



BILAN GES / AUDIT ÉNERGÉTIQUE



BILAN EMISSION GAZ A EFFET DE SERRE



BILAN ÉMISSION GES : CHAMP D'APPLICATION ET METHODOLOGIE APPLIQUÉE

Champ d'application:

Le bilan est obligatoire pour les personnes morales de droit privé employant plus de 500 personnes pour la France métropolitaine...

Méthodologie:

Utilisation du guide du ministère de l'environnement



BILAN ÉMISSION GES : PERIMETRE ORGANISATIONNEL

Plusieurs sociétés concernées en France

Contrôle opérationnel et financier



Les pneus autrement neufs



BILAN ÉMISSION GES : PÉRIMÈTRE OPÉRATIONNEL

9 postes d'émissions :

-sites de fabrication ETS

-sites de fabrication non-ETS

-sites autres

Catégorie d'émission	Poste d'émissions	Source d'émission
Emissions directes de GES des usines de fabrication soumises à ETS	Emissions directes des sources fixes de combustion	Combustion d'énergie de sources fixes
Emissions directes de GES des usines de fabrication non soumises à ETS	Emissions directes des sources fixes de combustion	Combustion d'énergie de sources fixes
Emissions directes de GES des autres sites (hors usine de fabrication) non soumises à ETS	Emissions directes des sources fixes de combustion	Combustion d'énergie de sources fixes
Emissions directes de GES des usines de fabrication soumises à ETS	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	Combustion de carburant des sources mobiles
Emissions directes de GES des usines de fabrication non-soumises à ETS	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	Combustion de carburant des sources mobiles
Emissions directes de GES des autres sites (hors usine de fabrication) non-soumises à ETS	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	Combustion de carburant des sources mobiles
Emissions indirectes liées à l'énergie des usines de fabrication soumises à ETS	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	Production de l'électricité, son transport et sa distribution
Emissions indirectes liées à l'énergie des usines de fabrication non-soumises à ETS	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	Production de l'électricité, son transport et sa distribution
Emissions indirectes liées à l'énergie des autres sites (hors usine de fabrication) non soumises à ETS	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	Production de l'électricité, son transport et sa distribution

Guide MEDDE p.20 : Dans le cas des installations soumises à la directive 2003/87/CE dont la méthode de mesure a été approuvée par l'inspection des installations classées, il est recommandé que la PM à qui appartiennent ces installations utilise cette méthode pour évaluer ses émissions directes ou les données disponibles.



BILAN ÉMISSION GES : ÉLÉMENTS DE CALCUL, FACTEUR D'ÉMISSIONS

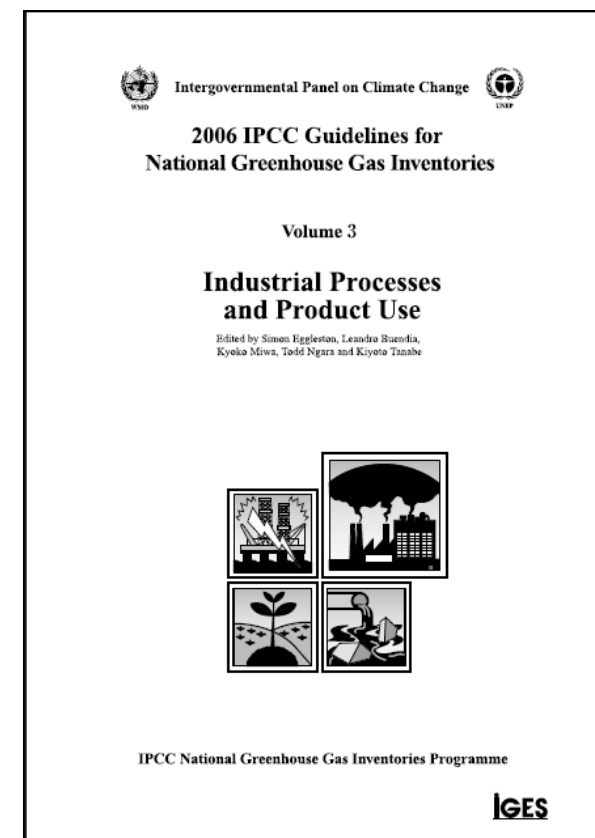
Utilisation de facteurs par défauts ou reconnues:

