



MODULE		ENERGIE					
SOUS-MODULE		CO ₂ ISSU DE LA COMBUSTION PAR CATEGORIES DE SOURCE (NIVEAU I)					
FEUILLE DE CALCUL		I-2 SYNTHESE					
FEUILLE		I DE 8					
		A	B	C	D	E	F
		Pétrole brut	Orimulsion	Gaz naturel liquéfié	Essence	Kérosène pour carburéacteurs	Autres kérosènes
CONSOMMATION DE COMBUSTIBLE (TJ)							
Industries énergétiques							
Industries manufacturières et de la construction							
Transport	Aviation domestique ^(a)						
	Route						
	Chemin de fer						
	Navigation intérieure ^(a)						
Autres secteurs	Commercial/Institutionnel						
	Résidentiel						
	Agriculture/Foresterie/Pêche	Stationnaire					
		Mobile					
Autre (non spécifié ailleurs)							
Total ^(a)							
Pour mémoire : Soutes maritimes internationales							
Pour mémoire : Soutes aériennes internationales							
EMISSIONS DE CO₂ (Gg)							
Industries énergétiques							
Industries manufacturières et de la construction							
Transport	Aviation domestique ^(a)						
	Route						
	Chemin de fer						
	Navigation intérieure ^(a)						
Autres Secteurs	Commercial/Institutionnel						
	Résidentiel						
	Agriculture/Foresterie/Pêche	Stationnaire					
		Mobile					
Autre (non spécifié ailleurs)							
Total ^(a)							
Pour mémoire : Soutes maritimes internationales							
Pour mémoire : Soutes aériennes internationales							

(a) Excepté les soutes internationales.

MODULE		ENERGIE					
SOUS-MODULE		CO ₂ ISSU DE LA COMBUSTION PAR CATEGORIES DE SOURCE (NIVEAU I)					
FEUILLE DE CALCUL		1-2 SYNTHESE					
FEUILLE		2 DE 8					
		G	H	I	J	K	L
		Huile de schiste	Gazole/diesel	Fioul résiduel	GPL	Ethane	Naphta
CONSOMMATION DE COMBUSTIBLE (TJ)							
Industries énergétiques							
Industries manufacturières et de la construction							
Transport	Aviation domestique ^(a)						
	Route						
	Chemin de fer						
	Navigation intérieure ^(a)						
Autres secteurs	Commercial/Institutionnel						
	Résidentiel						
	Agriculture/ Foresterie/Pêche	Stationnaire					
		Mobile					
Autre (non spécifié ailleurs)							
Total^(a)							
Pour mémoire : Soutes maritimes internationales							
Pour mémoire : Soutes aériennes internationales							
EMISSIONS DE CO₂ (Gg)							
Industries énergétiques							
Industries manufacturières et de la construction							
Transport	Aviation domestique ^(a)						
	Route						
	Chemin de fer						
	Navigation intérieure ^(a)						
Autres Secteurs	Commercial/Institutionnel						
	Résidentiel						
	Agriculture/ Foresterie/Pêche	Stationnaire					
		Mobile					
Autre (non spécifié ailleurs)							
Total^(a)							
Pour mémoire : Soutes maritimes internationales							
Pour mémoire : Soutes aériennes internationales							

(a) Excepté les soutes internationales.



