

**Consignes pour la déclaration de durabilité des bioénergies 2024 sur**  
**l'année 2023**  
**Production d'électricité et/ou de chaleur/froid**  
**Janvier 2024**

## Rappel

Le présent document est valable pour la déclaration 2024 sur l'année 2023 pour les installations produisant de l'électricité et/ou chaleur/froid à partir de biomasse. Il constitue un appui au renseignement de la déclaration de durabilité 2024 à transmettre à l'administration.

Il ne vaut pas explicitation détaillée et exhaustive du droit applicable concernant la durabilité des bioénergies, et en particulier, ne se substitue pas aux règles des systèmes volontaires reconnus au niveau européen que les opérateurs auraient éventuellement déjà mises en application.

Une déclaration 2024 dûment complétée selon le format joint, qui reste un format simplifié, et assortie d'un document explicatif des calculs sur les réductions des émissions de gaz à effet de serre, pourra être considérée, de façon exceptionnelle en 2024, comme recevable au titre des exigences de « durabilité des bioénergies » (Titre VIII du livre II du code de l'énergie) pour les producteurs d'électricité et de chaleur/froid.

Toutefois, il est rappelé que le principe de la certification indépendante est applicable à tous les acteurs produisant de l'électricité, de la chaleur ou du froid à partir de biomasse, et qu'une certification doit être obtenue au plus tard courant 2024. Les approvisionnements devront également être certifiés dans le même calendrier.

Pour tout opérateur qui ne bénéficie pas de certifications à la fois de son installation et de la totalité de ses approvisionnements valables dès le 1<sup>er</sup> juillet 2023, la déclaration qui fait l'objet des présentes consignes devra porter **sur la totalité des approvisionnements de l'année 2023.**

## Table des matières

Rappel.....	1
1. Quelques préalables avant de compléter la déclaration .....	3
1.1. Préalable n°1 : se situer vis-à-vis des exigences RED .....	3
1.2. Préalable n°2 : comprendre la situation de ses lots de biomasse et les exigences s'appliquant en termes de gaz à effet de serre pour chacun de ses lots.....	3
2. Compléter sa déclaration pas à pas .....	5
2.1. Principes généraux .....	5
2.2. Onglet « 0. Installation » .....	5
2.3. Onglet « 1. Déclaration ».....	6
2.4. Onglet « 2. Détail calcul GES ».....	10
2.5. Onglet « 3. Attestation durabilité ».....	11
2.6. Onglet « 4. Attestations GES » .....	12
2.7. Onglet « 5. Effic. éner » .....	12
2.8. Onglet « Contrôle global » (automatique) .....	13
2.9. Onglet « Références GES » .....	13
2.10. Onglet « Listes » .....	13
Annexe 1 : exigences de réduction des émissions de « gaz à effet de serre » (GES), les différents cas de figure. ....	15
L'opérateur n'est pas soumis aux exigences de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour ce lot de biomasse.....	15
L'opérateur est soumis à une exigence de réduction de GES pour ce lot de biomasse.....	15
a) Utilisation de valeurs par défaut globales de la directive RED.....	16
b) Calcul en valeur partiellement réelle/partiellement par défaut .....	17
c) Calcul en valeur réelle .....	18
d) Utilisations de valeurs représentatives de la filière « bois énergie » (valeurs globales ou valeurs détaillées).....	19
Annexe 2 : typologie de biomasse du tableur, par bloc de l'onglet 1, et mode de renseignement possibles pour les réductions GES.....	20
Annexe 3 : Identification des cases à compléter dans le tableur.....	24

## 1. Quelques préalables avant de compléter la déclaration

### 1.1. Préalable n°1 : se situer vis-à-vis des exigences RED

La directive RED 2 s'applique officiellement depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2022 en France. A la suite des travaux de recensement conduits en 2023, aux campagnes de communication et aux premiers exercices de déclaration sur le 2<sup>nd</sup> semestre 2022, chaque opérateur est désormais supposé connaître son statut à l'égard de cette directive, notamment au regard de sa puissance thermique nominale, de sa date d'entrée en service, du type de biomasse utilisée.

La page dédiée du ministère contient des ressources explicatives permettant aux opérateurs de se situer, notamment dans la partie « la RED II en résumé » et dans la partie « Champ d'application : une mise en œuvre différenciée selon les cas » :

<https://www.ecologie.gouv.fr/durabilite-des-bioenergies>



Les opérateurs sont invités à ne pas conclure trop vite à des exonérations, en particulier s'ils utilisent des « déchets ». Il ne s'agit pas d'un motif générique d'exonération, la situation doit être analysée plus en détail.



L'administration ne procédera pas à l'analyse de chaque installation, considérant que les opérateurs sont les plus à même de connaître leur situation détaillée, et doivent répondre de leur conformité réglementaire au titre du code de l'énergie.

A ce jour et compte-tenu des ressources limitées actuellement disponibles pour la certification, il est rappelé qu'il n'est pas demandé à un opérateur n'ayant aucun critère à respecter de se faire certifier pour le démontrer : l'opérateur doit en revanche être en capacité de justifier des éléments justifiant son exonération (justificatifs de la puissance thermique nominale, première utilisation de la biomasse, type de déchets utilisés...) par tout document en sa possession et, potentiellement, déjà connus de l'administration (arrêté ICPE, factures, cahiers d'approvisionnement, plan d'approvisionnement BCIAT etc...).

### 1.2. Préalable n°2 : comprendre la situation de ses lots de biomasse et les exigences s'appliquant en termes de gaz à effet de serre pour chacun de ses lots

Compléter la déclaration 2023 nécessite en particulier de bien comprendre le régime applicable aux différents « lots » de biomasse utilisés, et en particulier des exigences en termes de réduction des gaz à effet de serre qui s'appliquent à ces lots.

Un lot est défini comme une quantité de biomasse dont la nature et les caractéristiques de durabilité et de réduction des émissions de gaz à effet de serre sont identiques.

De façon schématique et simplifiée, on peut résumer cela en disant que le lot est la combinaison :

- d'un type de combustible ou intrants (ex : plaquette, granulé, paille, biodiesel...);
- d'un pays d'origine ;
- d'une distance d'approvisionnement et toute autre caractéristique qui va déterminer le bilan d'émissions de gaz à effet de serre en cycle de vie du lot.

Ex 1 : de la plaquette forestière française doit impérativement être distinguée d'une plaquette forestière d'un autre pays, même si le rayon d'approvisionnement est similaire.

Ex 2 : dès lors que les caractéristiques en termes de gaz à effet de serre sont différentes, les lots doivent être séparés. Par exemple, l'annexe VI partie A de la directive distingue les « Briquettes ou granulés de bois provenant de rémanents d'exploitation forestière » selon la distance de transport (1 à 500 km, 500 à 2 500 km...) mais aussi selon leur procédé de fabrication : chacun de ces types de lots devra faire l'objet d'une ligne à part.

