



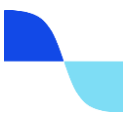
# RAPPORT DE VERIFICATION FDES ET RAPPORT DE PROJET



## ARBOR – Fenêtre en bois et aluminium ARBOR 68F & Fenêtre en bois ARBOR 68s

<b>Commanditaire de la FDES</b>	ARBOR
<b>Nom du réalisateur</b>	DEMICHELI Marlène, LCIE
<b>Référentiels</b>	EN 15804+A1 NF EN 15804/CN Arrêté du 23 décembre 2013 relatif à la déclaration environnementale des produits de construction et de décoration destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment Arrêté du 9 juillet 2014 modifiant l'arrêté du 23 décembre 2013 relatif à la déclaration environnementale des produits de construction et de décoration destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment Arrêté du 15 juillet 2019 modifiant les arrêtés relatifs à la déclaration environnementale des produits de construction et de décoration et les équipements électriques, électroniques et de génie climatique destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment ainsi qu'à leur vérification
<b>Documents étudiés et versions</b>	ARBOR_FDES_Rapport d'accompagnement_FR v1 et 2 ARBOR_FDES_68s v1 et 2 ARBOR_FDES_68f v1 et 2
<b>Organisme du vérificateur</b>	TIDE
<b>Nom du vérificateur</b>	Etienne LEES-PERASSO
<b>Date</b>	23 juin 2022

*Vérification de Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) conformément au programme FDES/INIES et en accord avec la norme NF EN ISO 14025, NF EN 15804 +A1 et son complément national NF EN 15804 CN*



## 1. DECLARATION D'INDEPENDANCE DU VERIFICATEUR

Je soussigné, LEES-PERASSO ETIENNE, DATE DE FIN DE VALIDITE DE L'HABILITATION : OCTOBRE 2022, déclare :

- n'être employé ni à temps plein ni à temps partiel par le commanditaire ou le réalisateur de la FDES ;
- ne pas avoir été impliqué dans la définition du champ de l'étude ni dans l'exécution de l'une quelconque des tâches liées à la réalisation de l'étude d'ACV visée, c'est-à-dire ne pas avoir fait partie de la ou des équipes de projet du commanditaire ou du réalisateur ;
- ne pas avoir d'intérêts personnels financiers, politiques ou autres liés aux résultats de l'étude.

Je déclare que les renseignements ci-dessus sont véridiques et complets.

Date : 23/06/2022

Nom (en toutes lettres) : Etienne LEES-PERASSO

Signature :

## 2. DESCRIPTION DU PROCESSUS DE VERIFICATION

- Date de début/fin de la vérification :

Début de la vérification : 24/05/2022

Fin de la vérification : 23/06/2022

- S'agit-il d'une nouvelle FDES ou d'une mise à jour ?

Nouvelle FDES

- La vérification est-elle effectuée parallèlement à l'étude, ou à l'issue de celle-ci ?

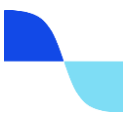
A l'issue de l'étude

- Le vérificateur a-t-il eu accès à l'outil de calcul ?

Oui

- Utilisation de la check-list :

Oui



## 3. SYNTHÈSE DES PRINCIPAUX ÉCHANGES

### 3.1. VERIFICATION DU RAPPORT DE PROJET

- les informations générales relevant du déclarant et de la déclaration environnementale :

Les échanges n'ont pas porté sur ce point, la vérification n'ayant pas relevé de non-conformité à ce sujet.

Les informations générales sont présentes et complètes.

- l'unité fonctionnelle et la durée de vie du produit :

Des discussions ont porté sur l'unité fonctionnelle, pour laquelle certaines caractéristiques technique du produit étaient manquantes.

L'unité fonctionnelle est établie en conformité avec les normes ISO 14040 et 14044, et est pertinente pour le produit déclaré.

- la description du produit :

Les échanges n'ont pas porté sur ce point, la vérification n'ayant pas relevé de non-conformité à ce sujet.

Le produit est décrit correctement et de manière transparente, sans ambiguïté.

- les périmètres objet de l'analyse du cycle de vie (les frontières du système, le critère initial de coupure délimitant les flux pris en compte dans l'analyse du cycle de vie et appréciation comment ce critère est respecté dans l'édition finale) :

Les échanges n'ont pas porté sur ce point, la vérification n'ayant pas relevé de non-conformité à ce sujet.

