



2BS Système volontaire de durabilité  
**RED II - Exigences pour la production de biogaz et  
de biométhane**

Doc: **2BS-PRO-05**

Version: 6 (fr)

Approuvé le 03/03/2025

**EXIGENCES POUR LA PRODUCTION  
DE  
BIOGAZ ET BIOMÉTHANE  
ET  
LA PRODUCTION D'ELECTRICITE, CHALEUR ET FROID  
A PARTIR DE LA BIOMASSE**

**Note sur l'état d'avancement de ce document**

Ce document de référence fait partie intégrante du programme volontaire 2BS développé par l'Association 2BS.

Cette mise à jour vise à se conformer à la directive européenne 2018/2001 (RED II).



2BS Système volontaire de durabilité  
**RED II - Exigences pour la production de biogaz et  
de biométhane**

Doc: **2BS-PRO-05**

Version: 6 (fr)

Approuvé le 03/03/2025

## Table des matières

<b>TRAÇABILITE DES MODIFICATIONS DE CETTE PROCEDURE</b> .....	<b>3</b>
<b>1. INTRODUCTION</b> .....	<b>4</b>
<b>2. CHAMP D'APPLICATION</b> .....	<b>7</b>
<b>3. EXIGENCES CONCERNANT LES MATIERES PREMIERES</b> .....	<b>12</b>
3.1 BIOMASSE AGRICOLE.....	12
3.1.1 <i>Caractéristiques de durabilité</i> .....	12
3.1.2 <i>Calcul des émissions GES</i> .....	12
3.2 DECHETS ET RESIDUS - CLASSEMENT DE LA MATIERE PREMIERE .....	13
<b>4. EXIGENCES RELATIVES A LA CHAINE DE TRAÇABILITE</b> .....	<b>14</b>
4.1 EXIGENCES RELATIVES AU BILAN MASSIQUE.....	14
4.1.1 <i>Premier point de collecte (Interface Collecte)</i> .....	14
4.1.2 <i>Processus de conversion (dernière interface)</i> .....	15
4.1.3 <i>Négoce (matières premières, produits intermédiaires et produits finaux)</i> .....	20
4.2 EXIGENCES EN MATIERE DE MESURE.....	20
4.3 TRAÇABILITE .....	21
<b>5. ÉMISSIONS DE GES ET METHODE DE CALCUL</b> .....	<b>21</b>
<b>6. DECLARATIONS DE DURABILITE</b> .....	<b>23</b>
<b>7. EXIGENCES EN MATIERE D'AUDIT ET DE CERTIFICATION</b> .....	<b>24</b>
<b>8. DEFINITIONS</b> .....	<b>28</b>



2BS Système volontaire de durabilité  
**RED II - Exigences pour la production de biogaz et  
de biométhane**

Doc: **2BS-PRO-05**

Version: 6 (fr)

Approuvé le 03/03/2025

## Traçabilité des modifications de cette procédure<sup>1</sup>

---

Date	Section	Paragraphe	Texte supprimé	Texte rajouté	Changement de version

---

<sup>1</sup> Après sa validation initiale par la CE



2BS Système volontaire de durabilité  
**RED II - Exigences pour la production de biogaz et  
de biométhane**

Doc: **2BS-PRO-05**

Version: 6 (fr)

Approuvé le 03/03/2025

## 1. Introduction

Les combustibles issus de la biomasse et la production d'énergie à partir de la biomasse (bioénergie) jouent un rôle essentiel dans la transition énergétique mondiale vers des sources d'énergie plus propres et durables. Ils sont produits ou dérivés de la fraction biogénique des déchets et résidus issus des activités agricoles, forestières, industrielles, économiques et municipales. Ces matières peuvent être utilisées dans divers types d'installations pour générer de la chaleur, du froid, de l'électricité ou être traitées par digestion anaérobie afin de produire du biogaz dans des unités de méthanisation ou des sites de stockage de déchets non dangereux (ISDND). Ce biogaz peut ensuite être épuré pour produire du biométhane. La présente procédure définit les exigences spécifiques que doivent respecter les exploitants d'unités de production de bioénergie (chaleur/froid/électricité), d'unités de production de biogaz et/ou de biométhane, ainsi que les unités de production de biométhane utilisant le gaz de décharge ou du gaz des stations d'épuration d'eaux usées, afin de se conformer aux critères de durabilité de la directive sur les énergies renouvelables de l'UE (RED II) EU/2018/2001.

### **Production de bioénergie (électricité/chaleur/froid à partir de biomasse) :**

La production de chaleur, de froid et d'électricité à partir de biomasse constitue une source d'énergie renouvelable. Contrairement aux combustibles fossiles (pétrole, charbon), la combustion de la biomasse n'introduit pas de nouveau carbone dans l'atmosphère. Le carbone libéré lors de la combustion des matières biogéniques avait déjà été absorbé de l'atmosphère lors de la croissance des plantes, créant ainsi un cycle du carbone « neutre » en termes d'émissions.

Les opérateurs économiques produisant de la bioénergie à partir de la biomasse contenue dans les déchets, tels que les Unités de Valorisation Énergétique (UVE) et les chaufferies utilisant des Combustibles Solides de Récupération (CSR), jouent un rôle clé dans la transition énergétique. Ces installations traitent des déchets non recyclables tout en produisant de l'énergie pouvant être utilisée directement pour le chauffage, le refroidissement ou la production d'électricité. Ce type de valorisation contribue non seulement à la gestion des déchets (élimination des déchets non recyclables), mais aussi à la décarbonation du mix énergétique. Les UVE incinèrent une large gamme de déchets non recyclables, de l'autre côté les chaufferies CSR utilisent des combustibles alternatifs issus du traitement des déchets solides non dangereux non recyclables.

La préparation des CSR est un processus spécifique de traitement des déchets visant à séparer les fractions à faible pouvoir calorifique inférieur (PCI) après le retrait des matières recyclables, afin de générer de la bioénergie dans des chaudières CSR ou des cimenteries.

Les États membres peuvent avoir des spécifications détaillées concernant les CSR utilisés dans différentes installations, telles que les unités de valorisation énergétique à haut PCI, les chaufferies CSR ou les cimenteries. Cette classification garantit ainsi que les CSR respectent des critères de qualité et de sécurité adéquats. (Par exemple, en France, les CSR doivent avoir un PCI supérieur à 18 MJ/kg pour être utilisés en cimenterie.)

Les intrants utilisés pour la production de bioénergie incluent :

- **Ordures ménagères résiduelles** : Déchets issus du tri sélectif des ménages, envoyés directement en traitement dans des UVE, des sites d'enfouissement ou des unités de traitement mécano-biologique (TMB) visant à récupérer la matière organique.



2BS Système volontaire de durabilité  
**RED II - Exigences pour la production de biogaz et  
de biométhane**

Doc: **2BS-PRO-05**

Version: 6 (fr)

Approuvé le **03/03/2025**

- **Déchets d'activités économiques non dangereux** : Résultant du tri sélectif des activités économiques, ces déchets sont envoyés directement en élimination vers des UVE ou des sites de stockage.
- **Refus de tri** : Déchets générés au sein des centres de préparation (centres de tri, unités TMB, unités de déconditionnement, etc.) et envoyés directement en élimination vers des UVE ou des sites de stockage.
- **Déchets de bois** : Comprend le bois non dangereux (ex. : bois de meubles issus des encombrants, bois d'emballage, etc.) contenant des substances chimiques en concentrations supérieures à celles naturellement présentes dans la biomasse. Si le recyclage matière lors du tri n'est pas possible, ces déchets sont envoyés directement en incinération. Pour faciliter leur transport et leur utilisation, ces déchets sont souvent broyés dans un centre de préparation.
- **Déchets issus de l'assainissement collectif, tels que les boues de stations d'épuration (STEP)**.
- **Déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI)** : Ces déchets peuvent être acceptés dans les UVE pour la production d'énergie. Cependant, leur manipulation requiert un traitement spécifique : les chariots contenant ces déchets doivent être introduits dans les fours sans manipulation humaine ou après une neutralisation préalable (hygiénisation).

En conclusion, il est important de noter que la valorisation énergétique de la fraction biomasse des déchets est considérée comme produisant une énergie renouvelable uniquement si toutes les conditions suivantes sont remplies :

- La hiérarchie des traitements des déchets, détaillée dans la Directive 2008/98/CE, est respectée.
- Les déchets n'ont pas été délibérément altérés ou contaminés pour répondre à la définition de « déchet ».

### **Production de combustibles issus de la biomasse (biogaz et biométhane)**

Le biogaz, composé d'environ 50 à 60 % de méthane et 40 à 50 % de dioxyde de carbone, peut être produit par digestion anaérobie de la matière organique. Le gaz de décharge, quant à lui, contient entre 30 et 60 % de méthane et 30 à 60 % de dioxyde de carbone.

Hormis le cas particulier du gaz de décharge, capté au niveau d'installations de stockage de déchets non dangereux, le biogaz est produit dans des unités de méthanisation.

Deux modes de valorisation du biogaz sont possibles :

- **En cogénération**, le biogaz est utilisé comme combustible valorisé sous forme de chaleur et / ou de l'électricité ;
- **En injection**, après purification du biogaz dans une étape distincte (production de biométhane)



2BS Système volontaire de durabilité  
**RED II - Exigences pour la production de biogaz et  
de biométhane**

Doc: **2BS-PRO-05**

Version: 6 (fr)

Approuvé le 03/03/2025

Le biométhane est de plus en plus demandé à la fois en tant **qu'énergie de chauffage** durable et en tant que **carburant pour le transport routier** (BioGNV).

Pour un même site de production, plusieurs usages sont possibles.

Par exemple, une unité de méthanisation peut valoriser le biogaz sous forme d'électricité ou chaleur, et après épuration, l'injecter dans un réseau ou alimenter une station BioGNV. Le gaz de décharge ou de STEU peut aussi suivre les mêmes processus de valorisation.

Des systèmes de compression/stockage de biométhane peuvent également être mis en place en amont ou en aval de l'injection. Enfin, le biométhane peut également être liquéfié, en vue d'un stockage, ou d'une utilisation sous forme de BioGNL.