## 2. Compléter sa déclaration pas à pas



**Il est très fortement conseillé de remplir sa déclaration dans l'ordre des différents onglets afin d'éviter toute erreur et d'accélérer le renseignement du document.**

### 2.1. Principes généraux

Pour tout opérateur qui ne bénéficie pas de certifications à la fois de son installation et de la totalité de ses approvisionnements valables dès le 1<sup>er</sup> juillet 2023, la déclaration qui fait l'objet des présentes consignes devra porter **sur la totalité des approvisionnements de l'année 2023.**



Le tableur peut être renseigné sous Excel (.xls ou .xlsx) ou Libre Office (.ods) : veillez à bien télécharger la version correspondant à votre suite bureautique sur la page web du MTE.

**Pour les utilisateurs de LibreOffice**, il sera nécessaire de bien veiller, dans l'onglet 2, à renseigner une ligne pour chaque lot déclaré dans l'onglet 1 (même avec un bilan GES nul) afin que les contrôles automatiques fonctionnent pleinement.

Le tableur de déclaration ne doit être modifié sous aucune prétexte dans sa structure, au risque de fausser les dispositifs de report automatique de données entre les onglets, d'alerte automatique, et d'empêcher toute vérification postérieure.

Seules les cases « bleues » doivent être renseignées (cases correspondantes sont listées en annexe).

Les cases « ocre » font l'objet d'un remplissage automatique et ne doivent pas être modifiées ni « écrasées » par le déclarant.

Le tableur raisonne par lot de combustible/d'intrant utilisés en entrée de l'installation.

### 2.2. Onglet « 0. Installation »

L'onglet « 0. Installation » permet à l'opérateur de décrire les données génériques relatives à son installation.



La plupart des cases à compléter font l'objet d'un menu déroulant qui bloquera toute réponse ne correspondant pas aux catégories déjà prévues (onglet « Liste »).

Les définitions applicables sont rappelées directement dans les cases voisines de la colonne B.

Concernant les données des cases B4 à B7 (date de mise en service de l'installation, rendement électrique, rendement thermique, température utile), des messages d'alerte peuvent apparaître dans la plage M4 à U8, par exemple, lorsqu'un opérateur indique que son installation est une cogénération, mais ne renseigne pas le rendement thermique, ou la température utile.

Ces données sont nécessaires aux calculs GES qui sont effectués automatiquement dans l'onglet 2.

Si l'opérateur est certain que le critère de GES ne s'applique pas à lui<sup>1</sup>, ou s'il est certain qu'il n'aura à utiliser que des « valeurs par défaut globales » sans calcul GES réel pour la totalité des lots de combustibles (blocs 1 et 2), l'opérateur peut ignorer ces messages d'alerte.

Il est toutefois demandé de renseigner ces différentes données dès lors que l'opérateur en dispose.



Pour les combustibles liquides, des valeurs GES doivent être renseignées dans tous les cas. Les seuils à atteindre vont dépendre de la date de mise en service de l'installation qui fournit ces bioliquides (et non de l'installation qui les consomme).

**Pour les utilisateurs de LibreOffice : tous les lots devront être renseignés dans l'onglet 2.**

### 2.3. Onglet « 1. Déclaration »

L'onglet 1 constitue le cœur de la déclaration.

Il est composé de plusieurs « blocs » destinés à faciliter la lecture et le renseignement des données et qui seront remplis, ou pas, par l'opérateur, selon :

- les types de combustibles ou intrants utilisés, selon des typologies/dénominations préétablies,
- et selon la manière dont l'opérateur répond à l'exigence de calcul des émissions de GES dès lors que cette exigence s'applique à lui.



Le déclarant pourra constater que les types de combustibles ou intrants peuvent parfois se recouper entre eux. Il revient à l'opérateur de choisir la typologie qui lui convient le mieux, selon les outils éventuellement mis à dispositions au sein de certaines filières, **et en s'assurant avant tout que chaque quantité de combustible utilisé pendant l'année 2023 n'est compté que sur une et une seule ligne**. Le total de tonnages en case E160 doit correspondre au total des tonnages utilisés dans l'année 2023 par l'installation sans double compte.

Dans chaque bloc, le principe est le même :

- renseigner, pour chaque type de biomasse, les quantités correspondantes utilisées par l'installation,
- détailler la ventilation par pays d'origine (en tonnage)
- préciser le ou les systèmes volontaires couvrant, le cas échéant, les lots de biomasse concernés<sup>2</sup>.

La colonne N laisse la possibilité à l'opérateur de renseigner plusieurs systèmes volontaires le cas échéant (« Système X, système Y... »).

<sup>1</sup> Principalement deux cas : 1) date de mise en service antérieure à 2021 et des combustibles exclusivement solides ou gazeux, 2) utilisation exclusive de « déchets ménagers et assimilés » au sens de la réglementation.

<sup>2</sup> A terme, tous devront être couverts par la traçabilité assurée dans le cadre d'un système volontaire, sauf dans le cas où l'opérateur est le premier maillon certifié de la chaîne, auquel cas il prend la responsabilité de démontrer aux auditeurs de l'organisme certificateur indépendant qu'il dispose de toutes les informations adéquates concernant ses fournisseurs.

Pour les blocs 3 et 4, chaque fois qu'une quantité est renseignée, un lot numéroté est automatiquement créé en colonne C : il est attendu de l'opérateur que des valeurs GES soient renseignées dans l'onglet 2 dès lors que la critère GES s'applique à ce lot.

### Bloc 1<sup>3</sup> : référentiel ADEME, résidus papetiers (valeurs GES par défaut ou représentatives)

Il s'agit du bloc dont la saisie est la plus simplifiée en termes de réductions de GES.

Ce bloc s'appuie sur les combustibles solides typiques du référentiel ADEME, ainsi que deux cas de résidus papetiers, pour lesquels :

- des valeurs par défaut globales de la directive RED existent (voir Annexe 1 partie a) ;
- des valeurs représentatives GES complémentaires ont été fournies par les filières professionnelles du « bois énergie » (voir Annexe 1 partie d).



Les « valeurs par défaut globales » de la directive RED ne sont pas une possibilité ouverte à tous les cas de figure, seuls certains types de combustibles ou intrants. Toutes les installations qui ne correspondent pas précisément aux cas listés ne peuvent pas en bénéficier et doivent donc détailler un calcul GES réel pour le lot concerné.

Les colonnes O à R vont se compléter automatiquement dès lors qu'une quantité, en tonnes, a été renseignée en colonne E, et indiquer les valeurs de réduction GES atteintes pour chaque type de combustible :

- colonnes O-P lorsqu'elles renvoient à des valeurs par défaut globales de la directive RED;
- colonnes Q-R lorsqu'elles renvoient à des valeurs représentatives fournies par les filières professionnelles du « bois énergie ».

En fonction de ces colonnes O à R, la colonne U indique le statut GES du lot :

- soit le lot est exonéré des critères GES ;
- soit la colonne U indique à la fois pour le « seuil électricité » et le « seuil chaleur » si le seuil est atteint (ces seuils sont rappelés dans l'onglet « Références GES » ainsi que les valeurs fossiles de référence auxquelles ils se réfèrent).

