

Bioénergies

Evolution et opérationnalisation des contraintes européennes

JOURNÉE DE L'ÉNERGIE - Mardi 29 octobre 2024

Structure de l'exposé

Première partie : règles applicables à la production des bioénergies → **Jean-Christophe MAISIN (SPW Energie)**

Seconde partie : application spécifique à l'« EU ETS » (EU Emissions Trading System) → **Damien LAURENT (Awac)**

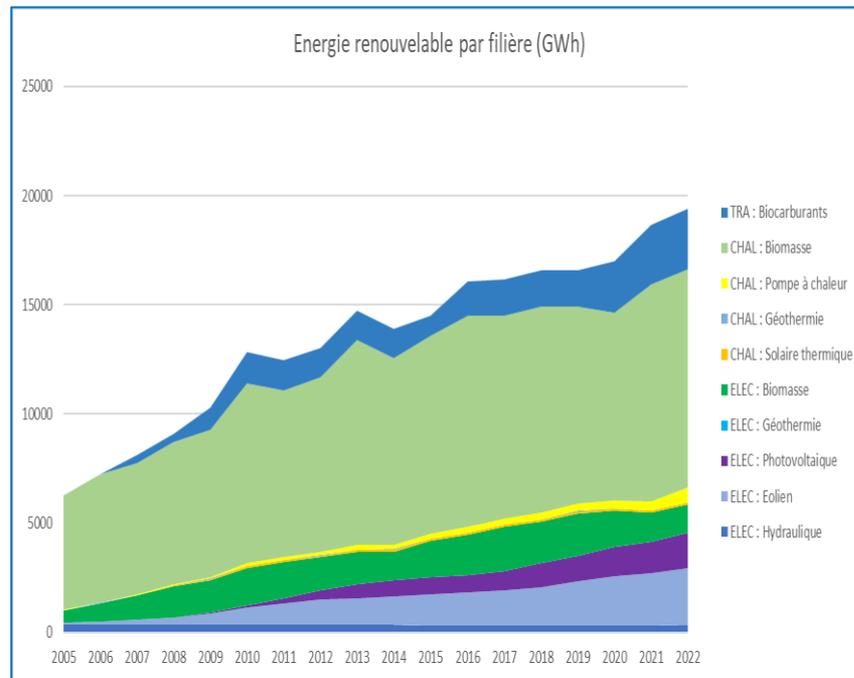
Première partie : règles applicables à la production des bioénergies

Contexte : accélération du déploiement des sources d'énergie renouvelable (SER)

