

Analyse synthétique de la Directive (UE) 2018/2001 du Parlement Européen et du Conseil relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables¹ (directive RED II)

Energie renouvelable	1
Transport	2
A. Agrocarburants	2
B. Biocarburants 2 et 3G	2
Qu'est-ce qu'une énergie renouvelable dans le cadre de RED II ?	3
Calcul de l'impact des biocarburants, des bioliquides et des combustibles issus de la biomasse sur les gaz à effet de serre (Article 31)	3
Comment calcule-t-on les réductions d'émissions de GES ?	4
Annexe IX : Matières premières pour les bioénergies	5
Garanties d'origine (article 19)	5

Après un processus de concertation entre le Conseil Européen et le Parlement européen, les deux organes européens ont adopté la directive le 11 décembre 2018. La directive RED II est parue au Journal officiel de l'Union européenne le 21 décembre 2018 et entre en vigueur le 24 décembre 2018. La première directive RED (2009/28/CE) est abrogée à compter du 1^{er} juillet 2021 seulement : la nouvelle directive doit être transposée par les Etats membres au plus tard le 30 juin 2021.

Energie renouvelable

L'objectif est d'accéder à une part d'énergie renouvelable de 32 % en 2030 avec des objectifs différenciés sur la chaleur renouvelable et le transport.

Pour mémoire, cette directive remplace la directive RED I (2009/28/CE). La plupart des obligations concernent les installations de puissance thermique (PCI) ≥ 2 MW soit $\cong 167$ m³(n)/h de biométhane injecté (article 29). Le texte ne donne pas de spécifications sur le

¹ « Energie produite à partir de sources renouvelables » ou « énergie renouvelable » : une énergie produite à partir de sources non fossiles renouvelables, à savoir l'énergie éolienne, l'énergie solaire (solaire thermique et solaire photovoltaïque) et géothermique, l'énergie ambiante, l'énergie marémotrice, houlomotrice et d'autres énergies marines, l'énergie hydroélectrique, la biomasse, les gaz de décharge, les gaz des stations d'épuration d'eaux usées et le biogaz.

caractère renouvelable demandé aux puissances inférieures entraînant de facto une interrogation sur la valeur renouvelable du biométhane agricole, en particulier. Le texte précise toutefois que « *Les États membres peuvent appliquer les critères de durabilité et de réduction des émissions de gaz à effet de serre aux installations d'une puissance thermique nominale totale inférieure.* »

Transport

L'objectif d'énergie renouvelable dans le transport est de dépasser un seuil de 14 % en 2030 (Article 25) avec une clause de revoyure en 2023² si des progrès technologiques permettent des réductions de coûts des ENR. Les États membres définissent leurs approches nationales sur les combustibles, les technologies, etc.

A. Agrocarburants

Dans les 14 % d'ENR en 2030, maximum 7% devront provenir de biocarburants produits à partir de cultures énergétiques dédiées (agrocarburants ou biocarburants 1G) dans le cas du transport routier et ferroviaire. Si l'État membre fixe un niveau inférieur pour ce type de biocarburants, il peut réduire jusqu'à 7 points de pourcentage son objectif d'ENR dans le Transport de 14% en 2030.

Le seuil de 7% devra être abaissé à 0% au 31/12/2030 lorsque les cultures énergétiques dédiées utilisées pour produire des biocarburants sont jugées comme ayant un risque élevé d'induire un changement indirect d'affectation des sols (définition posée par acte délégué de la Commission européenne)

B. Biocarburants 2 et 3G

À l'intérieur du pourcentage de 14 %, les biocarburants et biogaz produits à partir des matières en Annexe IX partie A doivent représenter au moins 0,2 % en 2022, 1 % en 2025 et au moins 3,5 % en 2030 des combustibles.

Il s'agit d'objectifs collectifs qui doivent être atteints par l'ensemble des Etats membres de l'UE. Le biogaz pour le transport et les biocarburants avancés peuvent compter double pour la contribution à l'objectif de 14 % d'énergies renouvelables dans les transports (dont bioGNV) si les matières premières utilisées sont celles listées à **l'annexe IX partie A**.

