



POSSIBILITÉS D'ATTÉNUATION DES ÉMISSIONS DE MÉTHANE DANS LE CADRE DES SCÉNARIOS LIMITANT LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE À 1,5 °C : SECTEUR DES COMBUSTIBLES FOSSILES

(Messages clés)

- Les émissions de méthane issues du secteur des combustibles fossiles étaient de 122 Mt en 2010, et représentaient environ 37 % des émissions anthropiques totales de méthane.
- En l'absence de mesures de contrôle supplémentaires, les émissions de méthane issues du secteur des combustibles fossiles devraient atteindre 142 Mt d'ici à 2030.
- Ce type d'émissions pourrait connaître une diminution de 101 Mt (-71 %) d'ici à 2030, dans le cadre d'un scénario de réduction maximale techniquement faisable, dont des réductions de 39 Mt, 21 Mt et 13 Mt respectivement pour les activités de production de pétrole, d'extraction de charbon et de distribution de gaz.
- Afin de s'aligner sur les scénarios visant à limiter le réchauffement climatique à 1,5 °C, les émissions de méthane issues du secteur des combustibles fossiles doivent diminuer de **65 % (55 % à 75 %)** d'ici à 2030 par rapport aux valeurs de 2010.
- La mise en place de mesures d'atténuation maximale techniquement faisable pourrait permettre d'atteindre une **diminution de 66 %** sur la même période. Qui plus est, nombre des mesures nécessaires pour parvenir à ces diminutions impliquent un coût faible ou négatif pour la société.
- L'obtention de réductions maximales techniquement faisables entraînerait des bénéfices multiples au niveau du climat, de la qualité de l'air et de la santé publique. Les mesures d'atténuation mises en œuvre dans le secteur des combustibles fossiles permettraient ainsi d'**éviter un réchauffement supplémentaire de 0,14 °C** d'ici à 2050 et de **prévenir 151 460 décès annuels prématurés** d'ici à 2030, grâce à une exposition réduite à l'ozone troposphérique (bénéfices calculés sur la base des résultats non publiés du rapport d'évaluation mondiale sur le méthane de la CCAC, à paraître prochainement).
- Les principaux copolluants issus du secteur des combustibles fossiles sont les suivants : NO_x, CO, COVNM, SO_x, PM₁₀, PM_{2,5}, carbone noir, CO₂ et protoxyde d'azote (N₂O).