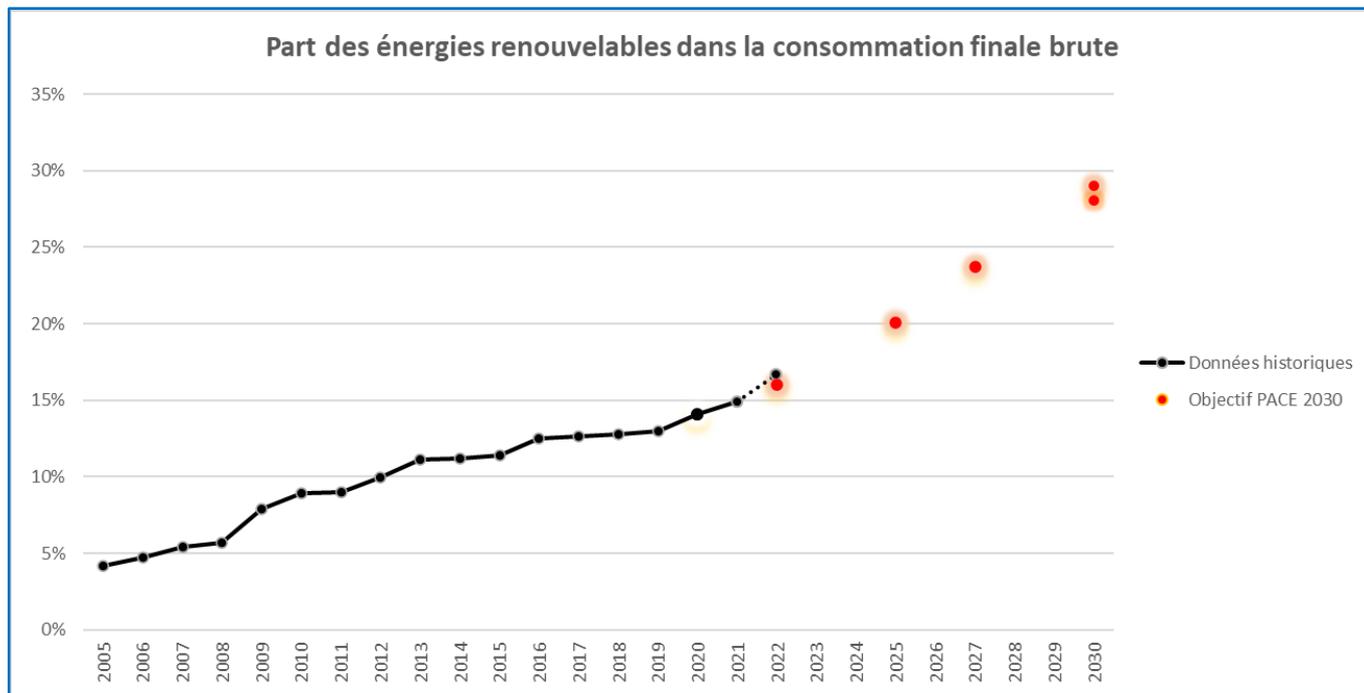
- Directive « RED II », sur le déploiement des énergies renouvelables modifiée en octobre 2023 : [Directive 2143/2023](#)
- Transposée dans le droit wallon dans l'Arrêté du Gouvernement wallon (AGW « durabilité » : [3 - WALLEX \(wallonie.be\)](#) et dans l'Arrêté ministériel qui en dérive : [1 - WALLEX \(wallonie.be\)](#) . Attention, ces textes vont être modifiés dans les prochains mois pour transposer la nouvelle Directive
- Volonté UE (réduction émission GES, indépendance énergétique >< Russie) de déployer les ER : diminuer drastiquement les énergies fossiles en agissant à divers niveaux (ex : accélération des permis pour les SER)
- **Objectif UE 2030 : 42,5%** de la consommation énergétique brute de l'UE produite à partir de SER → doublement de la part des ER (bioénergie, géothermie, solaire, éolien, hydraulique, hydrogène...)
- Chaque Etat contribue en fonction de ses moyens. Wallonie : objectif 2030 (à confirmer) compris entre **28 et 29%** (atteint en 2022 :16,7%).
- La Directive précise dans certains cas les augmentations requises en fonction des secteurs (transport, industrie, chauffage,)

Trajectoire de la Wallonie depuis 2005 pour les SER

- Part des ER entre 2005 et 2022 : de 3,9% en 2005 à 16,7% en 2022.
 - Triplement de la production brute d'ER
 - Diminution d'environ 20% de la consommation finale brute d'énergie (faible en 2022)
- La biomasse représente environ 2/3 (chaleur/électricité, hors production de biocarburant)
- Bioénergie : chaleur et électricité
- La Wallonie n'est pas compétente pour le transport (biocarburants - Fédéral)



Trajectoire passée et jusqu'à 2030



Production des SER : aides publiques



Pour favoriser la transition énergétique, les autorités soutiennent la production d'énergies renouvelables



Aides publiques telles que les certificats verts



Les réglementations wallonnes en la matière dérivent de normes européennes : transposées en les adaptant au contexte wallon.

Principes conditionnant les aides publiques aux bioénergies



La biomasse doit respecter des critères de durabilité : éviter déforestation sauvage, mauvaises pratiques culturales, dégradation des sols (et concurrence production alimentaire). Pour les gaz à effet de serre : doit être comparativement plus intéressante en termes d'émissions que les énergies fossiles (cycle de production - transport-utilisation comme combustible).



Le respect des critères **conditionne** les **aides** à partir d'un certain niveau de puissance de l'installation de production d'énergie



Attention, ce qui suit explique le système actuellement en vigueur, qui évoluera avec la nouvelle Directive. Mais les principes généraux resteront les mêmes.

Concrètement : preuves de durabilité



Le producteur d'énergie doit apporter des preuves de durabilité pour chaque lot de biomasse pour bénéficier d'aides pour l'énergie renouvelable produite à partir de ce lot



La certification est préalable : ne porte pas sur le lot biomasse mais sur l'opérateur : certifie qu'il a mis en place un système de gestion d'information sur la biomasse qui passe par lui qui est fiable, transparent et complet : cet opérateur **peut alors émettre des "preuves de durabilité"** pour les lots.



Ces preuves de durabilité garantissent la traçabilité et les caractéristiques de la biomasse au regard des critères de la durabilité et des gaz à effet de serre produits. Elles sont remises à l'administration qui en vérifie l'existence avant d'octroyer les aides publiques

Système de certification

La certification n'est pas entre les mains de la Région : la Directive prévoit qu'elle doit être effectuée par un auditeur indépendant affilié à un « Schéma Volontaire » reconnu par la Commission européenne.