Le périmètre est établi correctement : les frontières du système sont documentés et cohérentes par rapport à l'objectif de l'étude, les critères de coupure sont en conformité avec la norme EN 15804+A1 et sont respectés.

- la collecte des données spécifiques, le mode de calcul des moyennes et la sélection des données génériques pour l'inventaire du cycle de vie :

Des informations concernant le transport du produit entre la Turquie et la France étaient manquantes.

Le rapport indique les détails de la collecte des données spécifiques, et des calculs associés lorsque nécessaire. Ces éléments sont cohérents et pertinents par rapport aux objectifs de l'étude. La sélection des données génériques est également cohérente, et les choix de proxy ont été justifiés lorsque nécessaire.

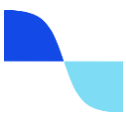
- la représentativité géographique, technologique et temporelle des données environnementales relatives au produit mis sur le marché français :

Les échanges n'ont pas porté sur ce point, la vérification n'ayant pas relevé de non-conformité à ce sujet.

Les représentativités géographique, technologique et temporelle des données ont été indiquées et sont en cohérence avec les objectifs de l'étude.

- le développement de scénarii pour les différentes étapes du cycle de vie du produit : hypothèses pour les données manquantes :

Les échanges n'ont pas porté sur ce point, la vérification n'ayant pas relevé de non-conformité à ce sujet.



Les scénarios sont établis en relations aux caractéristiques du produit et de son usage et sont pertinents dans le cadre de l'étude. En cas de données manquantes, les choix méthodologiques sont présentés et expliqués.

- les allocations des flux et matières opérées par le déclarant dans la déclaration environnementale :

Les échanges n'ont pas porté sur ce point, la vérification n'ayant pas relevé de non-conformité à ce sujet.

Les allocations sont pertinentes et justifiées.

- la modélisation du cycle de vie du produit ; description sommaire des étapes successives :

La modélisation de la fin de vie comportait des erreurs sur la prise en compte du cycle du carbone biogénique.

Le cycle de vie du produit est modélisé conformément à la collecte de données et aux objectifs de l'étude.

- les paramètres de l'inventaire (préciser : nombre de flux ? liste des flux ?...)

Les échanges n'ont pas porté sur ce point, la vérification n'ayant pas relevé de non-conformité à ce sujet.

L'inventaire est cohérent avec les données collectées, la modélisation, et les objectifs de l'étude.

- la présentation et l'interprétation des résultats de l'analyse du cycle de vie ; appréciation sur la cohérence des bilans matières et carbone :

Les valeurs présentes dans le tableau des indicateurs étaient fausses.

L'interprétation des résultats était manquante.

Les résultats de l'ACV sont présentés de manière complète et transparente. Leur interprétation permet de les appréhender et présente les caractéristiques importantes des résultats. Le bilan matière a été vérifié et est juste.

- la documentation des informations environnementales additionnelles :

Les échanges n'ont pas porté sur ce point, la vérification n'ayant pas relevé de non-conformité à ce sujet.

Les informations environnementales additionnelles sont correctement documentées, de manière transparente.

- dans le cas d'une déclaration collective, le cadre de validité :

Les échanges n'ont pas porté sur ce point, les FDES étant collectives

## 3.2. VERIFICATION DES FDES

- format de la déclaration :

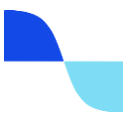
Les échanges n'ont pas porté sur ce point, la vérification n'ayant pas relevé de non-conformité à ce sujet.

Le format de la déclaration est conforme aux attentes du programme INIES.

- informations sur le produit (description, application, spécifications, usage prévu...):

Le titre de la FDES du produit 68f était incomplet (il ne faisait pas référence au fait que c'est une fenêtre bois et aluminium).

Les informations sur le produit sont complètes et transparentes.



- règles d'ACV :

La justification du respect des règles de coupure n'était pas présentée

Les règles de l'ACV suivant les normes ISO 14040 – 14044, EN 15804+A1 et NF EN 15804/CN sont respectées

- scénarios et informations techniques additionnelles :

Les échanges n'ont pas porté sur ce point, la vérification n'ayant pas relevé de non-conformité à ce sujet.

Les scénarios (notamment de transport, d'installation, de vie en œuvre et de fin de vie) sont précisés clairement. Les informations techniques additionnelles sont correctes et transparentes.