MODULE		ENERGIE					
SOUS-MODULE		CO ₂ ISSU DE LA COMBUSTION PAR CATEGORIES DE SOURCE (NIVEAU I)					
FEUILLE DE CALCUL		1-2 SYNTHESE					
FEUILLE		3 DE 8					
		M	N	O	P	Q	R
		Lubrifiants	Coke de pétrole	Gaz de raffinerie	Anthracite	Charbon à coke	Autres charbons bitumineux
CONSOMMATION DE COMBUSTIBLE (TJ)							
Industries énergétiques							
Industries manufacturières et de la construction							
Transport	Aviation domestique ^(a)						
	Route						
	Chemin de fer						
	Navigation intérieure ^(a)						
Autres secteurs	Commercial./Institutionnel						
	Résidentiel						
	Agriculture/ Foresterie/Pêche	Stationnaire	Mobile				
Autre (non spécifié ailleurs)							
Total ^(a)							
Pour mémoire : Soutes maritimes internationales							
Pour mémoire : Soutes aériennes internationales							
EMISSIONS DE CO₂ (Gg)							
Industries énergétiques							
Industries manufacturières et de la construction							
Transport	Aviation domestique ^(a)						
	Route						
	Chemin de fer						
	Navigation intérieure ^(a)						
Autres secteurs	Commercial./Institutionnel						
	Résidentiel						
	Agriculture/ Foresterie/Pêche	Stationnaire	Mobile				
Autres (non-spécifié ailleurs)							
Total (a)							
Pour mémoire : Soutes maritimes internationales							
Pour mémoire : Soutes aériennes internationales							

(a) Excepté les soutes internationales.

MODULE		ENERGIE					
SOUS-MODULE		CO ₂ ISSU DE LA COMBUSTION PAR CATEGORIES DE SOURCE (NIVEAU 1)					
FEUILLE DE CALCUL		1-2 SYNTHÈSE					
FEUILLE		4 DE 8					
		S	T	U	V	W	X
		Charbon sous-bitumineux	Lignite	Schistes bitumineux	Tourbe	Aggloméré	Briquettes de lignite
CONSOMMATION DE COMBUSTIBLE (TJ)							
Industries énergétiques							
Industries manufacturières et de la construction							
Transport	Aviation domestique ^(a)						
	Route						
	Chemin de fer						
	Navigation intérieure ^(a)						
Autres secteurs	Commercial/ Institutionnel						
	Résidentiel						
	Agriculture/ Foresterie/Pêche	Stationnaire					
		Mobile					
Autre (non spécifié ailleurs)							
Total^(a)							
Pour mémoire : Soutes maritimes internationales							
Pour mémoire : Soutes aériennes internationales							
EMISSIONS DE CO₂ (Gg)							
Industries énergétiques							
Industries manufacturières et de la construction							
Transport	Aviation domestique ^(a)						
	Route						
	Chemin de fer						
	Navigation intérieure ^(a)						
Autres Secteurs	Commercial/ Institutionnel						
	Résidentiel						
	Agriculture/ Foresterie/Pêche	Stationnaire					
		Mobile					
Autre (non spécifié ailleurs)							
Total^(a)							
Pour mémoire : Soutes maritimes internationales							
Pour mémoire : Soutes aériennes internationales							

(a) Excepté les soutes internationales.



MODULE		ENERGIE					
SOUS-MODULE		CO ₂ ISSU DE LA COMBUSTION PAR CATEGORIES DE SOURCE (NIVEAU I)					
FEUILLE DE CALCUL		I-2 SYNTHESE					
FEUILLE		5 DE 8					
		Y	Z	AA	AB	AC	AD
		Coke de four à Coke	Coke d'usine à gaz	Gaz d'usine à Gaz	Gaz de Cokerie	Gaz de haute fourneau	Gaz Naturel
CONSOMMATION DE COMBUSTIBLE (TJ)							
Industries énergétiques							
Industries manufacturières et de la construction							
Transport	Aviation domestique ^(a)						
	Route						
	Chemin de fer						
	Navigation intérieure ^(a)						
Autres secteurs	Commercial/ Institutionnel						
	Résidentiel						
	Agriculture/ Foresterie/Pêche	Stationnaire					
		Mobile					
Autre (non spécifié ailleurs)							
Total ^(a)							
Pour mémoire : Soutes maritimes internationales							
Pour mémoire : Soutes aériennes internationales							
EMISSIONS DE CO₂ (Gg)							
Industries énergétiques							
Industries manufacturières et de la construction							
Transport	Aviation domestique ^(a)						
	Route						
	Chemin de fer						
	Navigation intérieure ^(a)						
Autres Secteurs	Commercial/Institutionnel						
	Résidentiel						
	Agriculture/ Foresterie/Pêche	Stationnaire					
		Mobile					
Autre (non spécifié ailleurs)							
Total ^(a)							
Pour mémoire : Soutes maritimes internationales							
Pour mémoire : Soutes aériennes internationales							

(a) Excepté les soutes internationales.