La colonne U se « prononce » automatiquement sur électricité et chaleur même si l'installation ne produit que l'une des deux.

Dans le cas où l'un au moins des deux seuils (électricité ou chaleur) n'est pas atteint au sein de ce bloc, tel qu'indiqué en colonne U, l'opérateur est invité à supprimer la ligne correspondante et à se reporter au bloc 3, qui porte sur les mêmes catégories de combustibles, pour indiquer un calcul de GES en données réelles<sup>4</sup>.

### Bloc 2<sup>5</sup> : autres types d'approvisionnements avec valeur par défaut dans la directive RED

Ce bloc s'appuie sur les combustibles ou les intrants solides pour lesquels des valeurs par défaut globales de la directive RED existent (voir Annexe 1 partie a).

<sup>3</sup> Plage à compléter : E6 à N67

<sup>4</sup> Si même avec un calcul en données réelles, les seuils GES ne sont pas atteints, le lot de biomasse est « non durable » au sens de la RED 2.

<sup>5</sup> Plage à compléter : A72 à B91 et D72 à N91

A la différence du bloc 1, c'est à l'opérateur de compléter autant de lignes que nécessaire en sélectionnant la catégorie de combustibles/intrants pour chaque ligne.

Les colonnes O et P vont se compléter automatiquement dès lors qu'une quantité, en tonnes, a été renseignée en colonne E, et indiquer les valeurs par défaut globales de la directive RED de réduction GES atteintes pour chaque type de combustible.

Pour que les valeurs par défaut globales apparaissent, il est nécessaire de compléter l'information du type de combustible ou intrants par une information relative soit à la distance de transport, soit à la technologie de production de biogaz (voir annexe). En principe, un opérateur qui connaît ces valeurs par défaut globales et souhaite les utiliser, sait quelle information complémentaire il est censé saisir pour chaque catégorie de biomasse afin de déterminer la bonne valeur par défaut. Dans tous les cas, tant que cette information complémentaire n'est pas sélectionnée en colonne B ou en colonne D, les valeurs GES par défaut n'apparaissent pas dans les colonnes O et P.

En fonction de ces colonnes O et P, la colonne U indique le statut GES du lot :

- soit le lot est exonéré des critères GES ;
- soit la colonne U indique à la fois pour le « seuil électricité » et le « seuil chaleur » si le seuil est atteint (ces seuils sont rappelés dans l'onglet « Références GES » ainsi que les valeurs fossiles de référence auxquelles ils se réfèrent).

La colonne U se « prononce » automatiquement sur électricité et chaleur même si l'installation ne produit que l'une des deux.

Dans le cas où l'un au moins des deux seuils (électricité ou chaleur) n'est pas atteint au sein de ce bloc, tel qu'indiqué en colonne U, l'opérateur est invité à supprimer la ligne correspondante et à se reporter au bloc 3, qui porte sur les mêmes catégories de combustibles, pour indiquer un calcul de GES en données réelles<sup>6</sup>.

### Bloc 3<sup>7</sup> : Référentiel ADEME, bois rond, autres granulés et combustibles avec calculs GES réels

Le bloc 3 reprend les mêmes catégories/types de combustibles que celles des blocs 1 et 2 (voir annexe 1 partie a et d), mais permet cette fois à l'opérateur de définir un calcul GES réel (voir infra, onglet 2. Détail calcul GES), que ce calcul soit mixte (combinant pour partie des valeurs réelles et pour partie des valeurs par défaut détaillées) ou entièrement réel.

Ce bloc sera utilisé notamment lorsque les blocs 1 ou 2 n'ont pas permis d'obtenir des valeurs par défaut globales ou représentatives de la filière « bois énergie » qui atteignent les seuils requis. Dans ce cas, il est attendu de l'opérateur qu'il supprime les quantités correspondantes dans les blocs 1 et 2, et qu'il renseigne le bloc 3 avec une valeur GES réelle (dont on attend qu'elle atteigne les seuils GES requis afin que la biomasse soit durable).

<sup>6</sup> Si même avec un calcul en données réelles, les seuils GES ne sont pas atteints, le lot de biomasse est « non durable » au sens de la RED 2.

<sup>7</sup> Plage à compléter : A97 à A126 et E97 à N126



Les colonnes S et T vont se compléter automatiquement dès lors qu'une quantité, en tonnes, a été renseignée en colonne E, et reprendre les valeurs réelles de réduction GES atteintes pour chaque type de combustible.

Pour que les valeurs réelles apparaissent, il est nécessaire de bien renseigner chaque lot dans l'onglet 2 (voir infra).

En fonction de ces colonnes S et T, la colonne U indique le statut GES du lot :

- soit le lot est exonéré des critères GES ;
- soit la colonne U indique à la fois pour le « seuil électricité » et le « seuil chaleur » si le seuil est atteint (ces seuils sont rappelés dans l'onglet « Références GES » ainsi que les valeurs fossiles de référence auxquelles ils se réfèrent).

La colonne U se « prononce » automatiquement sur l'atteinte du seuil électricité et du seuil chaleur même si l'installation ne produit que l'une des deux.

Case de contrôle du bloc 3 :

La case B123 du tableur indique si une lacune est détectée en termes de calcul GES dans le bloc 3. En fin de déclaration, lorsque l'opérateur a correctement complété l'onglet 2, cette case doit afficher « 0 ».

#### Bloc 4<sup>8</sup> : autres biomasses agricoles et autres déchets/résidus industriels avec calculs GES réels

Le bloc 4 reprend d'autres catégories/types de combustibles que celles des blocs 1 et 2, et permet à l'opérateur de définir un calcul GES réel (voir infra, onglet 2. Détail calcul GES), que ce calcul soit mixte (combinant pour partie des valeurs réelles et pour partie des valeurs par défaut détaillées) ou entièrement réel.

Certaines catégories sont redondantes, se recoupent avec celles du bloc 3. En générale elles sont plus génériques. Il revient à l'opérateur de choisir la typologie la mieux adaptée et de ne compter chaque quantité de biomasse qu'une et une seule fois.

Ce bloc sera utilisé notamment lorsque les blocs 1 ou 2 n'ont pas permis d'obtenir des valeurs par défaut globales ou représentatives qui atteignent les seuils requis. Dans ce cas, il est attendu de l'opérateur qu'il supprime les quantités correspondantes dans les blocs 1 et 2, et qu'il renseigne le bloc 4 avec une valeur GES réelle (dont on attend qu'elle atteigne les seuils GES requis afin que la biomasse soit durable).

Les colonnes S et T vont se compléter automatiquement dès lors qu'une quantité, en tonnes, a été renseignée en colonne E, et reprendre les valeurs réelles de réduction GES atteintes pour chaque type de combustible.

Pour que les valeurs réelles apparaissent, il est nécessaire de bien renseigner chaque lot dans l'onglet 2 (voir infra).

