pour la nouvelle capacité, pour laquelle aucune donnée historique n'est disponible

- Calcul de la capacité initiale
  - Si les données le permettent: **moyenne des 2 valeurs de production mensuelles** les plus élevées entre 1er janvier 2005 et 31 décembre 2008 *(ramenée à valeur annuelle)*
  - Si manque de données (à justifier): vérification expérimentale sur 48 heures

Méthode d'Allocation – le calcul des allocations

Calcul de l'allocation préliminaire au niveau des sous-installations

Allocation préliminaire par sous-installation

- Pour les sous-installation produit, chaleur ou combustible

Fsub = BM x HAL

BM est la valeur du référentiel produit, du référentiel chaleur ou du référentiel combustible

- Pour les sous-installations émissions de procédé

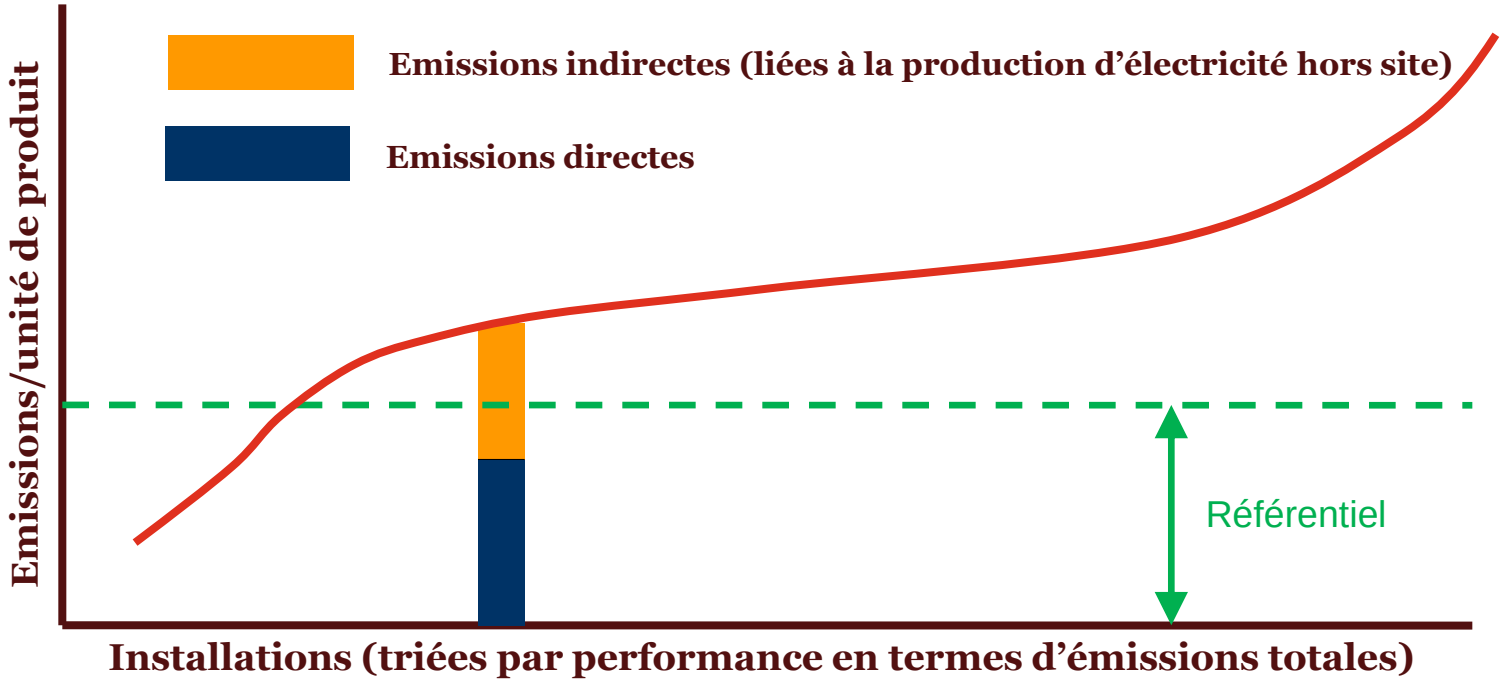
Fsub = 0.97 x HAL

Méthode d'Allocation – le calcul des allocations

Cas de l'interchangeabilité combustibles/électricité

Certains sites utilisent des combustibles dans le procédé de production quand d'autres utilisent de l'électricité pour la même étape de production