**Les matières premières** pouvant être utilisées pour la production de biogaz comprennent les effluents d'élevage, les résidus de culture (paille, menues-pailles, issues de silos), les cultures principales et les cultures intermédiaires, l'ensilage d'herbe de prairies, les co-produits/résidus/déchets issus des industries agro-alimentaires et les biodéchets.

Enfin, des unités de méthanisation peuvent être associées aux STEU (Stations de Traitements des Eaux Urbaines), le biogaz y est produit par digestion anaérobie des boues.

Le processus de digestion anaérobie (« **DA** ») pour fabriquer du biogaz utilise des micro-organismes pour dégrader une large gamme de biomasse. La technologie « **DA** » peut être exploitée à différentes échelles jusqu'à celle d'une ferme individuelle. Le biogaz peut également être produit par captage du méthane issu de la décomposition de la matière organique présente dans les installations de stockage de déchets non dangereux (**sites de stockage de déchets non dangereux**).

Selon la directive RED II, le gaz de décharge est considéré comme une source d'énergie renouvelable. Le but principal d'une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) est d'éliminer les déchets par enfouissement dans des casiers spécialement aménagés.

En raison de ce stockage, le biogaz est dégagé uniquement à partir de la fraction biodégradable des déchets stockés. Ce dégagement n'est pas produit par l'opérateur économique en charge de l'ISDND. La formation de ce biogaz n'est pas liée à l'action de l'opérateur et ne constitue pas le but principal de ce type d'entité. Cependant, c'est l'opérateur économique qui, au lieu de le libérer dans l'atmosphère, ce qui contribuerait à l'effet de serre, le récupère et le valorise en énergie de différentes manières possibles :

- Combustion du gaz de décharge pour produire de l'électricité
- Combustion du gaz de décharge pour produire de la chaleur/froid
- Purification du gaz de décharge en biométhane

Cette procédure décrit les exigences spécifiques que doivent respecter les **opérateurs économiques des unités de méthanisation valorisant le biogaz et/ou le biométhane, des installations de récupération du gaz de décharge, ainsi que des installations produisant de la bioénergie à partir de biomasse**, afin d'être conformes aux critères de durabilité de la directive RED II.



2BS Système volontaire de durabilité  
**RED II - Exigences pour la production de biogaz et  
de biométhane**

Doc: **2BS-PRO-05**

Version: 6 (fr)

Approuvé le **03/03/2025**

## 2. Champ d'application

Les exigences s'appliquent aux unités de méthanisation valorisant du biogaz ou de l'injection de biométhane, aux installations de valorisation du gaz de décharge et aux installations produisant de la bioénergie, ainsi qu'à toute la chaîne d'approvisionnement, collecte et négoce de matière première et de bioénergies.

2BS fournit une certification jusqu'au point d'injection dans le réseau de gaz<sup>2</sup>, d'électricité ou de chaleur.

La certification du bilan massique des unités d'énergie des combustibles gazeux au sein d'une infrastructure interconnectée ou entre des infrastructures interconnectées ne peut être fournie que si la certification du système volontaire est complémentaire du bilan massique du système réalisé dans l'Union database.

Par conséquent, les caractéristiques de durabilité ne peuvent être attribuées qu'aux envois de gaz enregistrés dans l'union database, une fois que celle-ci sera pleinement opérationnelle et couvrira les chaînes de valeur gazeuses.

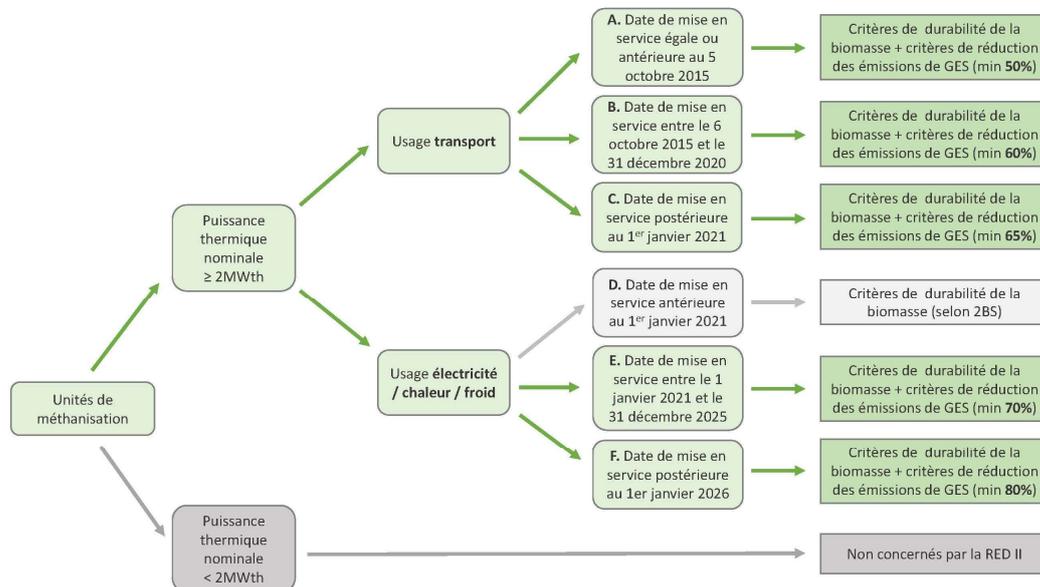
Le bilan massique des infrastructures interconnectées transportant le gaz doit être entièrement couvert par l'Union Database.

Le réseau interconnecté de l'UE est considéré comme un seul système de bilan massique. L'entrée (injection) et la sortie (retrait) de gaz dans les infrastructures interconnectées doivent être documentées par les opérateurs économiques et faire l'objet d'un audit indépendant. Il ne doit pas y avoir de déficit dans le système de bilan massique.

Les combustibles gazeux produits et consommés en dehors du réseau ou par l'intermédiaire de réseaux de distribution locaux isolés doivent être considérés comme des systèmes de bilan massique distincts. Par exemple, dans le cas de la certification du Bio-GNL/Bio-GNV, le système doit exiger que l'installation de liquéfaction/gazéification soit certifiée.

Les chaînes d'approvisionnement et production concernés par cette procédure sont :

<sup>2</sup> Un schéma volontaire n'est pas en mesure de garantir à lui seul le bilan massique de l'ensemble d'un réseau gazier interconnecté. La Union database joue un rôle essentiel pour garantir le bilan massique du réseau gazier européen. Les rôles des schémas volontaires et des registres nationaux sont complémentaires.



Une installation est considérée comme étant en service :

- à la date à laquelle l'autoconsommation pour produire de la chaleur et de l'électricité a commencé (export ou autoconsommation), ou
- en l'absence d'autoconsommation, à partir de l'enregistrement formel du GRT/du GRD<sup>3</sup> concerné, dans lequel figure la première date du raccordement physique et de l'injection de biométhane ou d'électricité dans les réseaux respectifs, ou de l'injection hors réseau, ou par l'intermédiaire de réseaux de distribution locaux isolés de BioGNV ou de BioGNL et les clients chaleur industriels ou urbains.

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 à 2MWth.

Une unité de transformation (producteur de bioénergie ou biogaz/biométhane) peut également être située à un premier point de collecte ou à un point d'origine pour les déchets et les résidus, auquel cas l'unité de transformation (dernière interface), et le premier point de collecte (interface de collecte) sont traités comme une seule entité certifiée selon les deux standards d'audit, à condition qu'ils appartiennent tous deux au même opérateur.

En effet l'opérateur doit être certifié par rapport aux deux standards d'audit, 2BS-STD-01 (Collecte de matière première) et 2BS-STD-02 (Production et/ou négoce de bioénergie (BioGNV) et négoce de matière première).

Une unité de transformation peut être approvisionnée par un premier point de collecte certifié indépendant, fournissant des matières premières certifiées, c'est-à-dire de la biomasse agricole ou des déchets et des résidus.

<sup>3</sup> Gestionnaire de réseau de transport (GRT) ou de distribution (GRD)



2BS Système volontaire de durabilité  
**RED II - Exigences pour la production de biogaz et  
de biométhane**

Doc: **2BS-PRO-05**

Version: 6 (fr)

Approuvé le **03/03/2025**

Dans le cas de la méthanisation, l'opération d'épuration du biogaz en biométhane est généralement réalisée sur le même site, de sorte qu'un certificat peut couvrir toutes les opérations sur le site à condition qu'ils appartiennent tous au même opérateur économique.

Le site de stockage de déchets non dangereux est considéré comme le point d'origine du gaz de décharge produit à partir des déchets sur le site. De même, une STEU peut être considérée comme un point d'origine du gaz.

Le biométhane peut être transporté vers un client par injection dans le réseau de gaz naturel, où il est mélangé avec du gaz naturel fossile. Le réseau de gaz naturel n'a pas besoin d'être certifié.

Le biométhane peut aussi être comprimé et stocké ou liquéfié et stocké en vue d'alimenter une station d'avitaillement pour un usage transport (BioGNV ou BioGNL). Sous sa forme comprimée ou liquéfiée, le biométhane peut être porté par camion.

Concernant les déchets municipaux, les producteurs d'électricité, chaleur et/ou froid sont certifiés. Ils injectent leur énergie au réseau de chauffage urbain ou vers des consommateurs industriels. L'énergie produite à partir de la biomasse peut donc être directement injectée au réseau de chaleur ou électricité municipale, ou bien être autoconsommée pour la production de matériaux, par exemple.

Dans le cas des déchets mixtes, les États membres peuvent exiger que les opérateurs appliquent des systèmes de tri des déchets mixtes visant à éliminer les matériaux fossiles afin d'augmenter la part biogénique de ces matériaux.