En fonction de ces colonnes S et T, la colonne U indique le statut GES du lot :

- soit le lot est exonéré des critères GES ;

---

<sup>8</sup> Plage à compléter : A132 à B161 et D132 à N161

- soit la colonne U indique à la fois pour le « seuil électricité » et le « seuil chaleur » si le seuil est atteint (ces seuils sont rappelés dans l'onglet « Références GES » ainsi que les valeurs fossiles de référence auxquelles ils se réfèrent).

La colonne U se « prononce » automatiquement sur l'atteinte du seuil électricité et du seuil chaleur même si l'installation ne produit que l'une des deux.

Cases de contrôle du bloc 4 :

La case B158 du tableur indique si une lacune est détectée en termes de calcul GES dans le bloc 3. En fin de déclaration, lorsque l'opérateur a correctement complété l'onglet 2, cette case doit afficher « 0 ».

La ligne 159 effectue un contrôle spécifique sur les combustibles liquides (en lien avec le fait que ces derniers doivent, dans tous les cas, atteindre un seuil de réduction de GES).

Pour les utilisateurs de bioliquides listés dans la partie E<sup>9</sup> de l'annexe V de la directive RED, l'opérateur doit utiliser ce bloc 4, catégorie « Autres types de bioliquides (préciser) », apporter la précision requise en colonne B. Seules des valeurs par défaut détaillées sont disponibles pour l'utilisation de ces bioliquides à des fins de production d'électricité et/ou de chaleur (voir infra).

#### 2.4. Onglet « 2. Détail calcul GES »

Une fois l'onglet « 1. Déclaration » complété l'opérateur connaît désormais le nombre de lots pour lesquels il a éventuellement à remplir un calcul GES réel.

Ce calcul sera complété dans l'onglet « 2. Calcul GES réel » en commençant par compléter la colonne A, en créant autant de lignes que de lot à renseigner. Il convient de taper « Lot 1 », « Lot 2 » etc... sur les différentes lignes.

Lors de la création de chaque lot, la colonne B vient rappeler le type de biomasse concernée (d'après l'onglet 1) afin d'éviter les erreurs.



Si le déclarant, après avoir commencé à compléter l'onglet 2, revient sur l'onglet 1 pour créer de nouveaux lots, il prend le risque que les lots précédemment renseignés soient renumérotés dans l'onglet 1 (numérotation automatique). Il lui revient alors de s'assurer que les calculs GES réels renseignés dans l'onglet 2 restent bien associés aux bons lots.

Pour chaque ligne, il attendu de l'opérateur qu'il complète les différents termes du calcul GES :  $e_{ec}$ , émissions résultant de l'extraction ou de la culture des matières premières ;  $e_i$ , émissions annualisées résultant de modifications des stocks de carbone dues à des changements dans l'affectation des sols, etc...

Pour certains de ces termes et pour certaines catégories de combustibles, l'opérateur a encore la possibilité de se référer à des « valeurs par défaut » détaillées de la directive RED qui sont cette fois spécifiques à chaque terme du calcul GES. Les valeurs par défaut détaillées de la directive sont rappelés dans l'onglet « Références GES » mais il revient à l'opérateur de les reporter dans l'onglet 2, sauf concernant les bioliquides (voir paragraphe suivant).

<sup>9</sup> Pour les bioliquides listés en partie D, les opérateurs devront utiliser le logiciel CarbuRe.

Pour les bioliquides dont les catégories et modes de production sont ceux listés dans [l'annexe V de la directive RED 2, partie E](#)<sup>10</sup>, il est possible de réaliser un calcul combinant pour partie des valeurs réelles et pour partie des valeurs par défaut détaillées. Les opérateurs doivent se référer directement à ces valeurs par défaut détaillées dans le cas où ils souhaitent les utiliser : soit en cliquant sur le lien ci-dessus, soit en se référant au document de la directive consolidée disponible sur la page web <https://www.ecologie.gouv.fr/durabilite-des-bioenergies>, dans la section relative à la déclaration 2024.

L'opérateur garde toujours la possibilité d'utiliser des valeurs réelles. Le cas échéant, il doit disposer d'un document détaillant les modalités et hypothèses de calcul. Ce détail sera nécessaire lors de l'audit par un organisme certificateur indépendant.

L'opérateur peut également utiliser des valeurs représentatives de la filière bois énergie dans la colonne correspondant à la valeur par défaut (VPD, colonnes C, G, I, K de l'onglet 2). Ces valeurs sont rappelées dans l'onglet « Références GES » mais il revient à l'opérateur de les reporter dans l'onglet 2 le cas échéant.



Même si ces données GES n'ont pas encore fait l'objet d'un audit indépendant, l'opérateur est supposé avoir déjà réalisé ce calcul et disposer de l'explication de ce calcul.

Ainsi, sur chaque ligne et pour chaque terme, l'opérateur indiquera soit une valeur réelle, soit une valeur par défaut, jamais les deux en même temps (Ex : sur une ligne correspondant à de la « plaquette forestière issue de billons » venant de moins de 2 500-10 000 km, pour le terme eec, l'opérateur reprend une valeur par défaut de 1,1 gCO<sub>2</sub>/MJ, et pour le terme etd, l'opérateur indique une valeur réelle 8,5 gCO<sub>2</sub>/MJ au lieu de se référer à la valeur par défaut qui serait disponible).

Une fois ces différents termes renseignés, le tableur calcule lui-même :

- Le total des émissions de GES en colonne S ;
- Puis les réductions d'émission correspondantes (colonnes AA et AC, ou colonnes AF et AH dans le cas des bioliquides).



Dans le cas où il utilise des bioliquides, les réductions d'émissions de GES à atteindre vont dépendre de la date de mise en service de l'installation qui produit le bioliquide en question : cette date doit être renseignée, pour chaque lot, en colonne AD.

C'est ce bilan GES qui est automatiquement reporté dans l'onglet 1, colonnes S et T.

## 2.5. Onglet « 3. Attestation durabilité »

L'onglet « 3. Attestation durabilité » doit être complété dès lors que l'opérateur utilise de la biomasse agricole et/ou de la biomasse forestière (et pas uniquement des combustibles, déchets/résidus, provenant de l'industrie par exemple).

L'onglet rappelle les obligations en termes de critères de durabilité, et l'opérateur doit attester qu'il est informé des attentes à cet égard en termes de traçabilité.

<sup>10</sup> Pour les bioliquides listés en partie D, les opérateurs devront utiliser le logiciel CarbuRe.