Vrai pour 14 référentiels produit *(voir 2ème partie de l'Annexe I des CIM)*



Méthode d'Allocation – le calcul des allocations

Allocation Preliminaire en cas d'Interchangeabilité Combustibles/Electricité

- Le référentiel a été utilisé sur base de l'ensemble des émissions (directes + indirectes)
- L'allocation ne se fera que sur la part des émissions directes, d'où l'équation suivante:

$$\mathbf{F_{sub} = (Em_{dir} / (Em_{dir} + Em_{indir})) \times BM \times HAL}$$

- Les émissions d'électricité doivent être calculées en utilisant le facteur européen: 0.465 tCO_2/MWh

Méthode d'Allocation – le calcul des allocations

Calcul de l'Allocation Préliminaire au Niveau de l'Installation

Allocation préliminaire pour l'installation

- « Facteur fuites de carbone » (EF)
  - Les sous-installations à risque de fuite de carbone seront multipliée par EF = 1 *(100% d'allocation à hauteur du référentiel)*
  - Les sous-installations **non considérées comme à risque** de fuite de carbone, seront multipliées par un facteur EF dégressif égal à **0.8 en 2013** et diminuant linéairement jusqu'à **0.3 en 2020** *(réduction progressive de 80% à 30% d'allocation)*
- Allocation préliminaire pour l'installation pour chaque année « k »

$$F_{inst}(k) = \Sigma(F_{sub} \times EF_{sub}(k))$$

Méthode d'Allocation – le calcul des allocations
Calcul de l'Allocation Finale

- Après septembre 2011 (une fois tous les MEN délivrés à la CE)
  - CE: calcul du « facteur de réduction transsectoriel » (CSF)
  - Etats Membres: calcul de l'allocation finale par installation
    - Pour les installations qui ne sont **pas** « producteurs d'électricité »

$$F_{inst}^{Fin}(k) = F_{inst}(k) \times CSF(k)$$

    - Pour les installations dans la catégorie « **producteurs d'électricité** »

$$F_{inst}^{Fin}(k) = F_{inst}(k) - 0.0174 \times F_{inst}(2013) \times (k-2013)$$

MEN: Mesures d'Exécution Nationales
CE: Commission européenne
CSF: Cross Sectoral reduction Factor

Méthode d'Allocation – le calcul des allocations

Récapitulatif

Allocation F_{inst}^{Fin}

=

Somme pour toutes les sous-installations

(facteur d'interchangeabilité)

x

Référentiel **BM** *(ou 0.97)*

x

Niveau d'activité historique **HAL**

x

Facteur d'exposition aux fuites de carbone **EF**

x

Facteur de réduction transsectoriel **CSF**

(ou facteur de réduction linéaire 1.74%)

BM: Benchmark
HAL: Historical Activity Level
EF: Emission Factor
CSF: Cross Sectoral reduction Factor

Vos partenaires

Agence wallonne de l'Air et du Climat (AwAC)

Institut Bruxellois pour la Gestion de l'Environnement (IBGE)

PwC

Kvést Consulting

Aenergyes

CO2logic

Agence wallonne de l'Air et du Climat

UNE PAGE DE DESCRIPTION PAR PARTENAIRE

Institut Bruxellois pour la Gestion de l'Environnement

UNE PAGE DE DESCRIPTION PAR PARTENAIRE

UNE PAGE DE DESCRIPTION PAR PARTENAIRE

Kvést Consulting

Kvést Consulting a démarré son activité début 2011, et réalise des études dans le domaine de l'énergie et du changement climatique, l'un de ses axes d'intervention principaux étant la préparation de l'EU-ETS phase 3.

Eliška Bystricky, gérante de Kvést, a 13 d'expérience dans la gestion énergie et carbone: problématique du changement climatique, marchés carbone (EU-ETS, CDM/JI, VER), mécanismes d'efficacité énergétique (CEE), réglementation environnementale, captage et stockage du CO2, gaz naturel (production, traitement, stockage). Lors de son précédent poste, au sein d'Ecofys, elle était en charge d'un projet d'appui à la Commission européenne et aux Etats Membres dans l'application des règles d'attribution des quotas pour la 3ème phase du marché EU-ETS. Elle a notamment mis en place la helpdesk email et téléphonique européenne et a fortement contribué à la rédaction des documents d'appui pour la Commission européenne.