Liste des Schémas Volontaires : https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/bioenergy/voluntary-schemes_en#approved-voluntary-schemes-and-national-certification-schemes

Attention, chaque schéma volontaire a un scope : ne certifie souvent que certains types de biomasses ou maillon de la chaîne de traçabilité.

Une fois le schéma volontaire sélectionné, il convient de contacter un auditeur indépendant accrédité par ce schéma. La liste des auditeurs est la plupart du temps reprise sur le site internet du Schéma Volontaire. Il est possible que certaines de ces entreprises d'audit soient basées à l'étranger mais actives en Belgique.

Quelles biomasses sont concernées ?

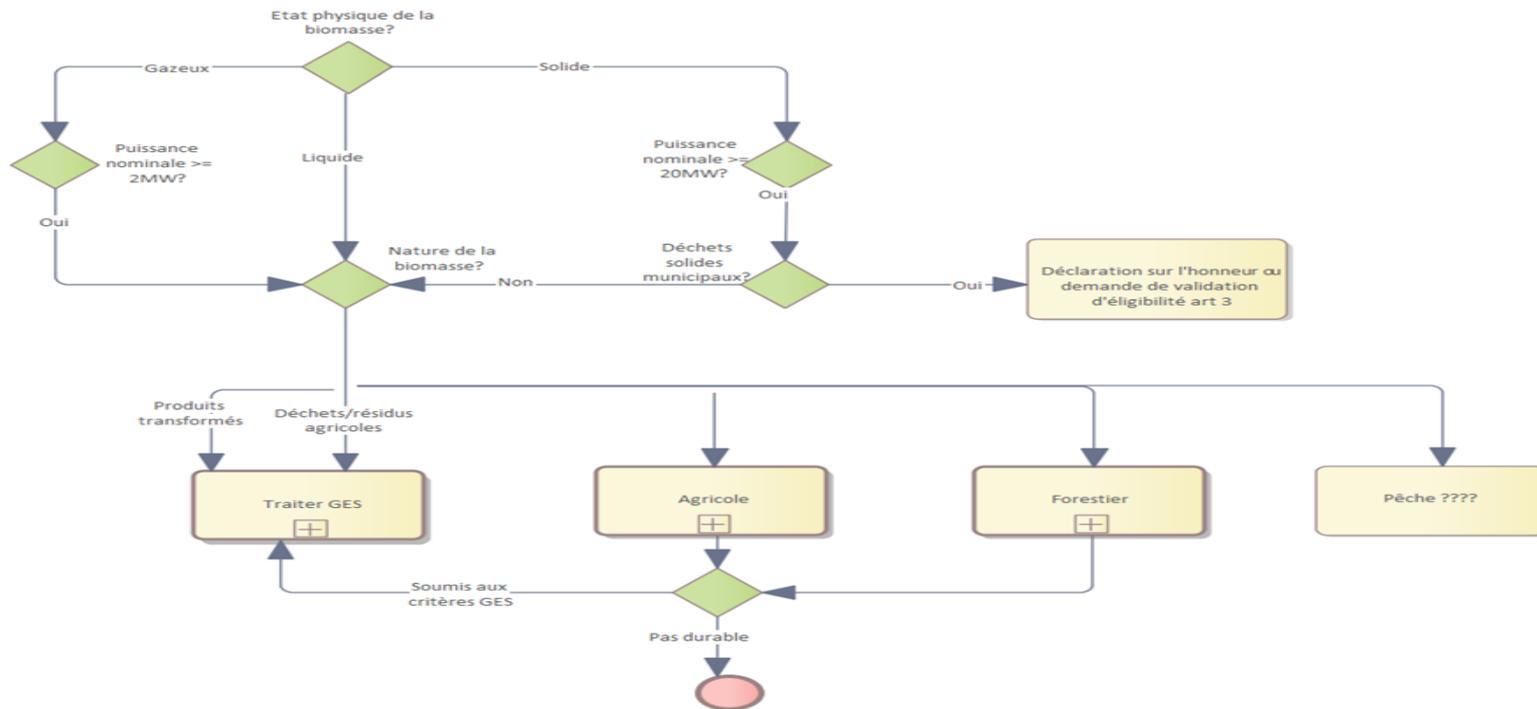
Dans le tableau ci-dessous, un 'OUI' indique que le critère spécifié doit être respecté : des preuves de durabilité doivent être émises pour la biomasse.