## 2.6. Onglet « 4. Attestations GES »

L'onglet « 4. Attestations GES » est à compléter dès lors que :

- 1) L'opérateur utilise l'une des catégories de biomasse suivante dans l'onglet 1 :
  - Plaquettes bocagères ou agroforestières
  - Plaquettes bocagères / bois de verger
  - Plaquettes paysagères ligneuses résiduelles
  - Bois SSD sortis du statut de déchet (des emballages en bois)
  - "Déchets de bois non dangereux rubrique réglementaire 2910-B ICPE BR1 - classification CSF bois déchet"
  - "Déchets de bois non dangereux rubrique réglementaire 2771 ICPE BR2 - classification CSF bois déchet"
  - Liqueur noire
  - Boue papetière
- 2) Et que l'opérateur a recouru à des valeurs représentatives de la filière bois-énergie déjà renseignées dans le tableur :
  - soit en utilisant le bloc 1 de déclaration avec des valeurs globales (valeur GES représentative automatiquement renseignée),
  - soit en utilisant le bloc 3 et en utilisant certaines des « valeurs par défaut détaillées » qui doivent être renseignées comme des valeurs par défaut détaillées (colonnes C, G, I, K de l'onglet 2).

Ces valeurs représentatives reposent toutefois sur des données d'activité et des hypothèses précises et il revient à l'opérateur de prendre connaissance des ces hypothèses et d'attester, pour chaque type de biomasse concernée, que ces hypothèses sont représentatives de son cas individuel.



L'opérateur prend ses responsabilités à cet égard et ne doit donc pas considérer que ces valeurs sont automatiquement valides et reconnues par l'administration pour son cas. C'est d'ailleurs l'objet de l'audit indépendant par un organisme certificateur, opérant pour un système volontaire RED, que de vérifier la pertinence de ces valeurs et calculs.

## 2.7. Onglet « 5. Effic. éner »

Cet onglet n'est valable que pour les installations assujetties à la durabilité des bioénergies au titre du code de l'énergie (non applicable concernant l'ETS), et uniquement lorsqu'elles sont « mises en service » au sens de la RED<sup>11</sup> après le 25 décembre 2021.

Il rappelle les exigences s'imposant en termes d'efficacité énergétique : l'opérateur coche là ou les cas correspondant à sa situation.

---

<sup>11</sup> Première utilisation de biomasse

## 2.8. Onglet « Contrôle global » (automatique)



Cet onglet ne doit pas être modifié.

Cet onglet a uniquement vocation à effectuer un contrôle d'ensemble des problèmes les plus évidents de la déclaration.

« Rendements énergétiques » : dans le cas où l'installation a été mise en service postérieurement au 1<sup>er</sup> janvier 2021 et que l'opérateur n'utilise pas uniquement des valeurs par défaut globales, ou dans le cas où l'opérateur utilise des bioliquides, un calcul GES sera effectué dans l'onglet 2 et il est impératif de renseigner au moins un rendement énergétique dans l'onglet 0 pour effectuer ce calcul.

« Température utile en cogénération » : dans le cas d'une cogénération, et de critères GES à respecter, une température utile doit impérativement être renseignée.

« Données GES renseignées » : va identifier le nombre de lignes pour lesquelles il manque manifestement des données GES dans l'onglet 2 (soit que ces données soient nulles, soit que le lot n'a pas été renseigné dans l'onglet 2).

« Problème sur l'atteinte des seuils GES » : va identifier le nombre de ligne pour lesquelles, selon la situation de l'opérateur (électricité seule, chaleur/froid seul, ou cogénération), les critères GES électricité et/ou chaleur ne sont pas respectés.

« Valeur par défaut ou représentative / valeur réelle sur un même lot » : dans le cas où l'onglet 2 a été renseigné, identifie le nombre de lignes pour lesquelles l'opérateur aurait renseigné à la fois une valeur par défaut/représentative, et une valeur réelle

## 2.9. Onglet « Références GES »



Cet onglet ne doit pas être modifié.

Cet onglet contient :

- Les valeurs par défaut globales de la directive RED, automatiquement reportées dans l'onglet 1, blocs 1 et 2 ;
- Les valeurs représentatives globales de la filière bois énergie, automatiquement reportées dans l'onglet 1, blocs 1 et 2 ;
- Les valeurs par défaut détaillées de la directive RED, à reporter par l'opérateur dans l'onglet 2 s'il souhaite recourir à ces valeurs par défaut pour certains des termes plutôt qu'à des valeurs réelles ;
- Les valeurs représentatives détaillées de la filière bois énergie, à reporter par l'opérateur dans l'onglet 2 s'il souhaite recourir à ces valeurs représentatives pour certains des termes (à renseigner dans les colonnes (valeurs réelles).

## 2.10. Onglet « Listes »



Cet onglet ne doit pas être modifié.

Il contient les différentes listes utilisées pour les menus déroulants du tableur, en particulier les types de combustibles et intrants des différents blocs de l'onglet 1, que l'on retrouve également en annexe 1 du présent document.

## Annexe 1 : exigences de réduction des émissions de « gaz à effet de serre » (GES), les différents cas de figure.

Pour chaque ligne, correspondant chacune à un lot de combustible, qu'il soit liquide, solide ou gazeux, l'opérateur est appelé à renseigner la situation de ce lot en termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre, dès lors que son installation est bien soumise à ce critère, ou que le combustible considéré est liquide.

### Plusieurs possibilités :

L'opérateur n'est pas soumis aux exigences de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour ce lot de biomasse

En application des articles L. 281-5 et L. 281-6 du code de l'énergie, l'utilisation de combustibles solides ou gazeux peut être exonérée du respect d'un critère GES lorsque l'installation est entrée en service avant le 01/01/2021, c'est-à-dire, a commencé à utiliser de la biomasse avant cette date.

L'utilisation d'un bioliquide est en revanche toujours soumise à un critère, qui dépendra de la date de mise en service de l'installation produisant le bioliquide.

Les « déchets ménagers et assimilés » solides sont exonérés du respect des critères.

Dans les autres cas de déchets, la fraction biomasse est soumise aux critères de réduction de GES.

L'opérateur est soumis à une exigence de réduction de GES pour ce lot de biomasse

L'exigence de réduction couvre la totalité du cycle de vie allant de la production de matière première jusqu'à l'utilisation du combustible/bioliquide.

Les annexes V et VI de la directive détaillent les différents termes du calcul, autant d'étapes qui doivent prises en compte dans la valeur GES finale :

Les émissions de gaz à effet de serre résultant de la production et de l'utilisation de combustibles issus de la biomasse avant la conversion en électricité, chauffage et refroidissement sont calculées selon la formule suivante:

$$E = e_{ec} + e_l + e_p + e_{td} + e_u - e_{sca} - e_{ccs} - e_{ccr}$$

sachant que:

E	=	le total des émissions résultant de la production du combustible avant la conversion de l'énergie,
$e_{ec}$	=	les émissions résultant de l'extraction ou de la culture des matières premières,
$e_l$	=	les émissions annualisées résultant de modifications des stocks de carbone dues à des changements dans l'affectation des sols,
$e_p$	=	les émissions résultant de la transformation,
$e_{td}$	=	les émissions résultant du transport et de la distribution,
$e_u$	=	les émissions résultant du carburant utilisé,
$e_{sca}$	=	les réductions des émissions dues à l'accumulation du carbone dans les sols grâce à une meilleure gestion agricole,
$e_{ccs}$	=	les réductions des émissions dues au piégeage et au stockage géologique du CO <sub>2</sub> , et
$e_{ccr}$	=	les réductions des émissions dues au piégeage et à la substitution du CO <sub>2</sub> .