Les facteurs d'émission par défaut à utiliser sont ceux de la Base Carbone® de l'ADEME . Si les facteurs d'émission de cette base ne sont pas utilisés, les données doivent être reconnues et justifiées sous réserve de secret commercial.

Chapitre 2 : Combustion stationnaire

TABLEAU 2.2 (SUITE)
FACTEURS D'ÉMISSION PAR DÉFAUT POUR LA COMBUSTION STATIONNAIRE DANS LES INDUSTRIES ENERGETIQUES
(kg de gaz à effet de serre par TJ sur une base calorifique nette)

Combustible	CO ₂			CH ₄			N ₂ O			
	Facteur d'émission par défaut	Limite inférieure	Limite supérieure	Facteur d'émission par défaut	Limite inférieure	Limite supérieure	Facteur d'émission par défaut	Limite inférieure	Limite supérieure	
Goudron de houille	n 80 700	68 200	95 300	n 1	0,3	3	r 1,5	0,5	5	
Gaz dérivés	Gaz d'usine à gaz	n 44 400	37 300	54 100	n 1	0,3	3	0,1	0,03	0,3
	Gaz de four à coke	n 44 400	37 300	54 100	r 1	0,3	3	0,1	0,03	0,3
	Gaz de hauts fourneaux	n 260 000	219 000	308 000	r 1	0,3	3	0,1	0,03	0,3
	Gaz de convertisseur à l'oxygène	n 182 000	145 000	202 000	r 1	0,3	3	0,1	0,03	0,3
Gaz naturel	56 100	54 300	58 300	r 1	0,3	3	0,1	0,03	0,3	



BILAN ÉMISSION GES : ACTIONS DE RÉDUCTIONS

Bilan GES :

Identifier les sites les plus émetteurs sur le périmètre, mise en place d'un ratio CO2 (t de CO2 émises / t de pneumatiques fabriqués) pour prioriser les actions à mener

Politique Michelin :

Réduire la consommation énergétique par tonne de pneus fabriqués

Développer les énergies renouvelables et favoriser les combustibles moins émetteurs de CO2

Résultat MFPM:

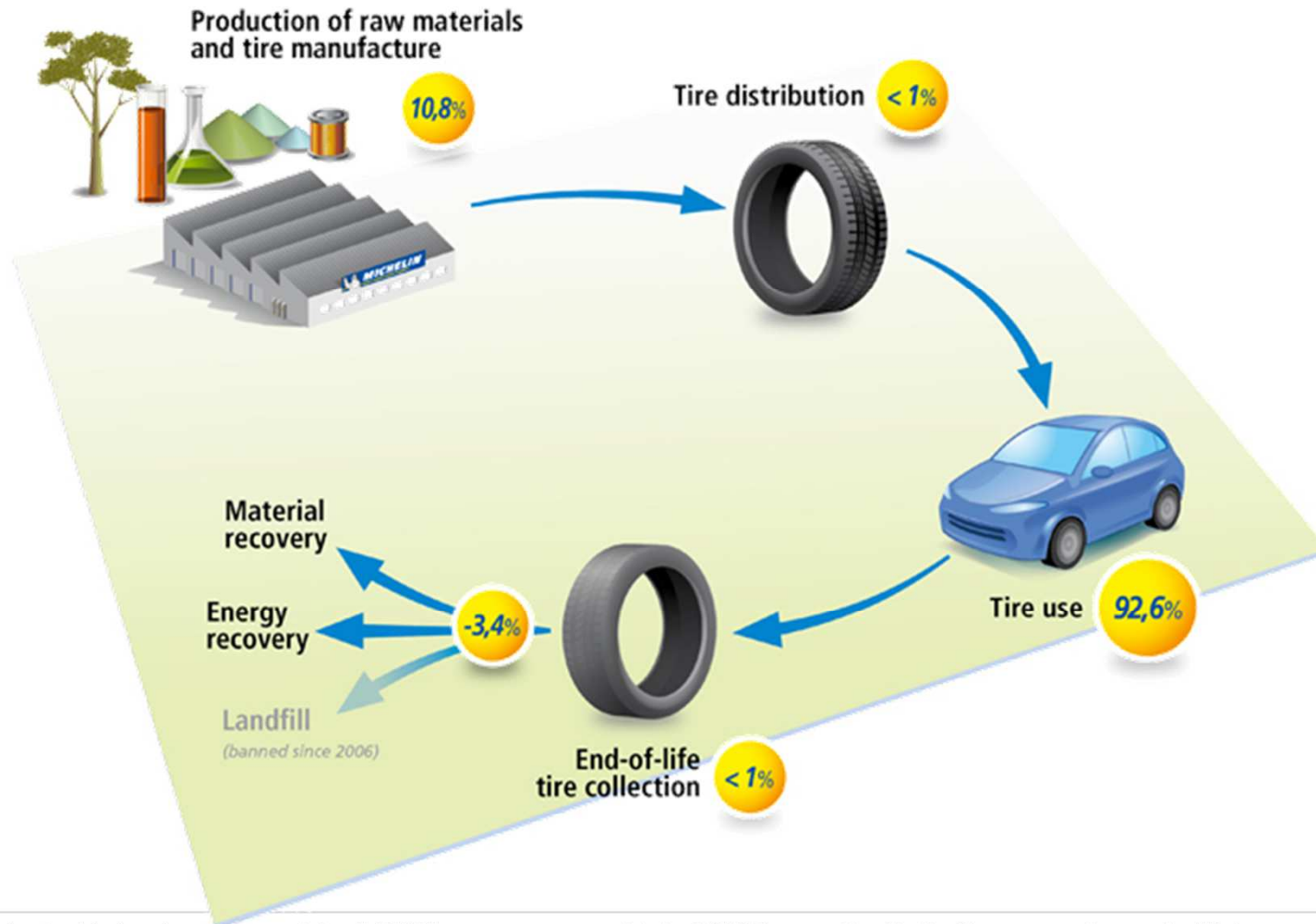
Evolution du ratio émission de CO2 MFPM entre 2010 et 2015: -24,1%

Ambition Michelin Groupe :

Evolution du ratio émission de CO2 entre 2010 et 2020: -30%



EMISSIONS DE CO2 : CYCLE DE VIE DES PNEUMATIQUES



AUDIT ÉNERGÉTIQUE



AUDIT ÉNERGÉTIQUE: EXEMPLE DE SOCIÉTÉS CONCERNÉES

Arrêté du 24 Novembre 2014 : cette obligation s'impose aux entreprises de plus de 250 personnes ou celles dont le chiffre d'affaires annuel excède 50 M€ ou le total de bilan dépasse 43 M€.

Sociétés industrielles:



Société MFPM , 30 SIRET



Société de service :



AUDIT ÉNERGÉTIQUE: SOCIÉTÉ MFPM

Décret no 2014-1393 du 24 novembre 2014: L'audit couvre au moins 80 % du montant des factures énergétiques acquittées par l'entreprise, telle qu'identifiée par son numéro SIREN. Toutefois, pour les audits réalisés avant le 5 décembre 2015, ce taux de couverture peut être ramené à 65%

8 audits énergétiques pour atteindre 65% de la facture énergétique de la société MFPM



AUDIT ÉNERGÉTIQUE: SOCIÉTÉ MFPM

Décret 2014-1393 article 6: Peuvent tenir lieu du premier audit prévu par l'article L. 233-1 du code de l'énergie...