Les documents du système volontaire 2BS s'appliquent également à la production de biogaz et de biométhane, ainsi que la production de bioénergie notamment :

- Le **standard d'audit 2BS-STD-01**, relatif à la collecte de matière première
- Le **standard d'audit 2BS-STD-02**, relatif au procédé de production de biogaz et de biométhane (produits finis) et au négoce de matières premières et produits finis
- La check-list d'audit relative à l'application des standards d'audit 2BS-STD-01 et 2BS-STD-02 à la filière de production de biogaz/biométhane et la filière de production d'énergie.
- La procédure 2BS-PRO-04, relative à la collecte de déchets et résidus<sup>4</sup>
- La procédure 2BS-PRO-02, relative au processus d'audit
- La procédure 2BS-PR-03 relative à la vérification de la réduction (%) des émissions GES

<sup>4</sup> L'article 13 du Règlement d'exécution (UE) 2022/996 ne rend pas obligatoire les audits sur site des points d'origine des déchets et des résidus, ni l'audit supplémentaire des points d'origine 6 mois après l'audit initial



# 2BS Système volontaire de durabilité

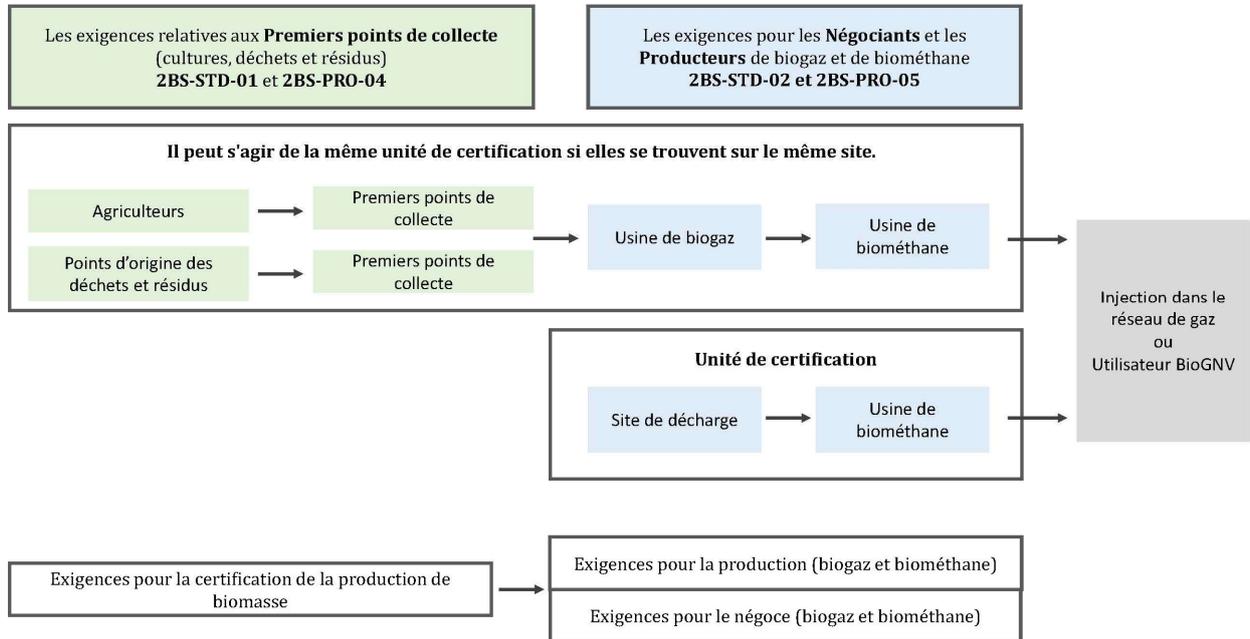
## RED II - Exigences pour la production de biogaz et de biométhane

Doc: **2BS-PRO-05**

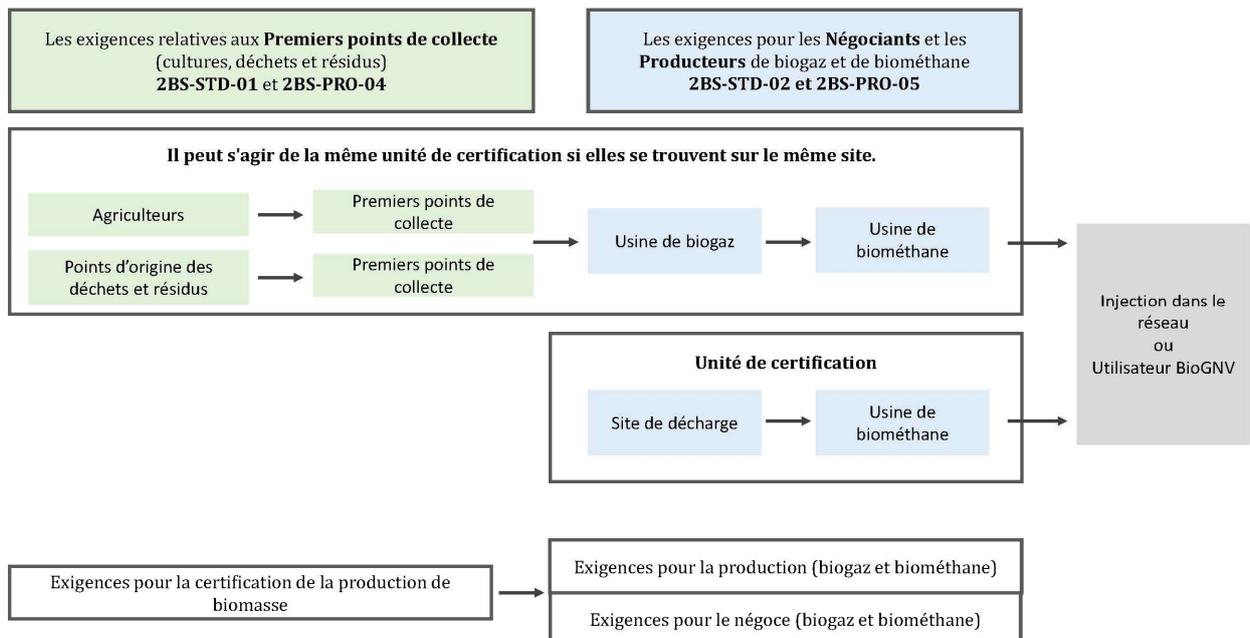
Version: 6 (fr)

Approuvé le 03/03/2025

### Cas de l'injection



### Cas de l'injection avec station BioGNV sur site ou production de biométhane





## 2BS Système volontaire de durabilité

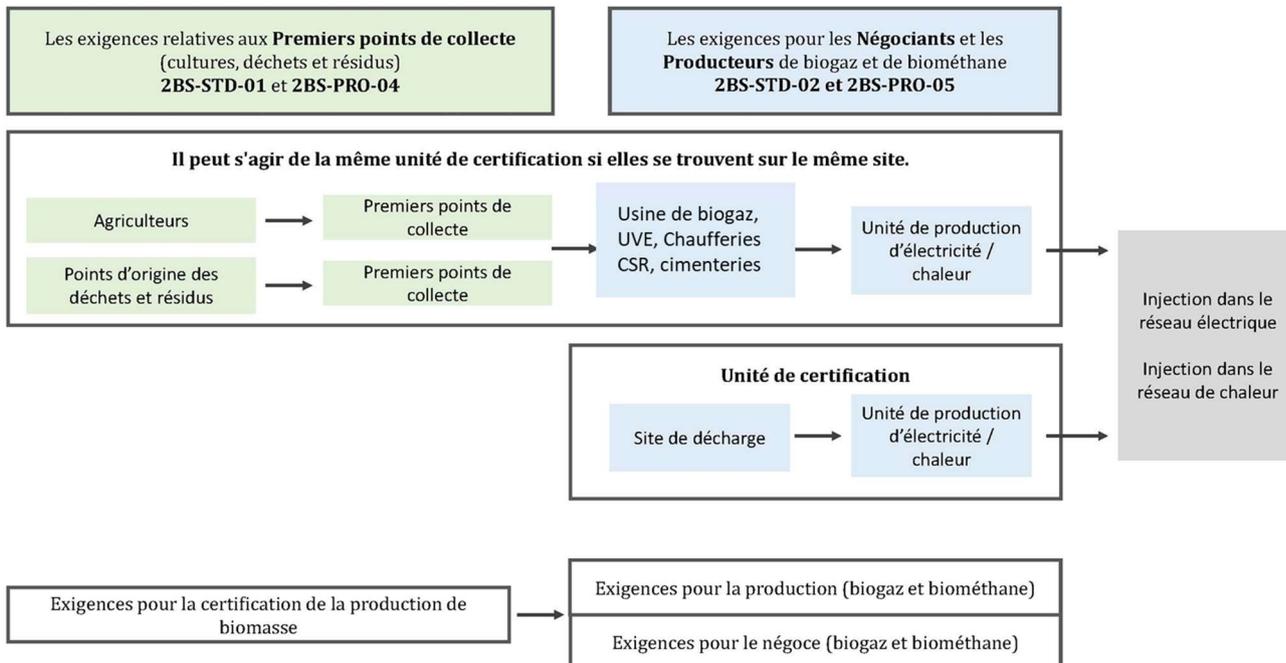
### RED II - Exigences pour la production de biogaz et de biométhane

Doc: **2BS-PRO-05**

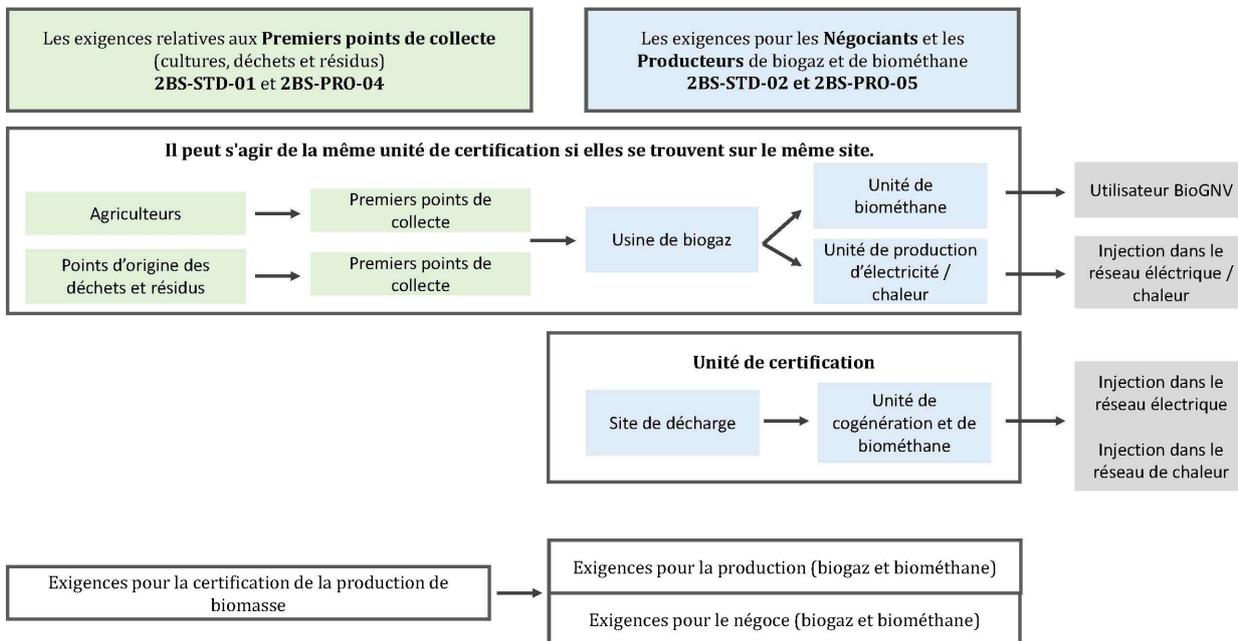
Version: 6 (fr)