Plusieurs possibilités pour définir la valeur de réduction d'émission GES :

1. Une « valeur par défaut » globale existe dans les annexes de la directive et sera utilisée telle qu'elle ;
2. Un calcul complet en « valeur réelle » sera effectué pour chacun des termes ci-dessus, en utilisant des données d'activités et leurs facteurs d'émissions associées ;
3. Un calcul réel partiel sera effectué : certaines étapes de la chaîne de valeur seront calculées, d'autres reprendront des valeurs par défaut détaillées de la directive fournies pour certains types de biomasse et certains des termes ci-dessus.

a) Utilisation de valeurs par défaut globales de la directive RED

L'annexe VI de la directive contient des valeurs par défaut globales pour les cas suivants, uniquement pour les cas de production d'électricité seule ou de chaleur seule.



Les « valeurs par défaut globales » de la directive RED ne sont pas une possibilité ouverte à tous les cas de figure, seuls certains types de combustibles ou intrants. Toutes les installations qui ne correspondent pas précisément aux cas listés ne peuvent pas en bénéficier et doivent donc détailler un calcul GES réel pour le lot concerné.

Les types de biomasse pour lesquels une valeur par défaut globale existe sont traités par les blocs 1 et 2 de l'onglet 1. Déclaration.

Sont traités au sein du bloc 2 de l'onglet 1. Déclaration :

<b>Types de biomasse listées dans la directive RED</b>	<b>Information complémentaire nécessaire pour déterminer la valeur par défaut (via menu déroulant)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bois déchiqueté :               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Plaquettes provenant de taillis à courte rotation (eucalyptus) ;</li> <li>○ Plaquettes forestières provenant de taillis à courte rotation (peuplier — fertilisé) ;</li> <li>○ Plaquettes forestières provenant de taillis à courte rotation (peuplier — pas de fertilisation) ;</li> <li>○ Plaquettes forestières issues de billons ;</li> </ul> </li> <li>• Briquettes ou granulés de bois               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Briquettes ou granulés de bois provenant de taillis à courte rotation (eucalyptus)</li> <li>○ Briquettes ou granulés de bois provenant de taillis à courte rotation (peuplier — fertilisé)</li> <li>○ Briquettes ou granulés de bois provenant de taillis à courte rotation (peuplier — pas de fertilisation)</li> <li>○ Briquettes ou granulés de bois issus de billons</li> </ul> </li> <li>• Filières agricoles               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Résidus agricoles d'une densité &lt; 0,2 t/m<sup>3</sup></li> <li>○ Résidus agricoles d'une densité &gt; 0,2 t/m<sup>3</sup></li> </ul> </li> </ul>	<p>Distance de transport (choix d'une fourchette de distance par menu déroulant)</p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Paille granulée</li> <li>○ Briquettes de bagasse</li> <li>○ Tourteau de palmiste</li> <li>○ Tourteau de palmiste (pas d'émissions de CH4 provenant de l'huilerie)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Biogaz pour l'électricité <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fumier humide</li> <li>○ Plant de maïs entier</li> <li>○ Biodéchets</li> </ul> </li> <li>● Biogaz pour l'électricité – mélange de fumier et de maïs <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fumier – maïs 80 % - 20 %</li> <li>○ Fumier – maïs 70 % - 30 %</li> <li>○ Fumier – maïs 60 % - 40 %</li> </ul> </li> </ul>	<p>Choix du cas 1, 2 ou 3 selon l'origine de l'électricité et de la chaleur nécessaires au procédé de méthanisation.</p> <p>+ Digestat ouvert ou digestat fermé</p>

Dans le cas où une valeur par défaut globale n'existe pas ou n'atteint pas les seuils requis, l'opérateur peut :

- Soit effectuer un calcul qui contiendra une partie des valeurs détaillées par défaut, et une partie des valeurs réelles (partie b) ci-dessous) ;
- Soit effectuer un calcul qui ne contiendra que des valeurs réelles calculées par l'opérateur (partie c) ci-dessous)

#### b) Calcul en valeur partiellement réelle/partiellement par défaut

Ce type de calcul GES correspond à la biomasse qui sera renseignée dans les blocs 3 et 4.

Dans le cas où des valeurs par défaut globales n'existent pas dans les annexes de la directive RED, ou dans le cas où ces valeurs par défaut globales ne permettent pas d'atteindre le critère requis, il est nécessaire de détailler un calcul GES « en valeurs réelles » en indiquant la valeur d'émission (en gCO<sub>2</sub>e/MJ) pour chaque terme du bilan global d'émission (voir supra :  $e_{ec}$ ,  $e_i$ ,  $e_p$ ...).

Toutefois, pour l'ensemble des types de biomasse listés en partie a) ci-dessus (hormis pour les mélanges « fumier maïs ») et uniquement pour ces types de biomasse, il est possible d'effectuer un calcul « mixte » en combinant :

- Une ou plusieurs valeurs par défaut détaillées présentes dans l'annexe VI partie C de la directive (pour les types de biomasse mentionnées en partie a) ci-dessus) notamment pour les termes  $e_{ec}$ ,  $e_p$ ,  $e_{td}$ ,  $e_u$ . Ces valeurs sont listées dans l'onglet « Références GES » (colonnes M à Q) ;
- Des valeurs réelles calculées à partir de données d'activités et de « facteurs d'émission », uniquement pour les termes restants.

Pour les bioliquides dont les catégories et modes de production sont ceux listés dans [l'annexe V de la directive RED 2, partie E](#)<sup>12</sup>, il est également possible de réaliser un calcul combinant pour partie des valeurs réelles et pour partie des valeurs par défaut détaillées. Les opérateurs doivent se référer directement à ces valeurs par défaut détaillées dans le cas où ils souhaitent les utiliser : soit en cliquant

<sup>12</sup> Pour les bioliquides listés en partie D, les opérateurs devront utiliser le logiciel CarbuRe.

sur le lien ci-dessus, soit en se référant au document de la directive consolidée disponible sur la page web <https://www.ecologie.gouv.fr/durabilite-des-bioenergies>, dans la section relative à la déclaration 2024.

### c) Calcul en valeur réelle

Ce type de calcul GES correspond à la biomasse qui sera renseignée dans les blocs 3 et 4.

Dans le cas où des valeurs par défaut (globales ou détaillées) n'existent pas dans les annexes de la directive RED, ou dans le cas où ces valeurs par défaut globales ou détaillées ne permettent pas d'atteindre le critère requis, il est nécessaire de détailler un calcul GES « en valeurs réelles » en indiquant la valeur d'émission (en gCO<sub>2</sub>e/MJ) pour chaque terme du bilan global d'émission (voir supra :  $e_{ec}$ ,  $e_l$ ,  $e_p$ ...).