MODULE		ENERGIE					
SOUS-MODULE		CO ₂ ISSU DE LA COMBUSTION PAR CATEGORIES DE SOURCE (NIVEAU I)					
FEUILLE DE CALCUL		1-2 SYNTHESE					
FEUILLE		6 DE 8					
		AE	AF	AG	AH	AI	AJ
		Déchets solides municipaux	Déchets industriels				
CONSOMMATION DE COMBUSTIBLE (TJ)							
Industries énergétiques							
Industries manufacturières et de la construction							
Transport	Aviation domestique ^(a)						
	Route						
	Chemin de fer						
	Navigation intérieure ^(a)						
Autres secteurs	Commercial/ Institutionnel						
	Résidentiel						
	Agriculture/ Foresterie/Pêche	Stationnaire					
		Mobile					
Autre (non spécifié ailleurs)							
Total ^(a)							
Pour mémoire : Soutes maritimes internationales							
Pour mémoire : Soutes aériennes internationales							
EMISSIONS DE CO₂ (Gg)							
Industries énergétiques							
Industries manufacturières et de la construction							
Transport	Aviation domestique ^(a)						
	Route						
	Chemin de fer						
	Navigation intérieure ^(a)						
Autres Secteurs	Commercial/Institutionnel						
	Résidentiel						
	Agriculture/ Foresterie/Pêche	Stationnaire					
		Mobile					
Autre (non spécifié ailleurs)							
Total ^(a)							
Pour mémoire : Soutes maritimes internationales							
Pour mémoire : Soutes aériennes internationales							

(a) Excepté les soutes internationales.



MODULE		ENERGIE					
SOUS-MODULE		CO ₂ ISSU DE LA COMBUSTION PAR CATEGORIES DE SOURCE (NIVEAU I)					
FEUILLE DE CALCUL		I-2 SYNTHESE					
FEUILLE		7 DE 8					
		AK	AL Combustibles Fossiles Liquides	AM Combustibles Fossiles Solides	AN Combustibles Fossiles Gazeux	AO Autres Combustibles	AP Total(b)
CONSOMMATION DE COMBUSTIBLE (TJ)							
Industries énergétiques							
Industries manufacturières et de la construction							
Transport	Aviation domestique ^(a)						
	Route						
	Chemin de fer						
	Navigation intérieure ^(a)						
Autres secteurs	Commercial/ Institutionnel						
	Résidentiel						
	Agriculture/ Foresterie/Pêche	Stationnaire					
		Mobile					
Autre (non spécifié ailleurs)							
Total^(a)							
Pour mémoire : Soutes maritimes internationales							
Pour mémoire : Soutes aériennes internationales							
EMISSIONS DE CO₂ (Gg)							
Industries énergétiques							
Industries manufacturières et de la construction							
Transport	Aviation domestique ^(a)						
	Route						
	Chemin de fer						
	Navigation intérieure ^(a)						
Autres Secteurs	Commercial/Institutionnel						
	Résidentiel						
	Agriculture/ Foresterie/Pêche	Stationnaire					
		Mobile					
Autre (non spécifié ailleurs)							
Total^(a)							
Pour mémoire : Soutes maritimes internationales							
Pour mémoire : Soutes aériennes internationales							

(a) Excepté les soutes internationales.

(b) Biomasse non comprise.