Pour le biogaz, il s'agit des intrants suivants :

- Algues si cultivées à terre dans des bassins ou des photo-bioréacteurs
- Fraction de la biomasse correspondant aux déchets municipaux en mélange, mais pas aux déchets ménagers triés relevant des objectifs de recyclage fixés à l'article 11, paragraphe 2, point a), de la directive 2008/98/CE
- Biodéchets tels que définis à l'article 3, point 4), de la directive 2008/98/CE, provenant de ménages privés et faisant l'objet d'une collecte séparée au sens de l'article 3, point 11), de ladite directive
- Fraction de la biomasse correspondant aux déchets industriels impropres à un usage dans la chaîne alimentaire humaine ou animale, comprenant les matières provenant du commerce de détail et de gros ainsi que des industries de l'agroalimentaire, de la pêche et de l'aquaculture, et excluant les matières premières visées dans la partie B de l'annexe ;

² Si des progrès technologiques permettent des réductions de coûts des ENR et donc une hausse de l'objectif.

- Paille
- Fumier et boues d'épuration
- Effluents d'huileries de palme et rafles
- Glycérine brute
- Bagasse
- Marcs de raisins et lies de vin
- Autres matières cellulosiques non-alimentaires

Cette disposition transposée en droit français pourrait permettre au biométhane carburant de bénéficier de la minoration de TGAP dont bénéficient aujourd'hui les biocarburants avancés liquides (Arrêté du 29 juin 2018 fixant la liste des biocarburants et bioliquides éligibles à la minoration de la TGAP et précisant les modalités du double comptage des biocarburants).

Dans les 14% d'ENR en 2030, maximum 1,7% devront provenir de biocarburants produits à partir des intrants de **l'annexe IX, partie B**: huiles de cuisson usagées et certaines graisses animales.

Qu'est-ce qu'une énergie renouvelable dans le cadre de RED II ?

Pour être considérées dans les sources d'énergies renouvelables pour la production électrique, le transport, le chauffage et la climatisation, les énergies renouvelables produites par des procédés biologiques doivent permettre une réduction des émissions gaz à effet de serre de (article 29 « *Critères de durabilité et de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour les biocarburants, les bioliquides et les combustibles issus de la biomasse* ») :

- 50 % pour les installations mises en service avant le 5 octobre 2015, pour l'usage transport
- 60 % pour celles à partir du 6 octobre 2015, pour l'usage transport
- 65 % pour celles à partir du 1^{er} janvier 2021, pour l'usage transport
- 70 % pour les autres usages à partir du 1^{er} janvier 2021
- 80 % pour les autres usages à partir du 1^{er} janvier 2026

Pour les carburants renouvelables issus de procédés non-biologiques le seuil est de 70 % au 1^{er} janvier 2021 (article 25).

Calcul de l'impact des biocarburants, des bioliquides et des combustibles issus de la biomasse sur les gaz à effet de serre (Article 31)

Les productions d'énergies à partir de sources renouvelables doivent permettre la réduction des émissions de gaz à effet de serre pour concourir aux objectifs de la directive. Pour le biogaz (au sens de la directive = tous produits issus du biogaz), le calcul de la réduction des émissions de gaz à effet de serre est possible :

- A partir des valeurs par défaut pour les produits recensés
- Par la méthode de calcul qui figure en annexe VI (page 95 et suivantes) partie B

Au-delà des valeurs déjà définies pour le maïs, le fumier et les biodéchets, la réduction des émissions de gaz à effet de serre doit être calculée. Le principe est que chaque Etat fournisse ses données par produit établies éventuellement à partir de moyennes régionales

(Annexe VI B point 5) et/ou que la Commission assistée par le comité sur la durabilité des biocarburants, des bioliquides et des combustibles issus de la biomasse fasse évoluer la liste des matières détaillées dans la Directive.

Comment calcule-t-on les réductions d'émissions de GES ?

La directive indique des « valeurs par défaut » que les opérateurs économiques peuvent utiliser pour attester du respect du critère de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Les valeurs par défaut peuvent être actualisées par la Commission. Le processus d'actualisation des valeurs par défaut est abordé dans la communication sur les régimes volontaires et les **valeurs par défaut**.