Les facteurs d'émission par défaut à utiliser sont ceux mis à disposition par l'ADEME via la Base Carbone<sup>®</sup> de l'ADEME disponible sur <https://base-empreinte.ademe.fr/><sup>13</sup>.

Si des facteurs d'émission utilisés ne proviennent pas de cette base, ils doivent être reconnus et leur utilisation justifiée, dans la limite du respect du secret des affaires (ex : FDES, base de données ACV, etc.). On entend par « reconnu », le fait que les hypothèses et calculs ayant permis de déterminer le facteur d'émission sont référencés, vérifiables et cohérentes avec la méthodologie d'élaboration de facteurs d'émission de la Base de données environnementales de l'ADEME, ou bien que le facteur d'émission provient de bases de données pertinentes largement partagées.

La Base Carbone<sup>®</sup> est une base de données créée par l'ADEME qui contient un ensemble de facteurs d'émission nécessaires à la réalisation de bilans d'émissions de GES. Ces données ont été historiquement produites dans le cadre du projet Bilan Carbone<sup>®</sup>, développé par l'ADEME en 2004. Cette base est accessible via la Plateforme sur les Bilans GES de l'ADEME.

Cette base permettra notamment d'accéder à des facteurs d'émissions comme ceux :

- Du fret ferroviaire, fluvial, maritime et routier disponibles notamment en ce qui concerne le transport terrestre, par gabarit de camion
- De l'électricité

Ces facteurs permettent de calculer les émissions par unité de volume ou de masse, puis par unité d'énergie en utilisant le pouvoir calorifique du produit reçu afin d'obtenir une valeur exprimée en gCO<sub>2</sub>e/MJ.

**Quel que soit le calcul effectué, l'opérateur doit être en capacité de fournir le détail de la méthodologie utilisée, allant au-delà du simple format de la déclaration (voir exemple ci-dessous), c'est-à-dire la décomposition du calcul effectué incluant tout élément de quantification, paramètres**

---

<sup>13</sup> Fin 2021, l'ADEME s'est lancée dans un projet de fusion des Base Carbone<sup>®</sup> (dédiée à la réalisation des Bilans GES) et Base Impacts<sup>®</sup> (dédiée à l'affichage environnemental des produits) pour créer une base de données environnementales unique : la Base Empreinte<sup>®</sup>. Celle-ci est en cours de création et propose depuis début 2023 un nouveau portail d'accès aux deux bases de données historiques, permettant un accès commun. La future base consolidée sera quant à elle disponible début 2024.

**et hypothèses utilisées (distance parcourue, puissance d'une broyeur et durée d'utilisation, puissance calorifique, type de transports utilisés,...) ainsi que leurs sources.**

Ce détail peut prendre une forme laissée à l'appréciation de l'opérateur (document texte, tableur) sous réserve que les éléments soient compréhensibles et vérifiables par un tiers.

- d) Utilisations de valeurs représentatives de la filière « bois énergie » (valeurs globales ou valeurs détaillées)

Afin de faciliter le travail des opérateurs, le format de déclaration intègre des valeurs représentatives pour la filière bois énergie pour les types de biomasse suivants :

- Plaquettes bocagères ou agroforestières
- Plaquettes bocagères / bois de verger
- Plaquettes paysagères ligneuses résiduelles
- Bois SSD sortis du statut de déchet
- "Déchets de bois non dangereux rubrique réglementaire 2910-B ICPE BR1 - classification bois déchet ADEME\*\*"
- "Déchets de bois non dangereux rubrique réglementaire 2771 ICPE BR2 - classification bois déchet ADEME\*\*"
- Liqueur noire
- Boue papetière

L'opérateur peut :

- Soit renseigner les lots correspondants dans le bloc 1 de l'onglet 1, auquel cas, des valeurs représentatives globales sont automatiquement reprise par l'onglet ;
- Soit renseigner les lots correspondants dans le bloc 3 de l'onglet 1, auquel cas, si des exigences de réduction de GES s'appliquent, l'opérateur doit renseigner l'onglet 2 avec le détail du calcul GES. Il garde la possibilité dans cet onglet 2 de se référer à des valeurs GES représentatives de la filière forêt-bois, qui sont listées dans l'onglet « Références GES » (colonnes M à Q) et d'effectuer un calcul combinant éventuellement des valeurs représentatives déjà présentes dans le tableur, et des valeurs réelles calculées par ses soins.

Dans ces deux cas, l'opérateur devra compléter l'onglet « 4. Attestations GES » pour les catégories de biomasse correspondantes.

S'il lui est impossible d'attester que ces hypothèses sont représentatives de son cas

## Annexe 2 : typologie de biomasse du tableur, par bloc de l'onglet 1, et mode de renseignement possibles pour les réductions GES

Dans le descriptif ci-dessous, chaque type de biomasse utilisé dans le format de déclaration n'apparaît qu'une fois afin de permettre aux opérateurs de savoir dans quel(s) bloc(s) il pourra les déclarer selon le calcul GES souhaité.

Types de biomasse	Information complémentaire nécessaire pour déterminer la valeur par défaut
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plaquettes forestières provenant de rémanents d'exploitation forestière (1A_PFA);</li> <li>• Produits connexes des industries de transformation du bois :               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ecorces (2A_CIB)</li> <li>○ Plaquettes Produits Connexes de Scierie (PCS) (2B_CIB)</li> </ul> </li> </ul>	Distance de transport (choix d'une fourchette de distance en fonction de la ligne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Briquettes ou granulés de bois               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Briquettes ou granulés de bois provenant de produits connexes des industries de transformation du bois (4A_GR)</li> <li>○ Briquettes ou granulés de bois provenant de rémanents d'exploitation forestière (4A_GR)</li> </ul> </li> </ul>	Choix d'une production de type 1, 2 ou 3 <sup>14</sup> + Distance de transport (choix d'une fourchette de distance en fonction de la ligne)

⇒ **Bloc 1** avec valeur GES par défaut globale (pré-saisie dans le tableur)

⇒ Ou **Bloc 3** avec calcul combinant valeur par défaut détaillée et valeur réelle calculée (cf onglet 2)

⇒ Ou **Bloc 3** avec valeur réelle entièrement calculée (cf onglet 2)

Types de biomasse	Information complémentaire nécessaire pour déterminer la valeur représentative
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plaquettes bocagères ou agroforestières</li> <li>• Plaquettes bocagères / bois de verger</li> <li>• Plaquettes paysagères ligneuses résiduelles</li> </ul>	Distance de transport (choix d'une fourchette de distance en fonction de la ligne)

<sup>14</sup>Production type 1 : issus de procédés dans lesquels une chaudière au gaz naturel est utilisée pour fournir la chaleur industrielle à la presse à granulés, qui est alimentée en électricité par le réseau  
 Production type 2 : issus de procédés dans lesquels une chaudière à bois déchiqueté (plaquettes forestières ou produits connexes des industries de transformation du bois), alimentée avec du bois déchiqueté séché au préalable, est utilisée pour fournir la chaleur industrielle. La presse à granulés est alimentée en électricité par le réseau)