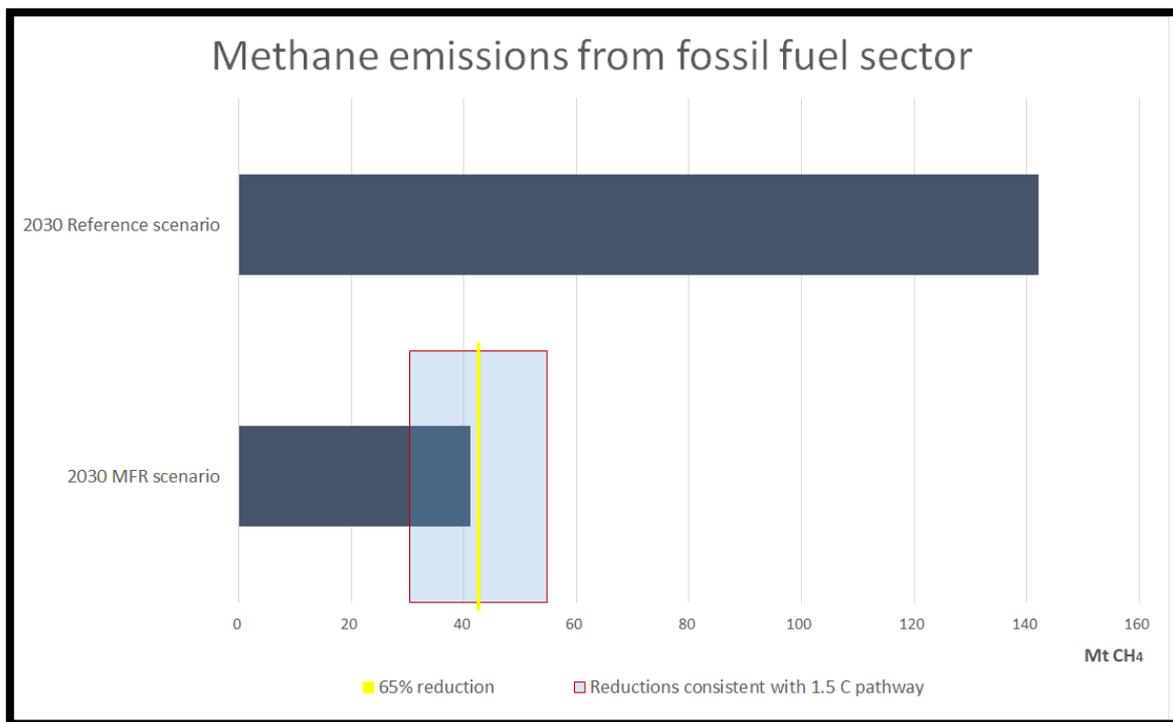


Figure 3 : La barre supérieure indique les émissions de méthane prévues pour 2030 en l’absence de mesures d’atténuation supplémentaires. La barre inférieure montre les émissions de méthane prévues pour 2030 après avoir appliqué les mesures de réduction maximale techniquement faisable. La ligne jaune illustre la réduction moyenne des émissions de méthane en 2030 selon les scénarios limitant le réchauffement climatique à 1,5 °C présentés dans le rapport spécial du GIEC sur les conséquences d’un réchauffement planétaire de 1,5 °C, publié en 2018 (scénario de référence et scénario de réduction maximale techniquement faisable fournis par l’IIASA à partir du modèle GAINS).

Figure 3	
Methane emissions from fossil fuel sector	Émissions de méthane issues du secteur des combustibles fossiles
2030 Reference scenario	Scénario de référence pour 2030
2030 MFR scenario	Scénario de réduction maximale techniquement faisable pour 2030
Mt CH ₄	Mt de CH ₄
65% reduction	Diminution de 65 %
Reductions consistent with 1.5 C pathway	Diminutions conformes aux scénarios limitant le réchauffement climatique à 1,5 °C

Tableau 3 : Principaux combustibles fossiles sources de méthane, potentiel d’atténuation et bénéfices multiples

Sources	Émissions en 2030 (en Mt)	Réduction des émissions en 2030 après	Réchauffement évité (sur 10 à 40 ans, en °C)	Décès prématurés	Principaux copolluants	Pourcentage de réduction



		atténuation maximale techniquement faisable (en Mt)		évités (par an)		en 2030 par rapport à 2010
Combustibles fossiles (toutes sources confondues)	142	101	0,136	151 460		-66 %
Combustion – combustibles fossiles	4	0	0	0	NOx, CO, COVNM, SOx, PM ₁₀ , PM _{2,5} , carbone noir, CO ₂ , N ₂ O	19 %
Extraction de charbon	37	21	0,028	31 120	PM _{2,5} , PM ₁₀ , COVNM	-53 %
Mines de charbon désaffectées	4	3	0,005	5 170		-89 %
Production de pétrole	45	39	0,053	58 280	NOx, CO, COVNM, SOx, PM _{2,5} , PM ₁₀ , carbone noir, CO ₂	-85 %
Raffinage pétrolier	0,2	0	0	170	NOx, CO, COVNM, SOx, PM _{2,5} , PM ₁₀ , carbone noir	-65 %
Production de gaz naturel	11	9	0,012	13 600	NOx, CO, COVNM, SOx, PM _{2,5} , PM ₁₀ , carbone noir, CO ₂	-77 %



Production de gaz non conventionnel	17	10	0,013	14 740	NOx, CO, COVNM, SOx, PM _{2,5} , PM ₁₀ , carbone noir	24 %
Transport de gaz longue distance	10	5	0,007	8 210		-53 %
Réseaux de distribution de gaz	14	14	0,018	20 170		-96 %

(Source : les émissions et potentiels d'atténuation ont été calculés à partir des scénarios de l'IIASA fondés sur le modèle GAINS. Les bénéfices ont été calculés sur la base des résultats non publiés du rapport d'évaluation mondiale sur le méthane de la CCAC, à paraître prochainement).