



Guide pour compléter le formulaire Annexe A2 OMCC

Exigences écologiques relatives aux combustibles et carburants à faible taux d'émission

-
- » *Ce guide s'adresse aux responsables de la mise sur le marché qui soumettent à l'Office fédéral de l'environnement une demande de mise sur le marché conformément à l'ordonnance concernant la mise sur le marché de combustibles et carburants renouvelables ou à faible taux d'émission (OMCC).*
 - » *Les modalités sont réglées dans l'ordonnance OMCC.*
-

1 Généralités

1.1 À propos du guide

1.1.1 But et utilité

L'annexe A2 OMCC (*ci-après : formulaire*) doit être remplie avec précision et cohérence. La preuve de conformité aux exigences écologiques ne peut être vérifiée que si toutes les indications requises ont été fournies. Il est dès lors indispensable que le formulaire soit rempli correctement. L'Office fédéral de l'environnement (OFEV) a donc élaboré le présent guide, qui contient des explications et des exemples, pour aider les requérants dans cette tâche. Il permet d'éviter de devoir demander des informations complémentaires et, ainsi, d'accélérer le traitement des demandes.

1.1.2 Structure

Le guide est divisé en trois chapitres. Le chapitre 1 contient les principales bases légales et des indications générales sur la manière correcte de remplir le formulaire. Le chapitre 2 fournit des informations sur la reconnaissance des normes pour une procédure simplifiée. Enfin, le chapitre 3 donne des explications et des exemples pour aider les requérants à répondre aux questions du formulaire.

1.2 Obligations du requérant

1.2.1 Fardeau de la preuve

En vertu de l'annexe 2 OMCC, le requérant doit fournir des indications sur le genre et la qualité de combustible ou de carburant renouvelable ou à faible taux d'émission, sur les surfaces utilisées ainsi que sur toutes les étapes de la production du combustible ou du carburant, de la culture ou de la production des matières premières jusqu'à la réception du combustible ou du carburant par les consommatrices et les consommateurs. Ces indications doivent être compréhensibles et vérifiables. Elles doivent permettre aux autorités d'exécution de suivre toutes les étapes de la production, de la culture ou la production des matières premières à l'importation du produit fini en Suisse ou à l'importation des matières premières jusqu'au site suisse de transformation (y compris les moyens de transport empruntés) en passant par la fabrication du combustible ou du carburant. Lorsque les acteurs participant

à la production sont liés par un ensemble de relations complexes, un schéma des étapes de production peut faciliter la compréhension.



1.2.2 Exhaustivité

Le formulaire doit être dûment rempli et les documents nécessaires joints à celui-ci. Les champs gris doivent être remplis.

L'OFEV peut exiger en tout temps des indications ou des documents supplémentaires, dans la mesure où ceux-ci s'avèrent nécessaires à l'examen de la conformité aux exigences écologiques.

1.2.3 Obligations de déclarer

Le requérant est tenu d'annoncer immédiatement à l'OFEV toute modification concernant la biomasse utilisée, les autres agents énergétiques renouvelables ou les processus de fabrication susceptibles d'entraîner le non-respect des exigences écologiques et sociales, de même que tout changement concernant la circulation des marchandises ou les personnes qui participent aux échanges (art. 5 OMCC).

1.2.4 Infractions

Toute violation de l'obligation de renseigner ou communication intentionnelle d'informations inexactes dans le cadre de la demande constitue une infraction au sens de l'obligation de renseigner prévue à l'art. 46 de la loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE), et est punie d'une amende (art. 61, al. 1, let. o, LPE). Quiconque met sur le marché des combustibles ou carburants renouvelables qui ne répondent pas aux critères écologiques de l'art. 35d, al. 1 ou 4, LPE, ou qui fournit à ce propos des indications fausses ou incomplètes et qui contrevient à l'interdiction visée à l'art. 35d, al. 2, LPE, commet une infraction au sens de l'art. 60, al. 1, let. t et u, LPE, punissable d'une peine privative de liberté de trois ans au plus ou d'une peine pécuniaire.

1.3 Remarques importantes à prendre en considération pour remplir le formulaire

Le formulaire doit être rempli lorsqu'un combustible ou un carburant est produit entièrement ou partiellement à partir de biomasse ou d'autres agents énergétiques renouvelables même si une partie de la matière première est constituée de déchets ou de résidus. Il faut également remplir le formulaire s'il s'agit d'un combustible ou d'un carburant à faible taux d'émission. Un formulaire « Annexe A » doit être rempli par matière première et par combustible ou carburant.