Production type 3 : issus de procédés dans lesquels une centrale de cogénération, alimentée avec du bois déchiqueté séché au préalable, est utilisée pour alimenter la presse à granulés en électricité et chaleur)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bois SSD sortis du statut de déchet</li> <li>• "Déchets de bois non dangereux rubrique réglementaire 2910-B ICPE BR1 - classification bois déchet ADEME**"</li> <li>• "Déchets de bois non dangereux rubrique réglementaire 2771 ICPE BR2 - classification bois déchet ADEME**"</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liqueur noire</li> <li>• Boue papetière</li> </ul>	Néant (hypothèse de production sur site : à attester par l'opérateur via onglet 4)

- ⇒ **Bloc 1** avec valeur GES représentative globale (pré-saisie dans le tableur)
- ⇒ Ou **Bloc 3** avec calcul combinant valeur représentative détaillée et valeur réelle calculée (cf onglet 2)
- ⇒ Ou **Bloc 3** avec valeur réelle entièrement calculée (cf onglet 2)

Types de biomasse	Information complémentaire nécessaire pour déterminer la valeur par défaut
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biogaz pour l'électricité <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fumier humide</li> <li>○ Plant de maïs entier</li> <li>○ Biodéchets</li> </ul> </li> <li>• Biogaz pour l'électricité – mélange de fumier et de maïs <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fumier – maïs 80 % - 20 %</li> <li>○ Fumier – maïs 70 % - 30 %</li> <li>○ Fumier – maïs 60 % - 40 %</li> </ul> </li> </ul>	<p>Choix du cas 1, 2 ou 3 selon l'origine de l'électricité et de la chaleur nécessaires au procédé de méthanisation.</p> <p>+ Digestat ouvert ou digestat fermé</p>

- ⇒ **Bloc 2** avec valeur GES par défaut globale (pré-saisie dans le tableur)

Types de biomasse	Information complémentaire nécessaire pour déterminer la valeur par défaut
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bois déchiqueté : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Plaquettes provenant de taillis à courte rotation (eucalyptus) ;</li> <li>○ Plaquettes forestières provenant de taillis à courte rotation (peuplier — fertilisé) ;</li> <li>○ Plaquettes forestières provenant de taillis à courte rotation (peuplier — pas de fertilisation) ;</li> <li>○ Plaquettes forestières issues de billons ;</li> </ul> </li> <li>• Briquettes ou granulés de bois <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Briquettes ou granulés de bois provenant de taillis à courte rotation (eucalyptus)</li> <li>○ Briquettes ou granulés de bois provenant de taillis à courte rotation (peuplier — fertilisé)</li> </ul> </li> </ul>	Distance de transport (choix d'une fourchette de distance par menu déroulant)

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Briquettes ou granulés de bois provenant de taillis à courte rotation (peuplier — pas de fertilisation)</li> <li>○ Briquettes ou granulés de bois issus de billons</li> <li>● Filières agricoles <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Résidus agricoles d'une densité &lt; 0,2 t/m<sup>3</sup></li> <li>○ Résidus agricoles d'une densité &gt; 0,2 t/m<sup>3</sup></li> <li>○ Paille granulée</li> <li>○ Briquettes de bagasse</li> <li>○ Tourteau de palmiste</li> <li>○ Tourteau de palmiste (pas d'émissions de CH<sub>4</sub> provenant de l'huilerie)</li> </ul> </li> </ul>	
--	--

⇒ **Bloc 2** avec valeur GES par défaut globale (pré-saisie dans le tableur)

⇒ **Ou Bloc 3** avec valeur réelle entièrement calculée (cf onglet 2)

Types de biomasse	Information complémentaire nécessaire pour déterminer la valeur par défaut
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Bois rond</li> <li>● Déchets de bois dangereux 2770 ICPE 3D_BFVBD</li> <li>● Granulés bois d'origine agricole 4B_GR</li> <li>● Granulés bois traités thermiquement 4C_GR</li> </ul>	Sans objet (calcul GES réel nécessaire)

⇒ **Bloc 3** avec valeur réelle entièrement calculée (cf onglet 2)

Types de biomasse	Information complémentaire nécessaire pour déterminer la valeur par défaut
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Biogaz</li> <li>● Lisier</li> <li>● Fumier</li> <li>● Ensilage de cultures dédiées</li> <li>● Ensilage de cultures intermédiaires à vocation énergétique (CIVE)</li> <li>● Ensilage herbe de prairie temporaire</li> <li>● Ensilage herbe de culture permanente</li> <li>● Déchets végétaux ensilés</li> <li>● Résidus de culture (pailles)</li> <li>● Déchets gras/pâteux/solides agricoles</li> <li>● Graisses de station d'épuration</li> <li>● Décharge (ISDND)</li> <li>● Station d'épuration des eaux urbaines</li> <li>● Autre produit agricole, co-produit agricole déjà certifié RED II</li> <li>● Déchets IAA liquides (&lt;20% MS)</li> <li>● Déchets IAA pâteux/solides (&gt;20% MS)</li> </ul>	Sans objet (calcul GES réel nécessaire)

<ul style="list-style-type: none"><li>• Déchets grasseeux pâteux/solides industriels</li><li>• Déchets liquides industriels</li><li>• Boues de station d'épuration</li><li>• <b>Autre type de bioliquide (préciser)</b></li><li>• Autre type de combustible solide (préciser)</li><li>• Déchets ménagers et assimilés</li></ul>	
---	--

- ⇒ **Bloc 4** avec valeur réelle entièrement calculée (cf onglet 2)
- ⇒ Uniquement pour les bioliquides listés en annexe V, partie E de la RED<sup>15</sup>, **Bloc 4** avec calcul combinant valeur représentative détaillée et valeur réelle calculée (cf onglet 2)

---

<sup>15</sup> Voir partie 2.3 et 2.4 des consignes

## Annexe 3 : Identification des cases à compléter dans le tableur

### **Cases potentiellement à compléter :**

Onglet « 0. Installation » : Uniquement la colonne B

Onglet « 1. Déclaration », selon les combustibles utilisés :

- Plage E6-N67
- Plage A72-B91 et D72-N91
- Plage A97-A126 et E97-N126
- Plage A132-B161 et D132-Q161

Onglet « 2. Détail calcul GES » :

- Colonne A
- Colonnes C à R (en veillant à ne pas remplir, pour une même catégorie d'émission, une valeur réelle + une valeur par défaut : seulement l'un ou l'autre)
- Colonne AD pour les lots de bioliquides

Onglet « 3. Attestation durabilité » :

- Cases B4, B6

Onglet « 4. Attestations GES » :

- Cases B4, B6, B8, B10, B12, B14, B16, B18

Onglet « 4 Effic. éner. » :

- Plage B6 à B9

**Le reste du tableur ne doit pas être modifié.**