Approuvé le **03/03/2025**

#### Cas de la cogénération



#### Cas de cogénération avec station BioGNV à la ferme





## 3. Exigences concernant les matières premières

Trois types de matières premières sont éligibles :

- La biomasse agricole « durable »
- Les déchets et résidus
- Le gaz de décharge ou STEU

### 3.1 Biomasse agricole

#### 3.1.1 Caractéristiques de durabilité (cultures principales et cultures intermédiaires<sup>5</sup>)

1. Les caractéristiques de durabilité sont définies dans l'article 29, paragraphes 2 à 7 (RED II) ; la vérification de conformité est évaluée selon le standard d'audit **2BS-STD-01, Principe 3, Critères 3.1, 3.2, 3.3.**

A noter que conformément au standard d'audit 2BS-STD-01 et aux indicateurs 3.2.5, 3.2.6 et 3.2.7 :

- a. L'ensilage d'herbe provenant des prairies est une matière première admissible à la production de biogaz et de biométhane, à condition que :
  - les autorités nationales compétentes ne considèrent pas les prairies comme des prairies riches en biodiversité, ou que ;
  - une preuve démontre que la récolte de la matière première est nécessaire pour préserver le statut à fort valeur en termes de biodiversité de la surface agricole
- b. Les intrants cultivés sur d'anciennes prairies peuvent être éligibles au statut de « durable » à condition que :
  - celles-ci n'auront pas été référencées par les autorités nationales compétentes comme des prairies à forte valeur en termes de biodiversité, ni en janvier 2008 , ni après, ou que;
  - il n'y a aucune preuve sur la base de laquelle l'auditeur pourra considérer ces zones comme étant des prairies très riches en termes de biodiversité , que ce soit en janvier 2008 ou plus tard.

2. Il n'y a pas de limite de tonnage concernant les cultures intermédiaires

#### 3.1.2 Calcul des émissions GES (selon la procédure 2BS-PRO-03)

1. Les émissions de GES de la matière première agricole sont définies dans l'article 30 et dans l'Annexe VI, la méthodologie de vérification étant décrite dans la procédure 2BS-PRO-03 ;

<sup>5</sup> Les cultures intermédiaires sont définies comme les cultures cultivées sur le territoire de l'Union européenne qui ne sont pas des cultures principales et qui sont semées et récoltées sur une parcelle entre deux cultures principales récoltées sur une année civile ou deux années civiles consécutives.



2BS Système volontaire de durabilité  
**RED II - Exigences pour la production de biogaz et  
de biométhane**

Doc: **2BS-PRO-05**

Version: 6 (fr)

Approuvé le **03/03/2025**

2. Le calcul de la réduction (%) des émissions GES **est optionnel** pour des installations de production de biogaz / biométhane (usage électricité/chaleur/froid) dont la mise en service est antérieure au 1<sup>er</sup> janvier 2021 (cf. section Champ d'application) ;
3. Le calcul de la réduction (%) des émissions GES **doit être pris en compte** pour des installations de production de biogaz / biométhane dont la mise en service est postérieure au 1<sup>er</sup> janvier 2021, lorsque cette matière première est destinée à des unités figurant dans le champ d'application de cette procédure.

### 3.2 Déchets et résidus - classement de la matière première

1. Celui-ci tient compte des :
  - définitions de l'article 3 et principes de la hiérarchie des déchets établie dans la directive 2008/98/CE,
  - exigences de l'article 13 de l'acte délégué, paragraphes 2 à 5 pour les usages chaleur et électricité et paragraphes 2 à 7 (RED II annexe IX partie A et partie B, détail dans l'annexe IV du règlement d'exécution (EU) 2022/996) pour les usages transport,
  - exigences de la procédure 2BS-PRO-04 ;
2. Le calcul des réductions d'émissions GES déchets et résidus, notamment les émissions associées à leur transport entre les points d'origine et les points de collecte est optionnel pour les installations dont la mise en service est antérieure au 1<sup>er</sup> janvier 2021 (usage électricité/chaleur/froid) ; après cette date, les émissions de GES associées au transport des déchets et résidus doivent être prise en compte lorsque cette matière première est destinée à des unités figurant dans le champ d'application de cette procédure (cf. section Champ d'application)
3. Aucune émission ne devrait être attribuée aux déchets et aux résidus ni au processus de traitement (y compris les résidus forestiers et les résidus agricoles), car ils sont considérés comme ayant zéro émission jusqu'au processus de leur collecte. Concernant les unités de méthanisation à la ferme, le point d'origine des déchets est aussi le point de collecte (pour les déchets d'effluents élevage uniquement).
4. Certaines matières et substances peuvent être définies comme « déchets et résidus » par décision du Ministère concerné au niveau de l'Administration d'un Etat Membre.

Concernant les points d'origine et les points de collecte, le standard 2BS-STD-01 et la procédure 2BS-PRO-04 sont applicables. Ainsi les émissions associées au transport entre un point d'origine et la dernière interface doivent être prise en compte. Lorsque la dernière interface est un site de stockage de déchets non dangereux, un incinérateur où la matière est détruite sans tout autre valorisation, ces émissions GES ne seront pas prises en compte. Dans le cas des déchets générés par les ménages, le point d'origine peut être une entité privée ou municipale prenant en charge le processus de leur collecte ou de leur réception.

- Les STEU sont des points d'origine et peuvent être certifiés comme points de collecte



2BS Système volontaire de durabilité  
**RED II - Exigences pour la production de biogaz et de biométhane**

Doc: **2BS-PRO-05**

Version: 6 (fr)

Approuvé le 03/03/2025

- Les déchets issus d'un processus de déconditionnement ou d'une hygiénisation réalisée sur le site de méthanisation se voient attribuer des émissions GES (etd) égales à 0 car le point de départ est le point d'arrivée
- Concernant les graisses animales (C1, C2), les usines d'équarrissage sont des points de collecte
- Concernant les effluents d'élevage, les fermes sont des points de collecte
- Le champ est un point d'origine des résidus agricoles
- Les silos de stockage sont des points d'origine des déchets & résidus agricoles
- Les unités industrielles (agroalimentaires, production de biocarburant, etc.) sont des points d'origine des résidus industriels.
- Les centres de tri et les centres de traitement mécano-biologique (TMB) sont les points d'origine des déchets nommés « refus de tri ».
- Le site de stockage de déchets dangereux est le point d'origine du gaz de décharge.

Le premier point de collecte de déchets et résidus agricoles doit prévoir la mise à disposition d'un plan de gestion afin d'assurer que le retrait de ces matières n'impacte pas négativement la qualité du sol et son stock carbone. Vérifier le critère 3.4 du référentiel 2BS-STD-01 et la section 4 de la procédure 2BS-PRO-04.

La masse et la teneur en matière sèche de toutes les matières premières solides et liquides doivent être enregistrées ou estimées pour chaque lot de matière première reçu par le site de production de biogaz/biométhane/bioénergie.

## 4. Exigences relatives à la chaîne de traçabilité

### 4.1 Exigences relatives au bilan massique

#### 4.1.1 Premier point de collecte (Interface Collecte)

Un bilan massique relatif à l'approvisionnement et à la collecte de matières premières est une exigence prévue au niveau du standard d'audit **2BS-STD-01**.

Il a comme objectif, la vérification,

1. des caractéristiques de durabilité des différents lots / types de biomasse agricole et la classification des substances ou des objets comme « déchet ou résidus »

de l'équilibre massique dans les délais appropriés (**3 mois pour producteurs de déchets et résidus et 12 mois pour les producteurs de biomasse agricole seulement**). Dans le cas de la méthanisation, les facteurs de conversion appropriés entre les entrées (de la période), le stock disponible (en fin de période) sur site et la consommation (de la période) au niveau de la trémie du digesteur. Dans le cas des producteurs de bioénergie, le bilan massique doit prendre en compte les intrants (de la période) ainsi que l'énergie produite, en considérant la fraction de biomasse et, par conséquent, la part d'énergie renouvelable produite.

2. des émissions gaz à effet de serre, lorsque la matière première entre dans le périmètre défini dans le champ d'application de la procédure (cf. Champ d'application)



2BS Système volontaire de durabilité  
**RED II - Exigences pour la production de biogaz et  
de biométhane**

Doc: **2BS-PRO-05**

Version: 6 (fr)

Approuvé le 03/03/2025

3. Les enregistrements types permettant de vérifier la conformité des différents lots de matière première avec les exigences d'audit sont identifiés dans les différents indicateurs du standard d'audit (auto-déclarations, listes de fournisseurs, attestations de durabilité, contrats fournisseurs, bons de livraisons, ticket de pesage, état du stock, bilan massique, etc.)

#### **4.1.2 Processus de production de biogaz/biométhane (dernière interface)**

Un bilan massique relatif au processus de production de méthanisation (digestion anaérobie ou bien épuration de biogaz et gaz de décharge) est une exigence prévue au niveau du standard d'audit **2BS-STD-02**.

L'équilibre du bilan massique doit être contrôlé tous les **3 mois**.