Sauf indication contraire, les moyennes annuelles doivent être mentionnées dans le formulaire. Dans le cas où les matières premières, les produits de base, les produits auxiliaires ou les autres matières similaires utilisées proviennent de différents producteurs, les valeurs moyennes pondérées en fonction de la quantité livrée doivent être indiquées.

En cas de manque de place, vous pouvez compléter vos réponses sur une feuille séparée.

Si vous ne pouvez fournir aucune indication pour une question parce que cette dernière ne vous concerne pas, inscrivez un zéro ou un trait dans les champs correspondants. Il doit apparaître clairement que vous avez répondu à toutes les questions.



2 Explications détaillées pour les différentes questions

Indications concernant la qualité du combustible ou du carburant renouvelable ou à faible taux d'émission

Question 1

Indiquez les normes selon lesquelles les matières premières ou le combustible/carburant ont été obtenus.

Lorsque le combustible ou le carburant est produit selon un acte législatif national, veuillez l'indiquer. Il doit s'agir d'un acte concernant la fabrication du combustible ou du carburant et non la production des matières premières. La Directive européenne sur les énergies renouvelables est un bon exemple.



Pour chaque norme, veuillez joindre l'attestation ou le certificat correspondant à la demande.

Si les matières premières utilisées pour la fabrication du combustible ou du carburant ont été produites selon certaines normes, il n'est pas forcément nécessaire de répondre à toutes les questions du formulaire. Dans ce cas, il convient de vérifier si la norme en question est reconnue par l'OFEV (cf. chap. 2)

Exemple

1. Normes	Matières premières	Carburants
PER	<input type="checkbox"/>	
Cross Compliance	<input checked="" type="checkbox"/>	
FSC	<input type="checkbox"/>	
Production intégrée	<input type="checkbox"/>	
Biologique-dynamique	<input type="checkbox"/>	
Biologique-organique	<input type="checkbox"/>	
Législation nationale	<i>Directive 2009/28/CE (UE)</i>	<input type="checkbox"/>
Norme de qualité	<i>DIN EN 14214</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Autres	<i>RSB</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Question 2

Indiquez le nom du pays et la région dans laquelle la matière première est produite.

Exemple

2. Pays de provenance et situation géographique du site de culture			
Pays :	<i>Suisse</i>	Région :	<i>Vaud</i>



Joignez à votre demande un extrait de carte ou une vue aérienne sur laquelle la surface de production est mise en évidence.

Exemples simplifiés

Carte



Vue aérienne



Les éléments de référence doivent être mis en évidence sur la carte ou la vue aérienne pour qu'il soit possible de localiser les surfaces utilisées.

Éléments de référence utiles :

- éléments naturels (forêts, cours d'eau, lacs, etc.) ;
 - villes, localités, voies de circulation ;
 - frontières nationales ou de district, limite et numéro de la parcelle ;
 - longitude, latitude, coordonnées.

Veuillez si possible mentionner les indications ci-après sur les cartes ou les vues aériennes :

- date de la publication (carte) ou de la prise de vue ;
 - légende et échelle.

Question 3

Indiquez l'utilisation à laquelle était vouée la surface concernée au 1^{er} janvier 2008 [3.a]). Précisez ensuite l'utilisation pour chaque année, depuis 2008 jusqu'à aujourd'hui [3.b]).

Exemple



3. Utilisation des surfaces

a) Utilisation **au 1^{er} janvier 2008**

- Surface agricole
- Pâturage
- Forêt
- Zone boisée
- Savane
- Zone humide
- Tourbière
- Marais
- Zone protégée
- Herbage
- Sans affectation
- Autres

b) Utilisation **à partir du 1^{er} janvier 2008**

2008 :	<i>Surface agricole</i>
2009 :	<i>Surface agricole</i>
2010 :	<i>Surface agricole</i>
2011 :	<i>Jachère</i>
2012 :	<i>Surface agricole</i>
2013 :	<i>Surface agricole</i>
2014 :	<i>Surface agricole</i>
2015:	<i>Jachère</i>
2016 :	<i>Surface agricole</i>
2017 :	
2018 :	
2019 :	
2020 :	

Informations relatives à la culture et à la récolte de la biomasse



Si vous produisez un combustible ou carburant à partir d'autres agents énergétiques renouvelables que la biomasse, vous **ne devez pas** remplir la page 2 du formulaire.

Question 4

Question 4 a)

Pour chaque activité (travail du sol, ensemencement, arrosage, épandage d'engrais, traitements, récolte, etc.), indiquez le type de machines utilisées et leur utilisation en heures par hectare et par année ou la consommation de carburant par hectare et par année.