MODULE		ENERGIE					
SOUS-MODULE		CO ₂ ISSU DE LA COMBUSTION PAR CATEGORIES DE SOURCE (NIVEAU I)					
FEUILLE DE CALCUL		I-2 SYNTHESE					
FEUILLE		8 DE 8					
<i>Mémo Items: Biomasse</i>		AQ	AR	AS	AT	AU	AV
		Bois/déchets de bois	Charbon de bois	Autre biomasse solide	Biomasse liquide	Biomasse gazeuse	Biomasse totale
CONSOMMATION DE COMBUSTIBLE (TJ)							
Industries énergétiques							
Industries manufacturières et de la construction							
Transport	Aviation domestique ^(a)						
	Route						
	Chemin de fer						
	Navigation intérieure ^(a)						
Autres secteurs	Commercial/Institutionnel						
	Résidentiel						
	Agriculture/Foresterie/Pêche	Stationnaire	Mobile				
Autre (non spécifié ailleurs)							
Total^(a)							
Pour mémoire : Soutes maritimes internationales							
Pour mémoire : Soutes aériennes internationales							
EMISSIONS DE CO₂ (Gg)							
Industries énergétiques							
Industries manufacturières et de la construction							
Transport	Aviation domestique ^(a)						
	Route						
	Chemin de fer						
	Navigation intérieure ^(a)						
Autres Secteurs	Commercial/Institutionnel						
	Résidentiel						
	Agriculture/Foresterie/Pêche	Stationnaire	Mobile				
Autre (non spécifié ailleurs)							
Total^(a)							
Pour mémoire : Soutes maritimes internationales							
Pour mémoire : Soutes aériennes internationales							

(a) Excepté les soutes internationales.



MODULE		ENERGIE						
SOUS-MODULE		EMISSIONS DE GAZ AUTRES QUE LE CO ₂ ISSUS DE LA COMBUSTION PAR CATEGORIES DE SOURCE (NIVEAU I)						
FEUILLE DE CALCUL		I-3						
FEUILLE		I DE 3						
		ETAPE I						
Activité		A						
		Consommation de combustible (TJ)						
		A ₁	A ₂	A ₃		A ₄	A ₅	A ₆
		Charbon	Gaz naturel	Produits pétroliers		Bois/déchets de bois	Charbon de bois	Autre biomasse et déchets
Industries énergétiques								
Industries manufacturières et de la construction								
Transport	Aviation domestique ^(a)							
	Route			Essence	Diesel			
	Chemin de fer							
Navigation intérieure ^(a)								
Autres Secteurs	Commercial/Institutionnel							
	Résidentiel							
	Agriculture/ Foresterie/ Pêche	Stationnaire						
		Mobile						
Autre (non spécifié ailleurs)								
Total^(a)								
Pour mémoire : Soutes maritimes internationales								
Pour mémoire : Soutes aériennes internationales								

(a) Excepté les soutes internationales.

MODULE		ENERGIE						
SOUS-MODULE		EMISSIONS DE GAZ AUTRES QUE LE CO ₂ ISSUS DE LA COMBUSTION PAR CATEGORIES DE SOURCE (NIVEAU I)						
FEUILLE DE CALCUL		1-3						
FEUILLE		2 DE 3 GAZ (a) _____						
		ETAPE 2						
		B						
		Facteurs d'émission (kg/TJ)						
		B ₁	B ₂	B ₃		B ₄	B ₅	B ₆
Activité		Charbon	Gaz naturel	Produits pétroliers		Bois/déchets de bois	Charbon de bois	Autre biomasse et déchets
Industries énergétiques								
Industries manufacturières et de la construction								
Transport	Aviation domestique ^(b)							
	Route			Essence	Diesel			
	Chemin de fer							
Navigation intérieure ^(b)								
Autres Secteurs	Commercial/Institutionnel							
	Résidentiel							
	Agriculture/ Foresterie/ Pêche	Stationnaire						
		Mobile						
Autre (non spécifié ailleurs)								
Total^(a)								
Pour mémoire : Soutes maritimes internationales								
Pour mémoire : Soutes aériennes internationales								

(a) Faites 5 photocopies de cette feuille et remplissez-la pour CH₄, N₂O, NO_x, CO et COVNM.

(b) Excepté les soutes internationales.