1. Outre les caractéristiques générales de durabilité (par exemple, telles que le type de matière première, la quantité, le pays d'origine / culture et les émissions de GES, le cas échéant), ces informations doivent être incluses dans les déclarations de durabilité des intrants et participent à la consolidation des informations qui doivent être fournies par la dernière interface au niveau de la POS, c'est-à-dire la « Proof of Sustainability » du biogaz / biométhane commercialisé.
2. Lorsque les substrats sont introduits et mélangés dans le digesteur, la taille des lots doit être ajustée en fonction de leur contenu énergétique ; sur la base du potentiel méthanogène par substrat, la part réelle de biogaz produit par substrat peut être déterminée.
3. Après la transformation des matières premières, les informations sur les caractéristiques de durabilité du lot sont ajustées et attribuées au produit biométhane/biogaz en appliquant un facteur de conversion. Ces facteurs de conversion sont utilisés pour calculer le bilan massique. Les facteurs de conversion peuvent être déterminés expérimentalement et sur la base des valeurs de la littérature ou d'analyses de laboratoire.
4. Le mélange sous le système de bilan massique n'est possible que si les matières premières et les combustibles appartiennent au même groupe de produits<sup>6</sup>. Lorsque les matières premières appartiennent à des groupes de produits distincts, un bilan massique distinct sera utilisé pour chaque groupe de produits.

Un facteur de conversion pour le rendement en biogaz/biométhane doit être attribué à chaque type de matière première. Le facteur de conversion représente le rapport entre la masse du produit (biogaz/biométhane) et la masse de la matière première entrant dans le processus. Cela peut être réalisé grâce à l'utilisation du potentiel méthanogène.

5. A défaut d'un suivi comme explicité précédemment, le bilan massique du processus peut être réalisé à partir des données des compteurs d'énergie de l'installation (compteur chaleur, gaz, électricité de l'énergie primaire et de l'énergie valorisée).
6. La dernière interface (le producteur de biogaz/biométhane ou installation de valorisation de gaz de décharge) doit récupérer les informations suivantes auprès de l'opérateur du réseau et doit enregistrer

<sup>6</sup> Produits avec des caractéristiques physiques et chimiques, pouvoirs calorifiques et/ou facteurs de conversion similaires



2BS Système volontaire de durabilité  
**RED II - Exigences pour la production de biogaz et  
de biométhane**

Doc: **2BS-PRO-05**

Version: 6 (fr)

Approuvé le 03/03/2025

- a. Pour une unité en injection : la quantité de biométhane injectée dans le réseau sur une période de trois mois (bilan massique), ainsi que les unités de mesure ;
- b. Pour une unité en cogénération : la quantité d'électricité et ou de chaleur utile et injectée dans le réseau sur une période de trois mois (bilan massique) ainsi que les unités de mesure <sup>7</sup>

Les enregistrements/informations ci-dessus sont à la disposition des autorités publiques ou des gestionnaires du réseau.

Dans tous les cas les producteurs doivent évaluer les pertes techniques et les consommations des auxiliaires et ou de la chaleur fatale de l'unité de production. Ces consommations se déduisent de quantité d'énergie injectée.

7. Les enregistrements de fonctionnement/production journaliers doivent permettre d'assurer la mise à jour et la conformité du bilan massique de production afin de valider les informations consolidées dans la POS (Proof Of Sustainability) de la dernière interface.

Compte tenu des particularités et de la complexité du procédé de méthanisation et de la formation du gaz de décharge, à savoir :

- Le caractère continu du processus de production de biogaz ;
  - Dans le cas de la méthanisation, le biogaz produit à un moment T1 est généré par un débit d'alimentation continue en matières premières qui sont introduites dans le digesteur en (T1 – temps de séjour)<sup>8</sup> ou temps de résidence ;
  - La variabilité du temps de séjour des matières premières pour une même unité de méthanisation ou site de stockage de déchets non dangereux, dépend d'un certain nombre de facteurs, dont la nature des substrats à dégrader, la quantité de biomasse et leurs vitesses de réactions, les caractéristiques des installations et le mode d'opération, entre autres.
8. Tant pour les pertes de gaz que pour la liquéfaction, si une valeur réelle de GES est utilisée, l'auditeur doit vérifier le registre de détection des fuites au cours de l'audit. Chaque année, une détection de fuites est effectuée par un tiers avant l'audit. L'opérateur économique tient un registre des détections de fuites. En cas de détections multiples au cours de la même année, c'est la plus récente qui est retenue.  
D'autres précisions seront apportées sur le facteur industriel standard à appliquer pour les pertes de gaz.

<sup>7</sup> La chaleur utile comprend la chaleur valorisée sur hygiénisation, vendue à un tiers ou valorisée sur le site en dehors du chauffage des digesteurs  
L'électricité utile comprend l'électricité vendue sur le réseau et consommée par les équipements

Le biométhane utile comprend le biométhane vendu et éventuellement utilisé sur site

<sup>8</sup> Temps de séjour ou de résidence : temps de dégradation de la matière première depuis leur entrée dans le digesteur jusqu'au moment où elle devient du digestat



2BS Système volontaire de durabilité  
**RED II - Exigences pour la production de biogaz et  
de biométhane**

Doc: **2BS-PRO-05**

Version: 6 (fr)

Approuvé le 03/03/2025

9. Clarification sur les pertes du réseau de gaz et les pertes liées à la liquéfaction :

Pour le GN liquéfié ou le biométhane, le rapport JEC Well-to-Tank v5 contient des calculs pour les options de liquéfaction pour le transport maritime et à la station de ravitaillement.

Veillez noter que ces chiffres pourraient être revus à la hausse en raison de la prochaine mise à jour des annexes V et VI de la RED II, afin de prendre pleinement en compte les émissions fugitives réelles.

Le processus supposé de liquéfaction du méthane est décrit par exemple dans la feuille Excel "CBM", dans toute filière xxLGx (par exemple OWLG1 dans la cellule B83). Si aucune donnée réelle n'est disponible, la consommation d'électricité et de GPL (OWLG1, cellules E69 et E70) peut être utilisée et multipliée par les facteurs d'émission correspondants.

Pour les facteurs d'émission de l'électricité, les valeurs de l'annexe IX de l'IR sur la certification de la durabilité peuvent être utilisées. Voir :

<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC119036>

Pour les pertes de gaz, le rapport 2019 qui contient les calculs pour obtenir les valeurs par défaut dans la RED II contient un facteur d'émission de 0,17 g CH<sub>4</sub>/MJ NG fourni. Voir :

<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/7d6dd4ba-720a-11e9-9f05-01aa75ed71a1>

Dans le cas des installations de valorisation du gaz de décharge, seulement les points 6, 7, 8 et 9 s'appliquent. Les principes suivants sont adoptés dans le cas de la méthanisation :

- a. la POS doit être établie sans prendre en compte le temps de séjour : un lot de biogaz produit entre une période donnée doit être associé à la matière premières incorporée durant la même période.
- b. la gestion du bilan massique doit suivre la même règle, c'est-à-dire les entrées (matières premières) et les sorties (biogaz) du procédé de méthanisation sont mesurées sur la même période, sans prendre en compte le temps de séjour de la matière première.
- c. des estimations sont autorisées, lorsque les installations sont soumises à des arrêts techniques pour maintenance ou à des contraintes de saisonnalité et capacité du réseau à absorber la production ainsi que la sécurité des installations (torchage du biogaz<sup>9</sup>)
- d. L'opérateur économique doit effectuer un contrôle de cohérence de la production de biogaz/biométhane sur une année de production afin de prendre en compte les éléments suivants :
  - Phases de transition de l'exploitation (démarrage, par exemple),
  - Variété des temps de digestion des substrats, production supplémentaire valorisée en dehors du dispositif de soutien public et non incluse dans le périmètre du présent référentiel,
  - Variabilité de l'expression des potentiels méthanogènes,
  - Autoconsommation de biogaz pour la production de chaleur et d'électricité, etc. "

<sup>9</sup> Torchage non impactante



2BS Système volontaire de durabilité  
**RED II - Exigences pour la production de biogaz et  
de biométhane**

Doc: **2BS-PRO-05**

Version: 6 (fr)

Approuvé le **03/03/2025**

Dans le cas des installations de valorisation du gaz de décharge, seulement le principe c s'applique

**Autres précisions importantes :**

1. Lorsque la production de biogaz est directement épurée en biométhane ou valorisée dans une unité produisant de l'électricité et / ou de la chaleur sur le même site, un bilan massique couvrant les deux installations est suffisant, sans qu'il soit nécessaire de tenir compte des quantités sortant des digesteurs entrant dans l'épurateur ou le moteur, à condition que les deux installations appartiennent au même opérateur.
2. Lorsqu'une partie du biogaz est utilisée à d'autres fins ou que du biogaz supplémentaire pénètre dans l'épurateur à partir d'une autre source, un bilan massique distinct est requis pour chaque installation, même si elles appartiennent au même exploitant.
3. Dans le cas où le biogaz ou le biométhane est utilisé pour l'électricité ou la chaleur sur le site, la quantité utilisée doit être soustraite et non inscrite dans le bilan massique.
4. Un camion-citerne de biogaz/biométhane est considéré comme un lot. Chaque lot est documenté par le producteur, avec un numéro qui lui est attribué indiquant sa date de production et indiquant qu'il n'a pas été injecté dans le réseau de gaz.
5. Lorsque le biométhane est injecté en continu dans un réseau de gaz, un lot fait référence à la quantité de biométhane injectée sur une période de trois mois. Chaque lot de biométhane est documenté par le producteur, avec un numéro qui lui est attribué indiquant sa date de production et qu'il a été injecté dans le réseau de gaz.
6. Le bilan massique du site de l'opérateur doit faire clairement la distinction entre le biogaz/biométhane valorisé directement sur site (biométhane injecté dans le réseau ou biogaz converti en chaleur et / ou électricité) et le biogaz/biométhane exporté du site par camion-citerne ou par tout autre moyen de transport direct.
7. Ces quantités sont corrélées avec les numéros de lot / contrat dans le bilan massique afin que les auditeurs puissent vérifier et retracer les quantités/lots de biogaz jusqu'aux quantités de matières premières durables, afin d'éviter un double comptage. Un système de comptage du biométhane injecté est disponible sur site. (Gestion par gestionnaire de réseau ou par un organisme accrédité par l'Etat).
8. Si le producteur a injecté plus de biométhane ou d'électricité et /ou chaleur dans le réseau de gaz ou électrique que ce que ses contrats de vente prévoient à la fin de la période de bilan massique de trois mois, alors ces volumes sont intégrés dans ce bilan massique du process.
9. Lorsqu'un opérateur économique transforme différentes sources de (bio)méthane en un autre combustible (par exemple, le bio méthanol), il convient de vérifier les éléments de preuve afin de garantir un bilan massique approprié des allégations relatives au contenu bioénergétique qui entrent dans le processus et en sortent. Par exemple, si le biométhane provient d'une connexion directe à une usine de biométhane, il faut vérifier que la capacité provenant de l'usine correspond à l'allégation du producteur de bio méthanol et que la matière première du biométhane n'est pas également revendiquée par un autre opérateur économique.