Eliška Bystricky travaille sur l'EU-ETS depuis début 2004, et a une solide expérience en formation sur cette thématique auprès d'industriels, ainsi que dans l'enseignement supérieur; elle est notamment intervenue dans plusieurs conférences sur ce thème en France lors de la préparation des phases 1 et 2.

Fondée en 2008

Stratégies de développement durable, Bilans carbone et stratégie bas carbone

Optimisation des économies d'énergie et des énergies renouvelables

Expertise énergie, déchets et environnement

Génie civil, géotechnique, géologie de l'ingénieur

Equipe de 2 consultants/ingénieurs basés en Wallonie

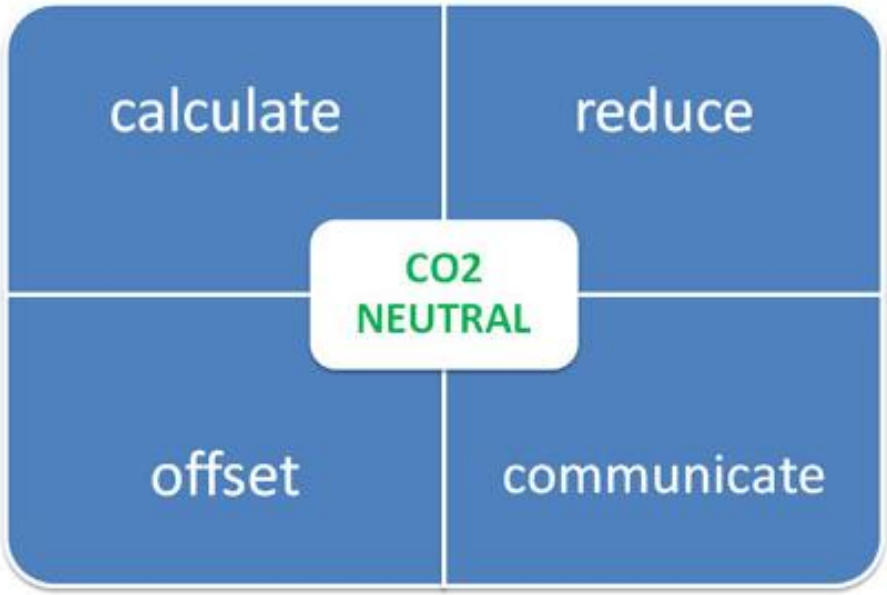
Clients : entreprises/industries et pouvoirs publics

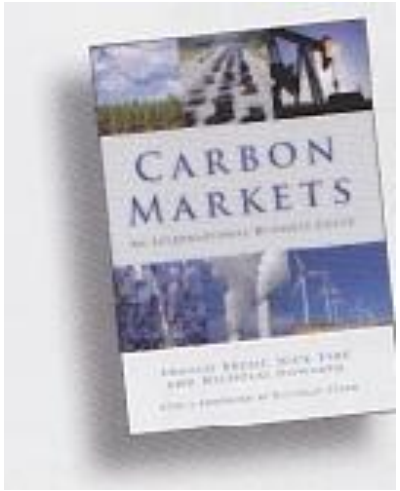
Fondé en 2006

Spécialiste en calcul des émissions de gaz à effet de serre, stratégie de réductions et marchés du carbone (mécanismes de flexibilité de Kyoto et projets volontaires)

Equipe de 8 consultants/ingénieurs (Bruxelles et Cotonou)

Plus de 50 clients privés et publics





Un grand merci pour votre participation

This publication has been prepared for general guidance on matters of interest only, and does not constitute professional advice. You should not act upon the information contained in this publication without obtaining specific professional advice. No representation or warranty (express or implied) is given as to the accuracy or completeness of the information contained in this publication, and, to the extent permitted by law, PwC Enterprise Advisory cvba/scrl, its members, employees and agents do not accept or assume any liability, responsibility or duty of care for any consequences of you or anyone else acting, or refraining to act, in reliance on the information contained in this publication or for any decision based on it.

© 2010 PwC Enterprise Advisory cvba/scrl. All rights reserved. In this document, "PwC" refers to PwC Enterprise Advisory cvba/scrl which is a member firm of PricewaterhouseCoopers International Limited, each member firm of which is a separate legal entity.