Exemple

a) Machines utilisées		
Activité/type de machine	h/ha/a	ou kg de carburant/ha/a
Labour (tracteur)	1,3	(20)
Préparation des semaines (tracteur)	0,7	(8)
Semis (tracteur)	0,6	(4)
Épandage d'engrais (tracteur)	1	(3)
Traitement (tracteur)	1	(3)
Récolte (moissonneuse-batteuse)	1	(17)

Indiquez ensuite le pourcentage de machines, au sein du parc agricole, qui sont équipées d'un filtre à particules.

Exemple

Proportion de machines dotées d'un filtre à particules (%)	75
------------------------------------------------------------	----



Question 4 b)

Indiquez tous les autres agents énergétiques utilisés pour produire la matière première.

Exemple

b) Agents énergétiques utilisés			
Type	Utilisation	kWh/ha/a	kg/ha/a
Électricité	Aspersion	600	
ou			
Diesel	Aspersion		100

Question 4 c)

Si les surfaces sont arrosées, répondez « oui » et indiquez le volume d'eau consommée par hectare et par année.

Spécifiez ensuite la provenance de l'eau utilisée. Si elle provient en totalité d'une rivière ou de nappes souterraines, ajoutez la valeur « 100 % » dans la case correspondante.

Exemple

c) Besoin d'irrigation					
Besoin d'irrigation	<input checked="" type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	Eaux de surface	%	60
Quantité d'eau	m ³ /ha/a	1000	Eaux souterraines	%	40

Question 5

Question 5 a)

Indiquez la quantité totale d'azote utilisé par année et par hectare sur les surfaces de production de la matière première. Il s'agit d'indiquer la quantité de N et non de l'engrais lui-même. Précisez également la part des différents types d'engrais utilisés, soit en % soit en kg par hectare et par année.

Exemple

a) Azote (N)	Proportion	kg/ha/a
Nitrate d'ammonium	20 %	40
Urée	15 %	30
Hydrogénophosphate d'ammonium	10 %	20
Nitrate d'ammonium calcique	45 %	90
Sulfate d'ammonium	5 %	10
Autre	5 %	10
Total	100 %	200



Question 5 b)

Indiquez la quantité totale de phosphate utilisé par année et par hectare sur les surfaces de production de la matière première. Il s'agit d'indiquer la quantité de P_2O_5 en kg et non de l'engrais lui-même. Précisez également la part des différents types d'engrais utilisés, soit en % soit en kg par hectare et par année.

Exemple

b) Phosphate (P_2O_5)	Proportion	kg/ha/a
Superphosphate triple	30 %	24
Superphosphate simple	9 %	7
Hydrogénophosphate d'ammonium	52 %	41
Autres	9 %	8
Total	100 %	80

Question 5 c)

Indiquez la quantité totale de potassium utilisée par année et par hectare sur les surfaces de production de la matière première. Il s'agit d'indiquer la quantité de K_2O en kg et non de l'engrais lui-même. Précisez également la part des différents types d'engrais utilisés, soit en % soit en kg par hectare et par année.

Exemple

c) Potassium (K_2O)	Proportion	kg/ha/a
Chlorure de potassium	48,0 %	63
Sulfate de potassium	52,0 %	67
Autres	0,0 %	0,0
Total	100 %	130

Question 5 d)

Si des engrains organiques sont utilisés sur les surfaces de culture, indiquez pour les engrains solides leur type (nom de l'animal ou des animaux ayant produit l'engrais) ainsi que la quantité en kg par hectare et par année. Pour les engrains liquides, indiquez le type et le volume en m^3 par hectare et par année. Il s'agit du volume en m^3 de purin sans l'eau de dilution.

Exemple

d) Engrais organiques	$m^3/ha/a$	t/ha/a
Purin – vaches laitières	x	
Purin – porcs à l'engrais	y	
Fumier – étable à litière – vaches laitières		z



Question 5 e)

Indiquez la substance active de chaque produit phytosanitaire, puis les quantités en kg par hectare et par année sur les surfaces de culture. Spécifiez le type de produit en question.

Exemple

e) Produits phytosanitaires					
Substance active	Type	kg/ha/a	Substance active	Type	kg/ha/a
Glyphosate	herbicide	0,72			
Diflufenican	herbicide	0,15			
Tébuconazole	fongicide	0,05			
Prosulfocarb	herbicide	1,6			
Prothioconazole	fongicide	0,25			
Chlorméquat	régulateur de croissance	0,2			

Qestion 6

Pour chaque produit, sous-produit ou déchet issu du processus de production, indiquez la quantité produite par hectare, la valeur par kg et l'utilisation ou le mode d'élimination prévus.