2BS Système volontaire de durabilité  
**RED II - Exigences pour la production de biogaz et  
de biométhane**

Doc: **2BS-PRO-05**

Version: 6 (fr)

Approuvé le 03/03/2025

En cas d'apports multiples de méthane, la teneur en énergie renouvelable de la production résultante (par exemple, le bio méthanol) pourrait être testée conformément aux méthodes de vérification décrites dans le Règlement d'Exécution 2022/996 relatif au co-processing (Article 23).

#### **4.1.1 Processus de production de bioénergie (dernière interface)**

Un bilan massique relatif au processus de production d'énergie sous forme d'électricité, chaleur, froid à partir de la biomasse est une exigence prévue au niveau du standard d'audit 2BS-STD-02.

L'équilibre du bilan massique doit être contrôlé tous les 3 mois pour les déchets et résidus.

Outre les caractéristiques générales de durabilité (par exemple, telles que le type de matière première, la quantité, le pays d'origine / culture et les émissions de GES, le cas échéant), ces informations doivent être incluses dans les déclarations de durabilité des intrants et participent à la consolidation des informations qui doivent être fournies par la dernière interface au niveau de la POS, c'est-à-dire la « Proof of Sustainability » de l'électricité/chaleur/froid produits à partir de la biomasse présente dans les matières premières (dans le cas des déchets la fraction de biomasse doit être communiquée afin de calculer la part de l'énergie qui est considérée comme renouvelable.

Dans le cas des incinérateurs (UVE, chaufferies CSR, cimenteries) le bilan massique doit ainsi spécifier la quantité d'intrants de chaque type de déchets et la fraction de biomasse présente dans ces déchets, ainsi que la fraction d'énergie produite à partir de ces déchets.

L'énergie produite à partir de la fraction de biomasse présente dans ces déchets est considérée comme renouvelable. Par conséquent, il est crucial de déterminer la fraction de biomasse ainsi que la part de l'énergie produite qui correspond réellement à cette biomasse, afin d'évaluer la quantité effective d'énergie renouvelable produite. La fraction de biomasse peut être déterminée à l'aide de méthodes comme l'analyses de radiocarbone C14. Les Pouvoirs Calorifiques Inférieurs (PCI) des combustibles issus de la biomasse peuvent être déterminés par des analyses en laboratoire, utilisant des méthodes telles que la calorimétrie, ou bien trouvés dans des bases de données techniques spécifiques qui répertorient les valeurs pour différents types de biomasse et de déchets.

Pour les chaufferies utilisant des Combustibles Solides de Récupération (CSR), ces mesures peuvent être effectuées pour chaque lot reçu, car les CSR répondent à des spécifications précises définies par les autorités nationales, ainsi qu'à des définitions européennes, ce qui rend les CSR très homogènes en termes de propriétés physiques.

En revanche, les déchets municipaux sont beaucoup plus variables, car ils dépendent directement des particuliers et des ménages. Cela les rend très hétérogènes en termes de propriétés physiques, rendant impossible la mesure précise du Pouvoir Calorifique Inférieur (PCI) et du contenu en carbone biogénique. C'est pourquoi les acteurs traitant les déchets ménagers non recyclables peuvent utiliser des valeurs par défaut pour la fraction de biomasse ainsi que pour le PCI, en se basant sur l'une des sources suivantes :

- Les données statistiques officielles des organismes gouvernementaux disponibles et de bonne qualité.



2BS Système volontaire de durabilité  
**RED II - Exigences pour la production de biogaz et  
de biométhane**

Doc: **2BS-PRO-05**

Version: 6 (fr)

Approuvé le **03/03/2025**

- Si aucune donnée statistique officielle d'organismes gouvernementaux n'est disponible, des données statistiques publiées par des organismes indépendants peuvent être utilisées.
- Si ces valeurs ne sont pas disponibles, les chiffres peuvent être basés sur des travaux scientifiques examinés par des pairs, à condition que les données se situent dans la fourchette des données communément acceptées.

#### **4.1.2 Négocier (matières premières, produits intermédiaires et produits finaux)**

Un bilan massique relatif au commerce des matières premières, des produits intermédiaires et des produits finaux est une exigence de l'audit standard 2BS-STD-02.

Les négociants qui prennent la propriété légale et la possession physique du produit sans le transformer doivent faire l'objet d'une vérification et d'une certification indépendantes avant de pouvoir faire une quelconque déclaration de durabilité.

L'objectif est de vérifier

1. Le bilan massique dans le délai approprié (3 mois), en tenant compte des facteurs de conversion pertinents entre les intrants (de la période), le stock disponible (à la fin de la période) sur le site et la consommation (de la période).
2. L'exactitude et la preuve des matières premières reçues (identification de la matière première, tonnage, émissions de GES, numéro de certificat du fournisseur).
3. La mise à jour des matières premières durables sur le site.

#### **4.2 Exigences en matière de mesure**

1. Les flux de biogaz, tels que ceux provenant des installations de digestion anaérobie et ceux captés dans les installations de stockage de déchets non dangereux, sont mesurés en volume. La pression et la température auxquelles les mesures de débit sont effectuées doivent être enregistrées afin qu'un débit massique puisse être calculé.
2. Dans le cas de la méthanisation, la teneur en CO<sub>2</sub> du biogaz **doit être mesurée** régulièrement pour obtenir un débit massique de biométhane ou d'électricité.
3. La quantité de biométhane transportée par camion-citerne jusqu'aux clients **doit** également être enregistrée.
4. La fréquence des mesures ne doit pas être inférieure à la fréquence stipulée dans les contrats avec les acheteurs d'électricité et / ou de chaleur ou de biométhane si cela est prévue contractuellement. Dans tous les cas, les mesures doivent être effectuées au moins tous les trois mois.

La précision et la fréquence de mesure du gaz requises dans les contrats d'achat sont le facteur qui limitera la précision avec laquelle le bilan massique peut être démontré.



### 4.3 Traçabilité

Les caractéristiques de durabilité et les réductions des émissions de gaz à effet de serre sont enregistrées dans l'Union Database lorsque le biométhane est utilisé dans le secteur des transports.

Pour les opérateurs économiques qui ont l'obligation légale de remplir les transactions dans la base de données de l'Union, les auditeurs (organismes de certification) doivent :

1. Veiller à ce que les opérateurs économiques saisissent correctement toutes les informations pertinentes dans l'Union Database
2. Vérifier que les entrées dans l'Union database des opérateurs économiques certifiées correspondent aux chiffres qui font partie de la comptabilité de l'opérateur économique et aux données du bilan massique net ou à d'autres informations codées sur leurs entités ou sites.

Supposons que des combustibles gazeux soient prélevés dans une infrastructure interconnectée et transformés en combustibles gazeux ou liquides. Dans ce cas, le point de consommation finale est considéré comme le point de consommation finale des combustibles gazeux ou liquides. Dans ce cas, toutes les étapes intermédiaires entre le retrait des combustibles gazeux de l'infrastructure interconnectée et le point de consommation finale des combustibles gazeux ou liquides doivent être enregistrées dans L'Union Database.

## 5. Émissions de GES et méthode de calcul

---

1. La vérification du calcul des émissions de GES est décrite dans la procédure 2BS-PRO-03 et à l'annexe VI de la directive européenne 2018/2001 RED II.
2. Si le biométhane est utilisé pour la chaleur, une valeur de GES par défaut n'est pas disponible et un calcul doit être effectué.
3. Si le biogaz est valorisé sous forme d'électricité et/ou de chaleur une valeur de GES par défaut n'est pas disponible et un calcul doit être effectué.
4. La valeur des émissions de GES des cultures principales et intermédiaires utilisées comme matières premières pour le biogaz doit être indiquée sur la documentation de durabilité accompagnant chaque lot. Celles-ci sont calculées et justifiées par les premières entités de collecte, à moins que les valeurs par défaut disponibles ne soient utilisées.
5. Les déchets et résidus sont considérés comme n'ayant aucune émission de gaz à effet de serre tout au long du cycle de vie jusqu'au processus de collecte de ces matières, qu'elles soient transformées ou non en produits intermédiaires avant d'être transformées en produit final. Pour plus de détails, voir 2BS PRO-03. Par conséquent, dans le cas de la chaîne d'approvisionnement des déchets et résidus pour la production de combustibles biomasse (tels que le biogaz et le



2BS Système volontaire de durabilité  
**RED II - Exigences pour la production de biogaz et  
de biométhane**

Doc: **2BS-PRO-05**

Version: 6 (fr)

Approuvé le 03/03/2025

biométhane) et de bioénergie (électricité/chaleur/froid), le facteur ep est considéré comme nul pour toutes les activités de traitement en amont (tri, broyage, hygiénisation, massification, compactage, etc.). Toutefois, il doit être calculé lors de la production de combustibles biomasse dans le cas de la digestion anaérobie au sein d'une unité de méthanisation.