MODULE		ENERGIE						
SOUS-MODULE		EMISSIONS DE GAZ AUTRES QUE LE CO ₂ ISSUS DE LA COMBUSTION PAR CATEGORIES DE SOURCE (NIVEAU I)						
FEUILLE DE CALCUL		1-3						
FEUILLE		3 DE 3 GAZ (a) _____						
		ETAPE 3						
Activité	C Emissions par combustible (kg)						D Total des émissions (Gg)	
	C=(AxB)						D=(Σ C ₁₋₆)/10 ⁶	
	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆		
	Charbon	Gaz naturel	Produits pétroliers	Bois/déchets de bois	Charbon de bois	Autre biomasse et déchets		
Industries énergétiques								
Industries manufacturières et de la construction								
Transport	Aviation domestique ^(b)							
	Route		Essence	Diesel				
	Chemin de fer							
Navigation intérieure ^(b)								
Autres Secteurs	Commercial/Institutionnel							
	Résidentiel							
	Agriculture/ Foresterie/ Pêche	Stationnaire						
		Mobile						
Autre (non spécifié ailleurs)								
Total ^(a)								
Pour mémoire : Soutes maritimes internationales								
Pour mémoire : Soutes aériennes internationales								

(a) Faites 5 photocopies de cette feuille et remplissez-la pour CH₄, N₂O, NO_x, CO et COVNM.

(b) Excepté les soutes internationales.

MODULE		ENERGIE						
SOUS-MODULE		EMISSIONS DE SO ₂ LIEES A LA COMBUSTION PAR CATEGORIES DE SOURCE (NIVEAU I)						
FEUILLE DE CALCUL		I-4						
FEUILLE		I DE I SECTEUR ^(a) _____						
		ETAPE 1		ETAPE 2			ETAPE 3	
		A	B	C	D	E	F	G
		Consom- mation de combustible (TJ)	Teneur en soufre du combustible ^(b) (%)	Rétention de soufre par les cendres (%)	Efficacité de réduction (%)	Pouvoir calorifique inférieur ^(b) (TJ/kt)	Facteur d'émission de SO ₂ ^(b) (kg/TJ)	Emissions (t)
TYPE DE COMBUSTIBLE							$F = 2x \frac{B}{100} \times \frac{1}{E} \times 10^6 \times \frac{100-C}{100} \times \frac{100-D}{100}$	$G = (A \times F) / 1000$
Charbon	faible							
	moyen							
	fort							
Fioul lourd	faible							
	moyen							
	fort							
Fioul léger/ diesel	faible							
	fort							
Diesel (route)								
Essence (route)								
Kérosène pour carburateurs								
Schistes bitumineux								
Autres produits pétroliers								
Gaz naturel ^(b)								
Déchets municipaux								
Déchets industriels								
Liqueur noire								
Bois de feu								
Autre biomasse								
Total								
Pour mémoire: Combustibles pour les soutes maritimes internationales								
Pour mémoire: Combustibles pour les soutes aériennes internationales								

(a) Cette méthode peut être utilisée une seule fois pour la consommation totale de combustibles, ou bien réutilisée pour chaque secteur. Faites autant de photocopies des feuilles qu'il y a de secteurs à calculer. Si les calculs sont effectués par secteur, il faut prendre soin de tenir compte de la consommation nationale de combustibles dans son ensemble.

(b) La teneur en soufre du gaz naturel est exprimée en g/m³ et le pouvoir calorifique inférieur doit être exprimé en kJ/m³. La teneur en soufre du gaz naturel (colonne G) ne doit pas être divisée par 100 lorsque vous calculez le coefficient d'émission dans la colonne F.