Le critère de réduction des émissions de gaz à effet de serre s'applique *uniquement* aux installations dont la date de mise en service de la plus récente des unités est postérieure au 31 décembre 2020.

Cas	Exemple	Concerné par les critères de durabilité (Articles 4 à 10 de l'AGW)	Concerné par les critères de réduction des GES ? (Articles 11 à 12 de l'AGW)
Biomasse pour produire biocarburants à RW ne s'en occupe pas (voir législation fédérale)		/	/
Déchets/résidus autres que de l'agriculture, aquaculture, pêche et sylviculture (article 4 AGW)	Biodéchets de restaurant et industrie alimentaire, boues d'assainissement et déchets de construction y sont inclus	NON	OUI
Déchets/résidus d'abord transformés en un produit avant d'être transformés en bioliquides et combustibles (article 4 AGW)	Anciens meubles, résidus/déchets issus des activités de scierie	NON	OUI
Déchets solides municipaux (article 4 AGW)	Les boues d'assainissement et déchet de démolition ne sont <i>pas</i> des déchets municipaux	NON	NON
Biomasse agricole tombant sous le coup des articles 5 à 8 de l'AGW		OUI	OUI
Biomasse forestière, incluant les résidus et les déchets issus des opérations de sylviculture, tombant sous le coup des articles 9 et 10 de l'AGW		OUI	OUI

Business process : vérification de la durabilité

Business Process arbre décision



Critères biomasse forestière

Transposé (ancienne directive) dans les articles 9 et 10 de l'AGW durabilité. Ces règles vont évoluer.

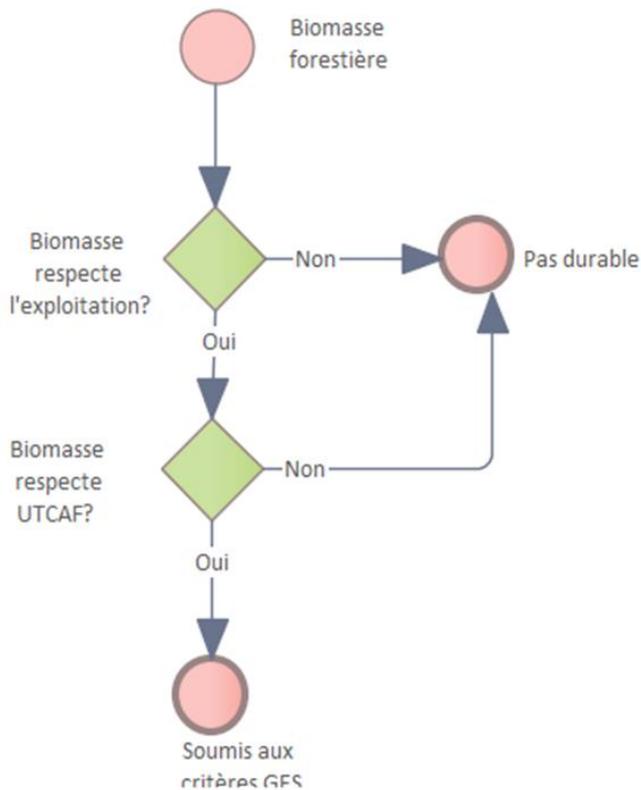
Porte sur l'existence, dans la zone de provenance de **conditions légales** garantissant la durabilité.

A noter qu'actuellement, la biomasse forestière provenant de Wallonie a fait l'objet d'une certification qui crée jurisprudence : présumée durable.

Voir ici : [Rapport endossé par le Schéma volontaire « SBP » démontrant que la biomasse forestière wallonne peut être présumée « durable » - Site énergie du Service public de Wallonie](#)

Cela n'exonère pas les opérateurs de la certification, mais réduction du temps et des coûts et **avec la nouvelle directive**, d'autres critères devront être vérifiés.

Business Process Forestier



Biomasse agricole : critères de provenance

Articles 5 à 8 de l'AGW
« durabilité ».

Il convient donc d'indiquer d'où
proviennent les matières et
éventuellement dans quelles
conditions

Les auditeurs se basent notamment
sur les déclarations à la PAC
sensées avoir été faites en 2008,
ce qui pose parfois problème.



Restrictions concernant des matières
provenant de forêts riches en biodiversité,
prairies naturelles ou assimilées, de zones
protégées, terres présentant un important
stock de carbone, tourbières...