Exemple

6. Produits et déchets	Produit, sous-produit ou déchet	kg/ha/a	Valeur en CHF/kg	Utilisation ou élimination
	Blé	8000	0,6	denrée alimentaire
	Paille	10000	0,1	production de combustible ou de carburant

Informations relatives à la production de combustible ou de carburant renouvelable ou à faible taux d'émission

Question 7

Question 7 a)

Décrivez brièvement le procédé de fabrication et la technologie appliquée.

Exemple

a) Décrivez brièvement le procédé de fabrication et la technologie appliquée
Exemple : hydrolyse enzymatique et fermentation microbienne, pour produire de l'éthanol.



Question 7 b)

Indiquez la matière première utilisée pour la production, la quantité utilisée et la quantité de combustible ou de carburant produit, en spécifiant les unités de mesure. Les quantités de matière première utilisée peuvent p. ex. être spécifiées en volume ou en poids par unité de combustible ou de carburant produit ou par an. Indiquez la quantité de combustible ou de carburant produit en volume ou en poids par an. Précisez enfin si le procédé de fabrication recourt à une électrolyse utilisant le courant du réseau.

Exemple

b) Nature de la matière première utilisée et quantité				
Nature de la matière première utilisée		Paille		
Quantité de matière première utilisée	750	Unité	t/a	
Quantité de combustible/carburant produit	145	Unité	m ³ /a	
Recours à une électrolyse utilisant le courant du réseau ?	<input type="checkbox"/> oui	<input checked="" type="checkbox"/> non		

Question 7 c)

Si la matière première doit être séchée, veuillez répondre « oui » et spécifier l'énergie consommée en indiquant le type de combustible utilisé (essence, bois, gaz, etc.) ou s'il s'agit d'électricité, précisez sa provenance (nucléaire, hydraulique ou mélange) et la quantité nécessaire en kWh par kg de matière première

Exemple

c) Séchage			
Énergie consommée		Unité	
Source d'énergie			

Question 7 d)

Pour chaque produit auxiliaire intervenant dans la production, spécifiez la quantité nécessaire. Utilisez des unités de volume ou de poids pour indiquer la quantité de produit auxiliaire par unité de combustible ou de carburant ou par année.

Exemple

d) Produits auxiliaires utilisés pour produire le combustible/carburant					
Produit auxiliaire	Quantité	Unité	Produit auxiliaire	Quantité	Unité
Cellulase	0,2	g/kg d'éthanol	Vitamines	0,01	g/kg d'éthanol
Hémicellulase	0,1	g/kg d'éthanol	Minéraux	0,1	g/kg d'éthanol
Sulfate d'ammonium	0,1	g/kg d'éthanol	Solution tampon	0,05	g/kg d'éthanol
Sulfate de potassium	0,1	g/kg d'éthanol	Eau	1,5	l/kg d'éthanol
phosphate de sodium	0,1	g/kg d'éthanol			



Question 7 e)

Fournissez des informations sur les déchets générés par la production du combustible ou du carburant, leur quantité et le mode d'élimination prévu. Comme unité de mesure, vous pouvez utiliser un volume ou un poids de déchets par unité de combustible ou de carburant ou par an.

Exemple

e) Déchets			
Type de déchet	Mode d'élimination	Quantité	Unité
Résidus de cellulose	production d'énergie	0,15	kg/kg d'éthanol
Résidus d'avoine	engrais	0,2	kg/kg d'éthanol
Résidus de distillation	engrais	0,1	kg/kg d'éthanol
Eaux usées	traitement des eaux usées	9,0	l/kg d'éthanol
Déchets d'emballage	élimination (incinération)		kg/kg d'éthanol

Question 7 f)

Si la fabrication du combustible ou du carburant génère des émissions de gaz à effet de serre ou de polluants, indiquez la quantité émise de chacune de ces substances. Comme unité de mesure, vous pouvez p. ex. quantifier les émissions en volume ou en poids par unité de combustible ou de carburant ou par an.

Exemple

f) Émissions de gaz à effet de serre et de polluants					
Émission	Quantité	Unité	Émission	Quantité	Unité
Méthane	0,01	kg/kg d'éthanol			
Oxydes d'azote	0,03	kg/kg d'éthanol			
COV	0,005	kg/kg d'éthanol			

Question 8

Spécifiez le moyen de transport utilisé ainsi que les distances entre les différents sites de transformation de la chaîne de production. Ce faisant, tenez compte de toutes les étapes du processus, de la culture ou de la production de la matière première à la réception du combustible ou du carburant par les consommatrices et les consommateurs.