Pour un procédé industriel: tout audit énergétique effectué entre le 4 décembre 2012 et la date de publication du présent décret...

Les pièces justificatives sont transmises à l'autorité mentionnée à l'article 5 avant le 1er avril 2015

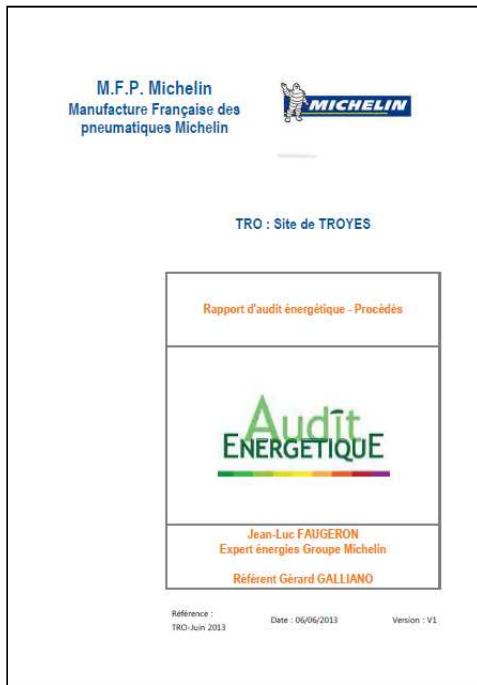
Les questions-réponses publiées sur le site du MEDDE précisent « Un audit réalisé conformément à la norme 16247 (publiée en septembre 2012) dans chacun des domaines précités est également recevable »



AUDIT ÉNERGÉTIQUE: SOCIÉTÉ MFPM

4 rapports d'audits au format de la norme 16247, réalisés entre 2012 et 2014

4 rapports d'audits au format de la norme 16247, réalisés en 2015



Actions de progrès identifiées lors de l'audit énergétique de TROYES	
TRI < 1 an	Description de l'opportunité d'amélioration
Opportunité N°1	<p>Organisation : Management Quotidien de la Performance (MQP)</p> <ul style="list-style-type: none"> - La fonction de Manager Énergie Site est en place, son activité a été axée sur les utilités et les systèmes de distribution. Son activité transverse avec les ateliers est à développer. - Les Responsables d'atelier doivent devenir les animateurs de la démarche "économie d'énergie" dans leur zone : Manager l'énergie aux points MQP - Désigner un correspondant énergie par atelier
Opportunité N°2	<p>Transformation et organisation des énergies primaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place du calorifugeage des tuyauteries, des vannes et accessoires
Opportunité N°3	<p>Arrêt de la chaudière de secours :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre un processus de marche dégradée
1 an < TRI < 4 ans	Description de l'opportunité d'amélioration
Opportunité N°4	<p>Bonnes pratiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poursuite de la mise en œuvre des pratiques basiques (Selon référentiel Michelin)
TRI > 4 ans	Description de l'opportunité d'amélioration
Opportunité N°5	<p>Récupération des condensats :</p> <p>Raccordement des purgeurs au réseau de retour des condensats usiné</p>

AUDIT ÉNERGÉTIQUE: VOIES DE PROGRÈS ET RÉSULTATS

Voies de progrès confirmées:

Mise en place d'animateurs énergie sur chaque site industriel

Calorifugeage , retour condensats, isolation du process de fabrication

Amélioration rendement chaufferie, rendement compresseur, variation de vitesse moteur

Travail sur le comportement

Résultat MFPM:

Evolution du ratio énergétique sur MFPM entre 2010 et 2015: -9,7%

Objectif Michelin Groupe:

Evolution du ratio énergétique entre 2010 et 2020: -25%





Merci de votre attention