La directive indique également des « valeurs types » pour les émissions de gaz à effet de serre. Ces valeurs ne peuvent être utilisées par les opérateurs économiques. Elles peuvent servir aux États membres dans leur rapport biennal à la Commission sur la promotion des ENR.

En ce qui concerne les biocarburants, la directive RED I faisait référence pour les calculs de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour les biocarburants et les bioliquides à la dernière valeur d'émission disponible pour les émissions moyennes réelles dues à la partie fossile de l'essence et du gazole consommés dans la Communauté, consignées en application de la directive 98/70/CE et si de telles valeurs ne sont pas disponibles, à une valeur utilisée de 83,8 gCO₂eq/MJ (à l'époque).

L'Annexe V « Règles pour le calcul de l'impact sur les gaz à effet de serre des biocarburants, des bioliquides et des combustibles fossiles de référence » donne les valeurs types et par défaut de réduction de GES des biocarburants liquides.

L'Annexe VI « Règles pour le calcul de l'impact sur les gaz à effet de serre des combustibles issus de la biomasse et des combustibles fossiles de référence » concerne notamment le biogaz et le biométhane dans leurs usages électriques et chaleur durables.

Elle donne les valeurs types et par défaut de réduction de GES du fumier & lisier, du maïs (plant complet) et des biodéchets selon différents cas de chauffage des digesteurs et de couverture ou pas de stockage de digestat, ainsi que des valeurs pour des mélanges de maïs et de fumiers & lisiers.

Elle retient (comme pour les biocarburants liquide) une référence pour déterminer les économies de gaz à effet de serre produites par l'usage de **biométhane carburant** (bioGNC uniquement). Cette référence des carburants fossiles est de 94 gCO₂eq/MJ. Dans le cas du bioGNC, une valeur de 3,3 gCO₂eq/MJ biométhane doit être ajoutée aux valeurs types et une valeur de 4,6 gCO₂eq/MJ biométhane aux valeurs par défaut.

Suivant cette référence le biométhane comprimé atteint l'objectif de 84 % de réduction de GES avec une proportion lisiers & fumiers de 60 % - maïs de 40 % pour autant que les « effluents gazeux »³ soient brûlés et que les stockages de digestat couverts.

Pour les combustibles issus de la biomasse intervenant dans la **production d'électricité**, la valeur pour le combustible fossile de référence est 183 gCO₂eq/MJ d'électricité (ou 212 gCO₂eq/MJ d'électricité pour les régions ultrapériphériques).

³ La présente catégorie comprend les catégories suivantes de technologies pour la valorisation du biogaz en biométhane : adsorption modulée en pression lorsque l'eau est recyclée, nettoyage à l'eau sous pression, épuration chimique, nettoyage physique organique, membranes et valorisation cryogénique. Aucune émission de méthane n'est prise en compte pour la présente catégorie (le méthane dans le gaz de combustion est brûlé, le cas échéant).

Pour la cogénération d'électricité et de chaleur (« biogaz pour l'électricité ») dont les auxiliaires électriques sont alimentés par le réseau (cas 2) et dont le biogaz est produit par 60 % de fumier & lisiers⁴ – 40 % de maïs, la valeur par défaut obtenue est de 73 %, juste au-dessus de l'objectif de 70 % de réduction demandé par la Directive.

Il faut remarquer que cette proportion de 40 % de maïs (plante entière) correspond au plafond (44 %) de l'EEG 2017 « German Renewable Energy act 2007 » qui prévoit un plafond dégressif de culture énergétique de maïs de 50 % en 2017 avec une dégressivité qui amène ce plafond à 44 % en 2021.



Dans ce sens, le biogaz produit en Allemagne, avec une proportion de maïs inférieure ou égale à 40 % entre dans les critères européens de durabilité si ce biométhane est produit avec 60 % de fumiers & lisiers.

Annexe IX : Matières premières pour les bioénergies

L'Annexe IX partie A comprend les différentes sources énergétiques qui sont comptées double dans l'objectif d'incorporation de biocarburants. Pour le biogaz, il faut noter : FFOM, biodéchets de la collecte des particuliers, biodéchets de l'industrie (avec restrictions), paille, fumiers & lisiers, boues de stations, marcs, autres matières cellulosiques non alimentaires, en particulier.