Exemple

8. Transports	De	À	Moyen de transport	km
	Surface de culture	Fabrication	Camion	60
	Fabrication	Consommation	Rail	350



Question 9

Dans la colonne « Étap » », indiquez les différents procédés de transformation des matières premières (A) en combustible/carburant ($B_{B/T}$).

Puis pour chaque étape, indiquez le produit principal entrant qui sera transformé en produits intermédiaires – produits et sous-produits (B_1 , B_2 , B_3 usw.). Le premier produit (A) doit correspondre à la matière première indiquée à la question 1. La colonne [2] complète la phrase commencée à la colonne [1] : « À partir du produit (A), on obtient le produit (B). » Indiquez dans la colonne [2] les noms des produits et sous-produits obtenus durant le processus. Dans cette colonne figurera aussi le combustible/carburant, c'est-à-dire le produit final ($B_{B/T}$).

Indiquez, dans la colonne [3], le nom du procédé qui utilise les produits et sous-produits de la colonne [2]. Pour les sous-produits devant être éliminés, la colonne [3] devra alors contenir « déchet ». Pour ceux-ci, remplissez une ligne du tableau de la question 17 (« déchets »).

Exemple

9. Produits et sous-produits					
	[1]		[2]		[3]
Étape	À partir du produit (A)...	Unité (A)	... on obtient le produit (B)	Unité (B)	(B) sera utilisé à l'étape
Culture	Blé (A)	ha	Graines (B_1)	kg	Denrées
			Paille (B_2)	kg	matières premières
Prétraitement	Paille (B_2)	kg	Sucre (B_4)	kg	matières premières éthanol
			Lignine (B_5)	kg	source de l'énergie
Fermentation/ Distillation	Sucre (B_4)	kg	Ethanol ($B_{B/T}$)	kg	Produit final
			Vinasse (B_6)	kg	Sous-Produit



Question 10

Remplissez les colonnes relatives au rendement. Dans la colonne [4], l'étape « Cultur » concerne la masse de matière hydratée (non sèche). Les quantités doivent se référer à un kg du produit principal de chaque étape.

Dans la colonne [5], indiquez le rendement énergétique, sous forme de pouvoir calorifique (H_i) en MJ ou kWh par unité de chaque produit et sous-produit de la colonne [2].

Dans la colonne [6], indiquez le rendement économique en francs par kg de chaque produit et sous-produit de la colonne [2].

Exemple

10. Rendements		
[4]	[5]	[6]
Rendement de B par unité de A	Rendement en MJ ou en kWh par unité de B	Rendement économique en CHF par unité de B
9000	15,5 MJ	0,55
10000	14,8 MJ	0,16
0,35	17,3 MJ	0,7
0,65	22,2 MJ	0,1
1,00	25,7 MJ	1,0
0,10	10,0 MJ	0,1

[2]

Étape	
-	... on obtient le produit (B)

Blé

Paille

Sucre

Lignine

Ethanol (96 %)

Vinasse



Question 11

Indiquez, s'il y a lieu, le type (colonne [7]) et les quantités (colonne [8]) d'énergie consommée à chaque étape pour les produits et sous-produits de la colonne [2].

Exemple

	[2]
Étape	... on obtient le produit (B)
-	
Culture	Blé
	<i>Paille</i>
<i>Prétraitement</i>	Sucre
	<i>Lignine</i>
<i>Fermentation/Distillation</i>	Ethanol (96 %)
	Vinasse

11. Énergie	
[7]	[8]
Type d'énergie utilisée	kWh par kg (B)
<i>Gaz naturel</i>	0,04
<i>Gaz naturel</i>	0,06
<i>Vapeur</i>	1,5



Représentation schématique de la chaîne de production du combustible ou carburant

Facultatif

Vous pouvez inscrire les réponses aux questions 7 à 11 soit directement dans le formulaire, soit les réunir dans un schéma. Si vous optez pour la solution du schéma, veillez à ce que celui-ci contienne toutes les informations requises. Une représentation schématique peut s'avérer utile, mais n'est pas obligatoire.

Si la chaîne de production est complexe et ramifiée, une représentation schématique, même si elle n'est pas obligatoire, permet de rendre la demande plus compréhensible et plus transparente.

Exemple