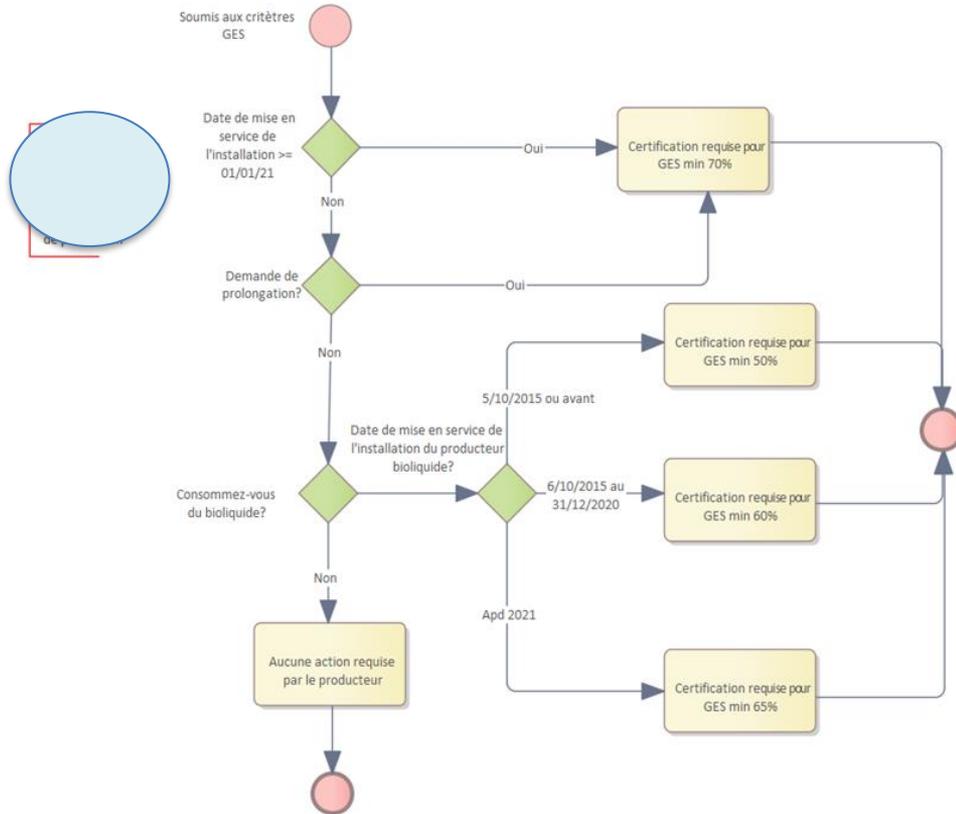
Pour les déchets agricoles, utilisation valable
moyennant la présentation documents de
gestion ou de suivi afin de faire face aux
incidences sur la qualité des sols et la teneur
en carbone du sol.

Business process : vérification critères GES

Article 11 AGW « Durabilité »

Vont évoluer avec la Directive
modificative

Business Process Soumis GES



Fournisseurs de biomasse sont concernés



si un **fournisseur** fournit une preuve de durabilité, la traçabilité en amont ne devra plus être prouvée : économie de temps et d'argent pour le producteur d'énergie qui peut présenter les preuves de durabilité de ses fournisseurs sans devoir faire auditer la traçabilité : **avantage commercial**



Comme les émissions des GES peuvent s'accumuler aux différents maillons de la chaînes d'approvisionnement (ex : transport, transformation en combustible), une preuve de durabilité en amont ne vaudra pas nécessairement chez le producteur d'énergie qui devra alors se faire certifier pour ce qui intervient ensuite

Nouvelle Directive : principaux changements apportés

Référence :
L_202302413FR.000101.fmx.xml
(<europa.eu>)

Mise en vigueur prévue **21 mai 2025**

Biomasse solide : durabilité requise pour des installations dès 7,5 MW (avant 20 MW).

Biomasse forestière : critères de provenance applicables à la biomasse agricole s'appliqueront à la biomasse forestière (ex : ne pas extraire de la biomasse provenant de zones de haute biodiversité, terres humides, ...).

Biomasse forestière : aucun soutien financier direct pour l'utilisation énergétique des grumes de placage, des grumes de sciage et autres bois ronds de qualité industrielle, ainsi que des souches et des racines.

Suppression progressive des subventions à la production d'électricité à partir de la biomasse forestière dans les **installations tout électrique**, à quelques exceptions près.

La **hiérarchie des usages** est affirmée concernant le bois-énergie : usage énergétique n'est soutenu que si celui-ci n'est pas utilisable pour des usages plus durables (ex : production d'objets, industrie, ...)