MODULE	ENERGIE		
SOUS-MODULE	EMISSIONS IMPUTABLES AUX AVIONS (NIVEAU 2)		
FEUILLE DE CALCUL	I-5		
FEUILLE	I DE 3 CONSOMMATION DE COMBUSTIBLES POUR L'AVIATION DOMESTIQUE ET INTERNATIONALE		
	ETAPE I		
	A Quantité totale de combustibles vendus pour l'ensemble de l'aviation (kt)	B Quantité totale de combustibles vendus pour l'aviation domestique (kt)	C Quantité totale de combustibles vendus pour l'aviation internationale (kt)
			C=(A-B)
Combustibles vendus			



MODULE	ENERGIE				
SOUS-MODULE	EMISSIONS IMPUTABLES AUX AVIONS (NIVEAU 2)				
FEUILLE DE CALCUL	1-5				
FEUILLE	3 DE 3 EMISSIONS POUR LE GAZ ^(a) _____				
ETAPE 4					
	J Facteur d'émission par AD (kg/AD)	K Emissions imputables aux AD (t)	L Facteur d'émission par combustible consommé pour les activités de croisière (kg/t)	M Emissions issues des activités de croisière (t)	N Total des émissions imputables aux avions (Gg)
TYPE D'AVION POUR LES VOLS INTERIEURS		$K=(DxJ)/1000$		$M=(IxL)/1000$	$N=(K+M)/1000$
a ₁					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
a _n					
	Total _a		Total _a		
TYPE D'AVION POUR LES VOLS INTERNATIONAUX					
b ₁					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
b _n					
	Total _b		Total _b		

(a) Faites 7 photocopies de cette feuille et remplissez-la pour le CO₂, CH₄, N₂O, NO_x, CO, COMMV et SO₂.

MODULE		ENERGIE				
SOUS-MODULE		EMISSIONS DE METHANE LIEES AUX ACTIVITES D'EXTRACTION ET DE MANUTENTION DU CHARBON				
FEUILLE DE CALCUL		I-6				
FEUILLE		I DE I				
		ETAPE 1			ETAPE 2	
		A	B	C	D	E
		Quantité de charbon produite (million t)	Facteur d'émission (m ³ CH ₄ /t)	Emissions de méthane (million m ³)	Facteurs de conversion (0,67 Gg CH ₄ /10 ⁶ m ³)	Emissions de méthane (Gg CH ₄)
				C=(AxB)		E=(Cx D)
Mines souterraines	Activités extractives				0,67	
	Activités post-extractives				0,67	
Mines à ciel ouvert	Activités extractives				0,67	
	Activités post-extractives				0,67	
					Total	



MODULE	ENERGIE			
SOUS-MODULE	EMISSIONS DE METHANE IMPUTABLES AUX ACTIVITES PETROLIERES ET GAZIERES (NIVEAU I)			
FEUILLE DE CALCUL	I-7			
FEUILLE	I DE I			
Catégorie	A Activité	B Facteur d'émission	C Emissions de CH ₄ (kg CH ₄) C=(AxB)	D Emissions de CH ₄ (Gg CH ₄) D=(C/10 ⁶)
PETROLE				
Exploration (Facultatif, sous réserve de données disponibles localement) ^(a)	Nombre de puits forés	kg CH ₄ /par puits foré		
Production ^(b)	Pétrole produit en PJ	kg CH ₄ /PJ		
Transport	Pétrole chargé à bord des tankers en PJ	kg CH ₄ /PJ		
Raffinage	Pétrole raffiné en PJ	kg CH ₄ /PJ de pétrole raffiné		
Stockage	Pétrole raffiné en PJ	kg CH ₄ /PJ de pétrole raffiné		
TOTAL CH₄ PROVENANT DU PETROLE				
GAZ				
Production ^(b) / Conditionnement	Gaz produit en PJ	kg CH ₄ /PJ		
Transport et distribution	Gaz consommé en PJ	kg CH ₄ /PJ		
Autres fuites	Gaz consommé en PJ - consommation non-résidentielle de gaz (en PJ) - consommation résidentielle de gaz			
TOTAL CH₄ PROVENANT DU GAZ				
EVACUATION ET BRULAGE A LA TORCHE LIES A LA PRODUCTION DE PETROLE ET DE GAZ ^(c)	Pétrole et gaz produits en PJ - Pétrole - Gaz - Pétrole et gaz combinés	kg CH ₄ /PJ		
EMISSIONS TOTALES DE CH₄ IMPUTABLES AU PETROLE ET AU GAZ				

(a) Les facteurs d'émissions ne sont pas fournis.