*Article 2 Définitions 42) : «matières cellulosiques non alimentaires» : des matières premières essentiellement composées de cellulose et d'hémicellulose et ayant une teneur en lignine inférieure à celle des matières ligno-cellulosiques, y compris des matières contenant des résidus de plantes destinées à l'alimentation humaine et animale, tels que la paille, les tiges et les feuilles, les enveloppes et les coques ; des cultures énergétiques herbacées à faible teneur en amidon, telles qu'ivraie, panic érigé, miscanthus, canne de Provence ; **des cultures de couverture antérieures et postérieures aux cultures principales** ; des fourrages artificiels ; des résidus industriels, y compris des résidus de plantes destinées à l'alimentation humaine et animale après l'extraction des huiles végétales, sucres, amidons et protéines ; et des matières provenant de biodéchets ; où **les cultures de couverture et les fourrages artificiels sont entendus comme des pâturages temporaires, comprenant un mélange de graminées et de légumineuses à faible teneur en amidon, cultivés pour une durée limitée pour produire du fourrage pour le bétail et améliorer la fertilité du sol dans le but d'obtenir de plus hauts rendements pour les cultures principales.***

Garanties d'origine (article 19)

La directive définit (point 12) une garantie d'origine comme « *un document électronique servant uniquement à prouver au client final qu'une part ou une quantité déterminée d'énergie a été produite à partir de sources renouvelables* ».

⁴ Le raisonnement s'applique aussi aux biodéchets.

La directive renouvelle les garanties d'origine pour la production d'électricité et engage les états membres à les étendre aux gaz renouvelables (tous types de gaz).

L'article 19 définit les conditions de production et d'échanges des garanties d'origine nationale (page 88 et suivantes) et prévoit également la reconnaissance mutuelle des garanties d'origine européennes. Cette reconnaissance mutuelle pourrait obliger l'Etat français à appliquer l'exonération de TICGN aux garanties d'origine émises par d'autres Etats membres. L'exonération de TICGN pourrait donc être supprimée (à partir de 2021).

L'article 19 de la directive impose aux Etats membres de prendre en compte la valorisation des garanties d'origine dans la détermination des dispositifs de soutien (tarif d'achat, appel d'offres) : « Les États membres veillent à ce que, lorsqu'un producteur bénéficie du soutien financier d'un régime d'aide, la valeur de marché de la garantie d'origine pour cette même production soit prise en compte de façon appropriée dans le régime d'aide concerné »⁵.

Enfin, à noter que le considérant 55 de la directive prévoit que « L'énergie produite à partir de sources renouvelables dont la garantie d'origine a été vendue séparément par le producteur ne devrait pas être présentée ou vendue au client final en tant qu'énergie produite à partir de sources renouvelables », contrairement aux certificats verts pour l'électricité qui peuvent être vendus séparément.

Sources : Directive (UE) 2018/2001 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables

Etat : parue au Journal officiel du 21 décembre 2018

⁵ Les États membres veillent à ce que, lorsqu'un producteur bénéficie du soutien financier d'un régime d'aide, la valeur de marché de la garantie d'origine pour cette même production soit prise en compte de façon appropriée dans le régime d'aide concerné. Il est présumé que la valeur de marché de la garantie d'origine a été prise en compte de façon appropriée dans les cas suivants :

- a) lorsque le soutien financier est accordé au moyen d'une procédure de mise en concurrence ou d'un système de certificat négociable d'énergie renouvelable ;
- b) lorsque la valeur de marché des garanties d'origine est prise en compte administrativement dans le niveau du soutien financier ; ou
- c) lorsque les garanties d'origine ne sont pas octroyées directement au producteur mais à un fournisseur ou un consommateur qui achète l'énergie produite à partir de sources renouvelables dans une configuration concurrentielle ou au titre d'un accord d'achat à long terme d'électricité renouvelable. Afin de tenir compte de la valeur de marché de la garantie d'origine, les États membres peuvent, entre autres, décider d'octroyer une garantie d'origine au producteur et l'annuler immédiatement.