Processus de transposition entamé

Les secteurs de la biomasse et de la bioénergie seront prochainement invités à être partie prenante à la transposition → Co-construction pour un transposition s'intégrant dans les pratiques existantes des entreprises en limitant de nouvelles formalités administratives

Nous invitons les secteurs à nous communiquer des questions ou les difficultés qu'ils affrontent et nous animerons des ateliers pour orienter des solutions (1^{er} semestre 2025)

L'aide des fédérations sera précieuse : invitées à discuter avec les homologues européennes confrontées aux mêmes textes et à être force de proposition

Les projets de textes feront l'objet de consultations

Nous échangeons avec nos homologues d'autres pays

Une des principales difficultés est la complexité du système de certification mis en place par la Commission et les schémas volontaires : demandes de preuves créant des tracasseries et doublons par rapport à des informations déjà demandées ailleurs, manque d'information pour préparer les audits et coûts de préparation, pénurie d'auditeurs...

→ processus de discussion entamé avec les Schémas volontaires pour orienter vers ce que les entreprises rapportent déjà et pour des guidelines pour les entreprises.

Fin de la partie 1

Un tout grand merci pour votre attention

Pour faire remonter questions, propositions et informations :

Jeanchristophe.maisin@spw.wallonie.be

Seconde partie : application spécifique à l'« EU ETS » (Emissions Trading System)

EU ETS et RED II

- C'est quoi l'EU ETS?
- Lien entre EU ETS et RED II
 - Impact de RED II sur l'ETS
 - Quelle biomasse est concernée par RED II?
 - Comment démontrer le respect des critères RED II?
- Impact RED III (Directive 2023/2413)

C'est quoi l'EU ETS ?

- ETS : un système dans lequel les émissions d'un ensemble d'activités sont plafonnées (cap)
 - Le plafond d'émission annuel réduit chaque année -> réduction des émissions
- Pour chaque tCO₂ d'une activité ETS -> 1 quota à restituer en année n+1
 - 1 quota (allowance) = droit d'émettre 1 tonne de CO₂
- Méthode de mise en circulation des quotas :
 - Une partie est mise aux enchères
 - Une partie est distribuée gratuitement
- Les émissions des activités de l'année n sont rapportées en année n+1 pour déterminer le nombre exact de quotas à restituer (n+1)

Impact de RED II sur l'ETS

Art 38 §5 du [Règlement MRR](#)

Une installation ETS utilise un combustible biomasse



Biomasse concernée par les critères RED II ?

Non

Oui

Pas de quotas à restituer pour les émissions de CO2 issues de la combustion de cette biomasse

Oui

Critères de RED II respectés?

Non

Des quotas doivent être restitués pour couvrir les émissions de CO2 issues de la combustion de cette biomasse (=> biomasse traitée comme un combustible fossile)

Guidance 3

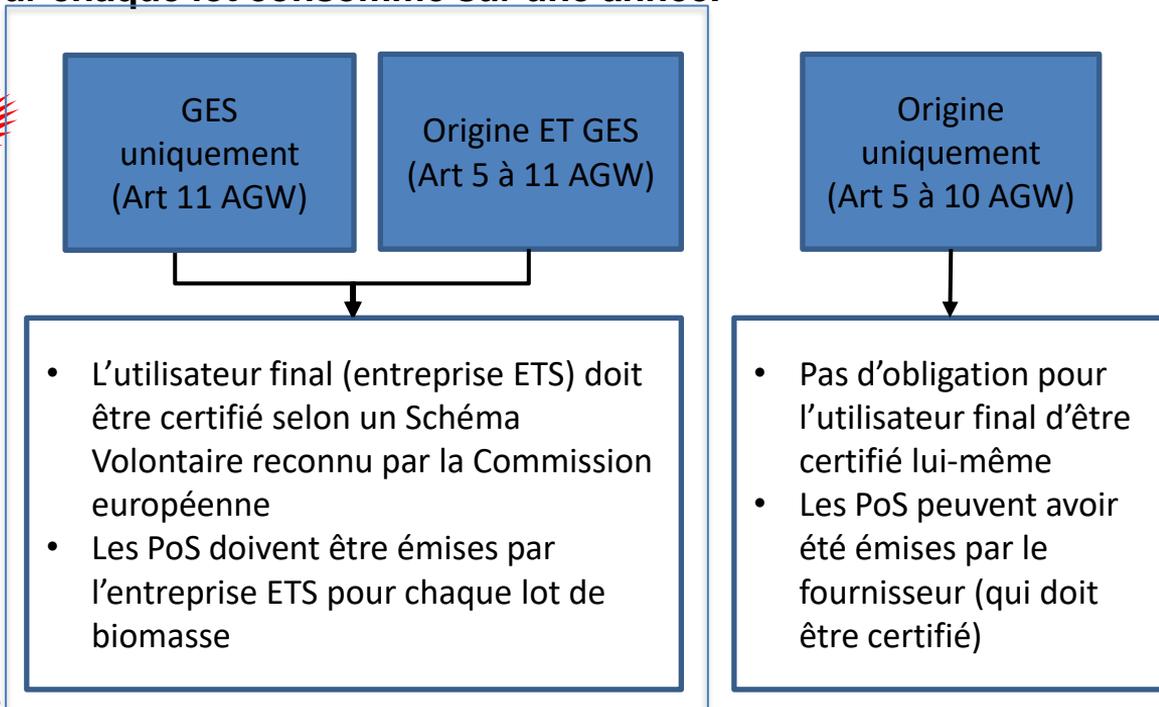
Exigence à respecter depuis le 23 février 2023 (entrée en vigueur AGW durabilité)