(b) Si vous utilisez des facteurs d'émission par défaut ces catégories comprendront des émissions liées à la production autres que celles liées à l'évacuation et au brûlage à la torche.

(c) Si vous utilisez des facteurs d'émission par défaut, entrez ici les émissions imputables aux opérations d'évacuation et de brûlage à la torche liées à l'ensemble de la production de pétrole et de gaz.

MODULE		ENERGIE		
SOUS-MODULE		PRÉCURSEURS D'OZONE ET SO₂ PROVENANT DU RAFFINAGE DE PETROLE		
FEUILLE DE CALCUL		I-8 PRÉCURSEURS D'OZONE ET SO₂ PROVENANT DU RAFFINAGE		
FEUILLE		I DE 4		
A	B	C	D	E
Entrée de pétrole brut (kt)	Polluant	Facteur d'émission ^(a) (kg/t)	Emissions (t)	Emissions (Gg)
			D=(AxC)	E = D/1000
	CO	0,09		
	NO _x	0,06		
	NMVOG	0,62		
	SO ₂	0,93		

(a) Valeurs par défaut. Utilisez les valeurs locales disponibles lorsque c'est possible, en particulier pour les COVNM dont les facteurs d'émission varient largement. Les valeurs par défaut présentées sont dérivées des valeurs fournies dans le *manuel de référence* utilisant une densité moyenne du pétrole de 860 kg/m³ (33° API).

MODULE		ENERGIE		
SOUS-MODULE		PRÉCURSEURS D'OZONE ET SO₂ PROVENANT DU RAFFINAGE DE PETROLE		
FEUILLE DE CALCUL		I-8 PRÉCURSEURS D'OZONE ET SO₂ ISSUS DU CRAQUAGE CATALYTIQUE		
FEUILLE		2 DE 4		
A	B	C	D	E
Entrée de pétrole en craqueur catalytique (kt)	Polluant	Facteur d'émission ^(a) (kg/t)	Emissions (t)	Emissions (Gg)
			D=(AxC)	E = D/1000
	CO	42,6		
	NO _x	0,2		
	NMVOG	0,6		
	SO ₂	1,5		

(a) Valeurs par défaut. Utilisez des valeurs locales lorsque c'est possible. Les valeurs par défaut présentées sont dérivées des valeurs fournies dans le *manuel de référence* utilisant une densité moyenne du pétrole de 920 kg/m³ (22° API).



MODULE		ENERGIE	
SOUS-MODULE		PRÉCURSEURS D'OZONE ET SO₂ PROVENANT DU RAFFINAGE DE PETROLE	
FEUILLE DE CALCUL		1-8 SO₂ ISSU DES INSTALLATIONS DE RECUPERATION DE SOUFRE	
FEUILLE		3 DE 4	
A	B	C	D
Quantité de soufre récupéré (t)	Facteur d'émission (kg/t)	Emissions (kg)	Emissions (Gg)
		$C=A \times B$	$D=(C/10^6)$
	139		

MODULE		ENERGIE		
SOUS-MODULE		PRÉCURSEURS D'OZONE ET SO₂ PROVENANT DU RAFFINAGE DE PETROLE		
FEUILLE DE CALCUL		1-8 EMISSIONS DE COVNM ISSUES DU STOCKATE ET DE LA MANUTENTION		
FEUILLE		4 DE 4		
A	B	C	D	E
Entrée du pétrole brut (kt)	Type de stockate	Facteur d'émission (kg/t)	Emissions (t)	Emissions (Gg)
				$E=D/1000$
	Etanchéité secondaire	0,2		
	Etanchéité primaire	0,7		
	Toît fixe	4,9		