6. Les émissions provenant des changements de stock de carbone causés par le changement d'affectation des terres (facteur el) sont attribuées à toute matière première cultivée sur des terres qui ont eu le statut de prairies permanentes depuis janvier 2008.
7. Les émissions associées au transport de matières solides et de matières premières liquides doivent être incluses.
8. Les gaz résiduels, NOx et CH4 au niveau des gaz d'échappement de la cogénération, les émissions de torchères et les émissions du digestat dans l'atmosphère doivent être prises en compte dans le calcul des réductions d'émissions de GES. Il est possible d'utiliser des facteurs standard de la filière<sup>10</sup> cohérent avec les caractéristiques techniques des installations (mode de stockage des digestats) et la réglementation en vigueur.
9. Les émissions de GES peuvent être attribuées au digestat utilisé comme engrais résultant de la production de biogaz. L'allocation est basée sur les teneurs énergétiques relatives du digestat et du biogaz. Le contenu énergétique du digestat doit être basé sur les valeurs de la littérature ou des mesures, qui seront vérifiées par l'auditeur.
10. Toute évolution des paramètres à prendre en compte dans le calcul des émissions de gaz à effet de serre doit être justifié (données de la littérature, changement du contexte opérationnel, résultats d'analyses/de mesures réalisées sur le site).
11. Lorsque les économies d'émissions s'écartent sensiblement des valeurs types (c'est-à-dire plus de 10 %) ou que les valeurs réelles calculées des économies d'émissions sont anormalement élevées (plus de 30 % d'écart par rapport aux valeurs par défaut), le rapport d'audit doit contenir des informations qui expliquent ces écarts. Les organismes de certification doivent immédiatement informer 2BSvs de ces écarts.
12. Les déchets municipaux sont exemptés des critères d'économie d'émissions de GES.
13. Les émissions liées au transport (**etd**) des flux de déchets non recyclables envoyés vers les Unités de Valorisation Énergétique (UVE) sont considérées comme nulles, puisque leur objectif principal est l'élimination des déchets.
14. Les émissions liées au transport (**etd**) du biogaz de décharge ne doivent être prises en compte que lorsqu'un lot de gaz est envoyé à un autre opérateur économique situé en dehors du site de la décharge.
15. Concernant la production d'électricité, de chaleur et/ou de froid par les Unités de Valorisation Énergétique (UVE), les chaufferies utilisant des Combustibles Solides de Récupération (CSR), ainsi que les installations valorisant le biogaz, le facteur d'émission de gaz à effet de serre pour

<sup>10</sup> Valeur de référence RED II : 97% ; des technologies d'épuration plus récentes autorisent l'acceptation de valeurs de référence entre 99.5 à 99.8 %



2BS Système volontaire de durabilité  
**RED II - Exigences pour la production de biogaz et  
de biométhane**

Doc: **2BS-PRO-05**

Version: 6 (fr)

Approuvé le 03/03/2025

les gaz autres que le CO<sub>2</sub> (notamment N<sub>2</sub>O et CH<sub>4</sub>) est souvent considéré comme négligeable. En effet, les émissions de N<sub>2</sub>O et de CH<sub>4</sub> sont jugées insignifiantes dans ce type de processus, principalement grâce aux technologies modernes de combustion et de traitement des gaz qui minimisent ces émissions. En revanche, pour les installations équipées de lits fluidisés ou utilisant la technologie SNCR à base d'urée pour la réduction des NOx, les émissions mesurées de N<sub>2</sub>O doivent être prises en compte (voir la dernière version du BREF Incinération).

16.  $e_u$  est considéré comme nul pour les biocarburants et les bioliquides. Les émissions de CO<sub>2</sub> liées à l'utilisation de combustibles issus de la biomasse sont nulles. Cependant, les émissions de gaz à effet de serre autres que le CO<sub>2</sub> (N<sub>2</sub>O et CH<sub>4</sub>) provenant des combustibles biomasse doivent être calculées.

## 6. Déclarations de durabilité

1. La traçabilité des flux de production de biogaz et de biométhane et la production de bioénergie depuis le point d'origine/surfaces agricoles durables dont les matières premières sont issues, doit être assurée comme le prévoit les standards d'audit **2BS-STD-01** et **2BS-STD-02**.
2. Le transfert des POS (lorsque les installations ont été mise en service après le 1<sup>er</sup> janvier 2021) doit toujours être associé au transfert de matériel physique. Celle-ci correspond à la première injection d'électricité ou de biométhane dans le réseau.  
Les informations comprennent :
  - (a) Le pays d'origine de la biomasse utilisée comme matière première pour le biogaz/biométhane
  - (b) Les émissions de GES en gCO<sub>2</sub>/kg de matière sèche ou valeurs par défaut du produit (lorsque applicable)
  - (c) La quantité et les dates de réception et transfert entre les interfaces
3. La dernière interface de la chaîne d'approvisionnement des combustibles issus de la biomasse pour les usages transport, électricité, chaleur et froid, doit délivrer une preuve de durabilité (POS) pour chaque lot. Celle-ci doit inclure :
  - (a) Le pays d'origine de la biomasse,
  - (b) La quantité transférée dans le réseau (ou la quantité du lot)
  - (c) Les émissions de GES en grCO<sub>2</sub>/MJ, le cas échéant ,
  - (d) S'il s'agit de valeurs calculées ou par défaut et
  - (e) La date à laquelle l'installation transformation a été mise en service ; celle-ci correspond à la première injection d'électricité, chaleur ou de biométhane dans le réseau

Des modèles de POS sont disponibles, selon les usages et le périmètre de certification, dont la date de mise en service, la puissance des installations et l'usage du biogaz/biométhane.



2BS Système volontaire de durabilité  
**RED II - Exigences pour la production de biogaz et  
de biométhane**

Doc: **2BS-PRO-05**

Version: 6 (fr)

Approuvé le **03/03/2025**

4. Lorsque des valeurs par défaut sont utilisées, la description de la technologie spécifiée par l'annexe VI de la directive européenne 2018/2001 RED II **doit** également être incluse et vérifiée par l'auditeur. Celui-ci **doit** être envoyé aux autorités nationales.
5. Les caractéristiques de durabilité et la réduction des émissions de gaz à effet de serre devront être enregistrés dans la Union Database lorsque le biométhane est utilisé dans le secteur transport.

## **7. Exigences en matière d'audit et de certification**

---

1. La procédure d'audit est décrite dans 2BS-PRO-02 - Exigences pour le processus de certification.
2. L'auditeur vérifie que les mesures des flux de biométhane/biogaz/électricité/chaleur ont toutes été enregistrées et que les débits massiques de biogaz et de biométhane ou déchets ont été mesurés et calculés correctement.
3. L'audit des bilans massiques est décrit à la section 4 de la procédure d'audit.
  - a. Pour les sites de collecte, le bilan massique de l'interface de collecte doit traduire le bilan entre les matières premières collectées, l'état du stock et leur consommation durant une période donnée
  - b. Pour les sites en injection, le bilan massique du site doit faire clairement la distinction entre le biométhane/biogaz injecté dans le réseau et le biométhane/biogaz utilisée pour de l'autoconsommation (BioGNV, chaudière, cogénérateur associé à l'unité de production) et le biométhane exporté par camion-citerne ou autre moyen de transport
  - c. Pour les sites en cogénération et les producteurs de bioénergies, le bilan massique du site doit faire clairement la distinction entre
    - Le biogaz ou la fraction de biomasse présente dans les déchets utilisée pour la production de chaleur et d'électricité
    - L'électricité utile et l'électricité utilisée pour les auxiliaires ou l'autoconsommation de l'unité
    - La chaleur utile et la chaleur produite pour de l'autoconsommation de l'unité de transformation (chauffage des digesteurs dans le cas des méthaniseurs)
    - Et le biogaz produit pour l'usage carburant BioGNV (autoconsommé ou vendu)
  - d. Pour les sites de production de chaleur, le bilan massique de l'installation doit faire clairement la distinction entre :



**2BS Système volontaire de durabilité**  
**RED II - Exigences pour la production de biogaz et de biométhane**

Doc: **2BS-PRO-05**

Version: 6 (fr)

Approuvé le 03/03/2025

- Chaleur utile (exportée) et la chaleur produite pour l'autoconsommation par la même installation de production de chaleur.

Ces quantités sont corrélées avec les numéros d'envoi/de contrat dans le bilan massique afin que les auditeurs puissent vérifier et retracer les quantités/envois de biogaz ou déchets jusqu'aux quantités de matières premières, afin d'éviter un double comptage.

L'auditeur vérifie ces quantités et les bilans massiques du site.

4. Les exigences d'audit pour les interfaces de collecte et les dernières interfaces (producteurs de biogaz/biométhane ou de bioénergie) sont résumées dans le tableau ci-dessous, en termes de standards d'audit et procédures 2BS applicables.
5. Les opérateurs économiques sont tenus de conserver toutes les preuves nécessaires pour se conformer à la RED II et au règlement d'exécution (UE) 2022/996 pendant au moins cinq ans ou plus si l'autorité nationale compétente l'exige.

Chaîne de traçabilité	Chaîne d'approvisionnement Vérifications	Standards / Procédures	Émissions de GES Verifications
Interface de collecte de la matière première destinée à la production de biogaz/biométhane. Centre de collecte ou traitement/préparation de déchets et résidus.	Des caractéristiques de durabilité de la MP Des émissions de GES (si applicable) Des tonnages collectés De la bonne tenue du Bilan massique Du contrôle des auto-déclarations / fournisseurs De la programmation et de la réalisation des audits internes Des responsabilités et formation des acteurs	2BS-STD-01 (Standard) 2BS-PRO-02 (Audit) 2BS-PRO-03 (GES) 2BS-PRO-04 (Déchets et Résidus) 2BS-PRO-05	Si applicable <ul style="list-style-type: none"> <li>• eec</li> <li>• el</li> <li>• esca</li> <li>• etd</li> </ul>
Point d'origine des déchets-résidus solides/liquides pour	Du classement de la MP comme déchet & résidu	2BS-PRO-4 (Procédure)	Émissions GES associées au transport (etd) des déchets et résidus



**2BS Système volontaire de durabilité**  
**RED II - Exigences pour la production de biogaz et de biométhane**

Doc: **2BS-PRO-05**

Version: 6 (fr)