Quelle biomasse est concernée par RED II dans l'ETS?

- 2 types de critères RED II
 - Critères de durabilité liés à **l'origine de la biomasse** (*Articles 5 à 10 de l'AGW Durabilité*)
 - Applicables pour la biomasse agricole, forestière ou issue de résidus agricoles ou forestiers
 - Critère de **réduction des émissions de gaz à effet de serre** (*Article 11 de l'AGW Durabilité*)
 - Combustibles liquides: toujours applicable
 - Combustibles solides et gazeux: applicable si l'installation a commencé à utiliser de la biomasse après le 31 décembre 2020

Comment démontrer le respect des critères RED II?

- Biomasses concernées : obligation pour l'entreprise ETS de **présenter des PoS (preuves de durabilité) pour chaque lot consommé sur une année.**



Comment démontrer le respect des critères RED II?

1) La certification :

- a) Trouver un schéma volontaire adaptée à la biomasse
- b) Trouver un certificateur
- c) Entamer le processus de certification et obtenir un certificat

2) Emettre des preuves de durabilité (PoS) pour chaque lot de biomasse

Comment démontrer le respect des critères RED II?

1) La certification :

a) Trouver un schéma volontaire adaptée à la biomasse :

- [liste disponible ici](#) (section « Approved voluntary schemes and national certification schemes »)
- **Attention au scope!!**

Exemple 1

Biomass Biofuels voluntary scheme (2BSvs) —

Type of feedstock(s): Agricultural biomass (including wastes and residues)

Uniquement pour combustible produit à partir de biomasse agricole

Type of fuel(s): All

Geographic coverage: Global

Chain of custody coverage: Full fuel chain (for bio methane up to the production unit).

Pas adapté pour les consommateurs de biométhane

Exemple 2

Sustainable Resources (SURE) voluntary scheme

Type of feedstock(s): Agricultural and forest biomass (including wastes and residues)

Pour combustible produit à partir de biomasse agricole et forestière

Type of fuel(s): Biomass fuels Geographic coverage: Global

Chain of custody coverage: Full fuel chain (for biomethane from the production unit up to point of consumption)

Adapté pour les consommateurs de biométhane

Comment démontrer le respect des critères RED II?

1) La certification :

b) Trouver un certificateur :

- pour chaque schéma volontaire reconnu par la Commission => des organismes spécifiques peuvent réaliser la certification (voir site internet du schéma volontaire)
- [Fichier réalisé par l'AwAC](#) (juin 2023) reprend les liens vers les pages des schémas volontaires où sont listés les certificateurs

Schéma volontaire	Biomasse couverte	Critères couverts	Liste de certificateurs
	biomasse (gazeux et solide)	effet de serre (article 29§10)	http://www.kzr.inig.eu/en/menu2/Certification_bodies/active-bodies/
RedCert EU	Bioliquide, combustibles issus de la biomasse (gazeux et solide)	- Durabilité de la biomasse agricole (article 29§ 2 à 5) - Critère d'économie de gaz à effet de serre (article 29§10)	Approved certification bodies (redcert.org)
Roundtable on Sustainable Biomaterials (RSB) EU RED	Bioliquide, combustibles issus de la biomasse (gazeux et solide)	- Durabilité de la biomasse agricole (article 29§ 2 à 5) - Critère d'économie de gaz à effet de serre (article 29§10)	Certification Bodies Select & Contact Your CB RSB
SBP - cert	combustibles issus de la biomasse (gazeux et solide)	- Durabilité de la biomasse forestière (article 29§6 et 7) - Critère d'économie de gaz à effet de serre (article 29§10) - Durabilité de la biomasse	Certification Bodies - Sustainable Biomass Program (sbp-cert.org)

Comment démontrer le respect des critères RED II?