Approuvé le 03/03/2025

la production de biogaz	Des émissions de GES (si applicable) Des tonnages collectés De la bonne tenue du Bilan massique Du contrôle des auto-déclarations/fournisseurs De la programmation et de la réalisation des audits internes Des responsabilités et formation des acteurs		entre le point d'origine et la dernière interface, lorsque celui-ci n'est pas un site de destruction/incinération/décharge/enfouissement du produit
Unités de production de biogaz/biométhane	De la bonne tenue du bilan massique. De l'ensemble des informations dans les POS associées aux lots de biogaz/biométhane livré et de la cohérence avec les contrats établis et les caractéristiques des installations <sup>11</sup> .	2BS-STD-02 (Standard) 2BS-PRO-02 (Audit) 2BS-PRO-03 (GES) 2BS-PRO-05	% de réduction des émissions GES selon les caractéristiques des installations
Négoce de matière première durable entre entités certifiées, c'est-à-dire interfaces de collecte et de production de biogaz/biométhane.	De la validité de certificats et du périmètre des interfaces certifiées. De la bonne tenue du bilan massique.	2BS-STD-02 (Standard) 2BS-PRO-02 (Audit)	
Installation de valorisation de gaz de décharge pour la production de bioénergie ou méthane	De la bonne tenue du bilan massique. De l'ensemble des informations dans les POS associées aux lots de biogaz/biométhane livré et de la cohérence avec les contrats établis	2BS-STD-02 (Standard) 2BS-PRO-02 (Audit)	

<sup>11</sup> Date de mise en service, puissance des installations et usage du biogaz/biométhane



**2BS Système volontaire de durabilité**  
**RED II - Exigences pour la production de biogaz et de biométhane**

Doc: **2BS-PRO-05**

Version: 6 (fr)

Approuvé le 03/03/2025

	et les caractéristiques des installations <sup>12</sup> .	2BS-PRO-03 (GHG)  2BS-PRO- 05	
UVE pour l'élimination des déchets et la production de bioénergie	De la bonne tenue du bilan massique.  De l'ensemble des informations dans les POS associées aux lots de biogaz/biométhane livré et de la cohérence avec les contrats établis et les caractéristiques des installations.	2BS-STD-02 (Standard)  2BS-PRO-02 (Audit)  2BS-PRO-03 (GHG)  2BS-PRO- 05	Emissions eu des molécules autres que CO2, si applicable.
Chaufferie CSR pour la production de bioénergie. Cimenteries	De la bonne tenue du bilan massique.  De l'ensemble des informations dans les POS associées aux lots de biogaz/biométhane livré et de la cohérence avec les contrats établis et les caractéristiques des installations.	2BS-STD-02 (Standard)  2BS-PRO-02 (Audit)  2BS-PRO-03 (GHG)  2BS-PRO- 05	Etd à partir du point d'origine jusqu'à la dernière interface (en passant par le préparateur de CSR).

<sup>12</sup> Date de mise en service, puissance des installations et usage du biogaz/biométhane. Dans le cas des sites de stockage :la date concernant l'utilisation du gaz de décharge ou production de biométhane



2BS Système volontaire de durabilité  
**RED II - Exigences pour la production de biogaz et  
de biométhane**

Doc: **2BS-PRO-05**

Version: 6 (fr)

Approuvé le 03/03/2025

## 8. Définitions

---

Tous les termes ont la même signification que celle définie dans d'autres documents du programme volontaire 2BS.

« **base de données de l'Union** », la base de données prévue à l'article 28, point 2, de la directive de l'Union européenne (UE) 2018/2001 ;

« **biogaz** », on entend les combustibles ou carburants gazeux produits à partir de la biomasse.

« **biométhane utile** » comprend le biométhane vendu et éventuellement consommé sur place.

« **chaleur utile** », on entend la chaleur produite pour répondre à une demande en chaleur justifiable du point de vue économique à des fins de chauffage et de refroidissement.

« **cogénération** », on entend la production simultanée, dans un seul processus, d'énergie thermique et d'énergie électrique et/ou mécanique.

« **cultures destinées à l'alimentation humaine et animale** », on entend les plantes riches en amidon, les plantes sucrières ou les plantes oléagineuses, produites sur des terres agricoles à titre de culture principale, à l'exclusion des résidus, des déchets ou des matières ligno-cellulosiques et les cultures intermédiaires telles que les cultures dérobées et les cultures de couverture, pour autant que l'utilisation de ces cultures intermédiaires ne crée pas une demande de terres supplémentaires.

« **cultures intermédiaires à des fins énergétiques (CIVE)** », désigne les cultures, telles que les cultures dérobées et les cultures de couverture, cultivées avant ou après les cultures principales, à condition que l'utilisation de ces cultures intermédiaires n'entraîne pas de demande de terres supplémentaires. Par exemple, les cultures vivrières et fourragères n'arrivant pas à maturité et cultivées avant ou après la culture principale peuvent être considérées comme des cultures intermédiaires. Cette définition est en attente de lignes directrices clarifiées ou de l'approbation de la Commission européenne.

« **déchets** » : les déchets tels que définis à l'article 3, point 1), de la directive 2008/98/CE, à l'exclusion des substances qui ont été intentionnellement modifiées ou contaminées pour répondre à cette définition.

« **électricité utile** » comprend l'électricité vendue sur le réseau et consommée par les équipements.

« **groupe de produits** », on entend les matières premières, biocarburants, bioliquides, combustibles non gazeux issus de la biomasse, présentant des caractéristiques physiques et chimiques similaires et des pouvoirs calorifiques semblables ou combustibles gazeux issus de la biomasse et GNL, présentant des caractéristiques chimiques similaires, tous soumis aux règles énoncées aux articles 7, 26 et 27 de la directive (UE) 2018/2001 pour déterminer la contribution des biocarburants, bioliquides et combustibles issus de la biomasse à la réalisation des objectifs en matière d'énergies renouvelables.

« **matières premières** » : les substances qui n'ont pas encore été transformées en combustibles, y compris les produits intermédiaires ;



2BS Système volontaire de durabilité  
**RED II - Exigences pour la production de biogaz et  
de biométhane**

Doc: **2BS-PRO-05**

Version: 6 (fr)

Approuvé le **03/03/2025**

**"Mélange de matières premières en vue d'une transformation ultérieure"**, le mélange physique de matières premières dans l'usine de production de carburants dans le seul but de produire des biocarburants, des bioliquides ou des carburants issus de la biomasse.

« **point d'origine** »<sup>13</sup>, on entend le lieu où les déchets et les résidus sont produits. Par exemple, le point d'origine de,

- les graisses animales/suif sont les sites d'équarrissage
- les huiles de cuisson usagées sont les restaurants, l'utilisation de l'huile vierge pour frire ou cuire des aliments, la collecte municipale, les ménages privés, etc.
- les lies de vin sont les cuves de fermentation
- les marcs de raisin sont les pressoirs
- les résidus de l'aquaculture, de la pêche et de la sylviculture sont l'équivalent de la ferme ou de la plantation destinée à l'agriculture.
- un résidu de culture agricole est le champ de plantation ou la ferme
- un résidu industriel est l'usine où ce résidu est généré

« **premier point de collecte = interface de collecte** », on entend une installation de stockage ou de traitement gérée directement par un opérateur économique ou autre équivalent dans le cadre d'un accord contractuel, qui s'approvisionne en matières premières directement auprès de producteurs de biomasse agricole, biomasse forestière, déchets et résidus ou, dans le cas des carburants renouvelables d'origine non biologique, auprès de l'usine produisant ces carburants.

« **prairies** », les écosystèmes terrestres dans lesquels prédomine, depuis au moins cinq ans, une végétation herbacée ou arbustive. Les prairies ou pâturages destinés à la production de foin sont inclus dans cette définition, mais pas les terres cultivées pour d'autres productions ni les terres laissées temporairement en jachère. Sont également exclues les zones forestières continues telles que définies à l'article 17, paragraphe 4, point b), de la directive 2009/28/CE, à moins qu'elles ne relèvent de systèmes agroforestiers, comprenant les systèmes d'utilisation des terres associant la gestion des arbres à la production végétale ou animale dans des contextes agricoles. La végétation herbacée ou arbustive est considérée comme prédominante si elle couvre globalement une superficie plus importante que celle couverte par les frondaisons des arbres;

« **intervention humaine** », le pâturage, le fauchage, la coupe, la récolte ou le brûlage contrôlés;

« **prairies naturelles présentant une grande valeur sur le plan de la biodiversité** », les prairies qui:

- a) resteraient des prairies en l'absence d'intervention humaine et
- b) dans lesquelles l'éventail naturel des espèces et les caractéristiques et processus écologiques sont maintenus;

« **prairies non naturelles présentant une grande valeur sur le plan de la biodiversité** », les prairies qui:

- a) cesseraient d'être des prairies en l'absence d'intervention humaine et
- b) ne sont pas dégradées, autrement dit ne sont pas caractérisées par un appauvrissement à long terme de la biodiversité résultant, par exemple, d'un surpâturage, de dommages mécaniques causés à la végétation, de l'érosion ou d'une perte de qualité du sol, et qui

<sup>13</sup> Paragraphe 2 de l'article 13 du Règlement d'exécution (EU) 2022/996



2BS Système volontaire de durabilité  
**RED II - Exigences pour la production de biogaz et  
de biométhane**

Doc: **2BS-PRO-05**

Version: 6 (fr)

Approuvé le 03/03/2025

c) abritent un large éventail d'espèces, autrement dit qui constituent:

- i. un habitat d'importance significative pour des espèces considérées comme en danger critique, en danger, ou vulnérables sur la liste rouge des espèces menacées établie par l'Union internationale pour la conservation de la nature ou dans d'autres listes d'espèces ou d'habitats poursuivant des objectifs similaires établies dans la législation nationale ou reconnues par une autorité nationale compétente dans le pays d'origine des matières premières, ou
- ii. un habitat d'importance significative pour des espèces endémiques ou ayant une aire de répartition limitée, ou
- iii. un habitat d'importance significative pour le maintien de la diversité génétique à l'intérieur des espèces, ou
- iv. un habitat d'importance significative pour des concentrations importantes au niveau planétaire d'espèces migratrices ou grégaires, ou
- v. un écosystème qui est important à l'échelle régionale ou nationale, gravement menacé, ou unique.

(Source : Règlement (UE) n° 1307/2014 de la Commission).

« **Résidu** » : une substance qui n'est pas le(s) produit(s) final(aux) qu'un processus de production cherche directement à produire ; elle n'est pas un objectif premier du processus de production et le processus n'a pas été délibérément modifié pour la produire ;

.....