1) La certification :

c) Entamer le processus de certification et obtenir un certificat

- Des procédures permettant de gérer la durabilité de votre biomasse doivent être rédigées
- Un ou plusieurs audits est réalisé par le certificateur
- Lorsque le certificateur juge l'entreprise apte à émettre des PoS selon les règles du Système Volontaire choisi, un certificat est délivré par le certificateur
- Tant que ce certificat est valide, des PoS peuvent être émises selon la méthode certifiée
- Attention : les PoS ne peuvent pas être émises pour des lots de biomasse reçus/utilisés à une date antérieure à la date d'obtention du certificat
- **Il est donc indispensable de s'y prendre bien à l'avance !!**

Comment démontrer le respect des critères RED II?

2) Emettre des preuves de durabilité (PoS) pour chaque lot de biomasse

Exemple de preuve de durabilité (PoS)

Proof of Sustainability (PoS) for Biofuels, Bioliquids and Biomass fuels V1.2

For Biofuels, Bioliquids and Biomass fuels according to the Renewable Energy Directive (EU) 2018/2001 (RED II)

Unique Number of Proof of Sustainability: EU-REDcert-PoS - YYYYYYMMDD - XXXXXXX

Place and Date of Physical Supply: city, DD.MM.YYYY

Date of Issuance: DD.MM.YYYY

Issuer

Name: _____

company: _____

Address: _____

street: _____

city: _____

country: _____

Certification Scheme: REDcert-EU

Certificate Number: EU-REDcert-XXXX-XXXXXXX Contract Number: _____

General Information

Type of Product: _____

Type of Raw Material: _____

Additional Information (optional): _____

Country of Origin (of the raw material): PLEASE SELECT

Mass Balance Option: PLEASE SELECT

Quantity: _____ m³ _____ mt (metric tons)

Energy content: _____ MJ

Sustainability criteria of the biomass according to Article 29 RED II

The material complies with the sustainability criteria according to Art. 29 (3), (4) and (5) RED II

The sustainability criteria according to Art. 29 (3), (4) and (5) RED II were not taken into account

Information about any incentive/subsidy (e.g. for biogas/biomethane)

Is there any incentive/subsidy in the renewable energy sector the material may have received so far? yes no

If yes, please specify: _____

Greenhouse Gas (GHG) information

Total default value according to RED applied yes no

Eec + Eec* + E1 + Eo + Ep** + Etd + Eto*** + Eu - Escs - Eccc - Eocr = E

Calculation of GHG emission¹⁾ savings for biofuels/biomass fuels for biofuels/biomass fuels (84 gCO₂eq/MJ) yes no

Calculation of GHG emission²⁾ savings for electricity and/or heat production yes no

Electrical efficiency (η_e) _____ % Heat efficiency (η_t) _____ %

Fraction of energy in the electricity (C_e) _____ % Carnot efficiency (C_n) _____ %

for bioliquids (for energy installations delivering electricity (183 gCO₂eq/MJ))

for bioliquids (for energy installations delivering only heat (80 gCO₂eq/MJ))

for bioliquids (for the electricity or mechanical energy coming from energy installations delivering useful heat together with electricity and/or mechanical energy (183 gCO₂eq/MJ))

for bioliquids (for the useful heat coming from energy installations delivering heat together with electricity and/or mechanical energy (80 gCO₂eq/MJ))

Date when the installation started operation³⁾ _____

Note: GHG emission savings shall be at least 50% for biofuels/bioliquids/biomass fuels produced in installations starting operation before 6 October 2018, at least 60% for biofuels/bioliquids/biomass fuels produced in installations starting operation from 6 October 2018 and at least 65% for biofuels/bioliquids/biomass fuels starting operation from 1 January 2021.

Identification lot de biomasse

Numéro de certificat de l'émetteur de la PoS

Quantité de biomasse (t ou m³ + MJ)

Information concernant le respect du critère lié à l'origine de la biomasse (Art. 5 à 10 AGW)

Information concernant le respect du critère GES (Art. 11 AGW)

Impact RED III (Directive 2023/2413)

- Critère de réduction des émissions de gaz à effet de serre s'appliquera à plus de types de biomasses (différents % applicables)
- Mise à jour de la guidance 3 concernant la biomasse dans l'ETS pour fin 2024

Merci pour votre attention