- résultats :

Les valeurs présentes dans le tableau des indicateurs étaient fausses.

Les résultats sont cohérents par rapport à l'étude d'ACV réalisée, ainsi que par rapport aux autres produits similaires présents dans la base INIES (préciser la comparaison en incluant les produits similaires et les MDEGD).

- justification des résultats d'essais et certificats :

Les échanges n'ont pas porté sur ce point, la vérification n'ayant pas relevé de non-conformité à ce sujet.

Les informations techniques devant être justifiées, notamment concernant la qualité de l'air intérieur, ont été justifiées via la présentation d'un rapport d'essai.

- références :

Les échanges n'ont pas porté sur ce point, la vérification n'ayant pas relevé de non-conformité à ce sujet.

La FDES cite les références nécessaires relatives au document.

## 4. CONCLUSION GENERALE

Au regard des remarques émises lors du processus de vérification et des modifications apportées, les FDES suivantes :

- ARBOR – Fenêtre en bois et aluminium ARBOR 68f – 20220529978
- ARBOR – Fenêtre en bois ARBOR 68s – 20220529977

sont jugées conformes au programme FDES/INIES.

Les données utilisées sont en cohérence avec les objectifs de l'étude et le domaine d'application, et le rapport de projet est transparent et cohérent.

Ainsi, les méthodes :

- Sont cohérentes avec les normes ISO 14040, ISO 14044, ISO 14025, ainsi que les normes NF EN 15804+A1 et son complément national NF EN 15804/CN
- Sont valables d'un point de vue scientifique et technique.

	Détenteur de la déclaration :		
	ARBOR, Selectron Ltd. Sti. Dereboyu Cd. Sengul Sk. No: 6 34303 Halkali / Istanbul, TURQUIE	Tel	+33 (0) 143 77 56 36
		Email	<a href="mailto:info@arborfenetres.fr">info@arborfenetres.fr</a>
		Web	<a href="https://fenetreenbois.fr/">https://fenetreenbois.fr/</a>
	Auteur de l'Analyse du cycle de vie :		
	LCIE 170 rue de Chatagnon – ZI Centr'alp – 38430 Moirans – France	Tel	+33 (0) 4 76 07 36 46
		Email	<a href="mailto:codde@fr.bureauveritas.com">codde@fr.bureauveritas.com</a>
		Web	<a href="https://codde.fr/">https://codde.fr/</a>
	Vérificateur :		
	Etienne LEES-PERASSO	Tel	+33 (0)6 01 77 97 20
	TIDE	Email	<a href="mailto:elp@tide-env.fr">elp@tide-env.fr</a>
	70 cours Berriat – 38000 Grenoble	Web	<a href="https://www.linkedin.com/company/tide-env">https://www.linkedin.com/company/tide-env</a>



## 5. ANNEXES

### 5.1. CHECK-LIST DE VERIFICATION – RAPPORT

N°	Disponibilité des informations générales	Obligatoire = M Optionnel = O	Référence	Conforme	Explications / détails	Chapitre	Priorité	Réponse entreprise	Réponse TIDE
1.1	Commanditaire de l'étude ACV, praticien ayant réalisé l'ACV	M	NF EN 15804+A1 ch.8.2	Oui	Commanditaire : Arbor, praticien : Marlène Demicheli, LCIE				
1.2	Date de publication du rapport de projet de l'ACV	M	NF EN 15804+A1 ch.8.2	Oui	mai-22				
1.3	Mention stipulant que l'ACV a été réalisée conformément aux exigences de l'EN 15804 et du PCR(s) applicable(s)	M	NF EN 15804+A1 ch.8.2 + PCR applicable	Oui					
1.4	Est-ce que les données fournies dans la documentation relative à l'ACV/ICV ont fait l'objet d'une autre vérification indépendante ?	O		Oui	Vérification indépendante interne par Olivia Djiriguian (LCIE)				
<b>Objectifs de l'étude - disponibilité des informations</b>									
2.1	Raisons pour lesquelles l'ACV a été réalisée	M	NF EN 15804+A1 ch.8.2	Oui		1.1			
2.2	Application prévue : exemple pour les EPD, publication sur une base de données, etc.)	M	NF EN 15804+A1 ch.8.2	Oui		1.1			
2.2	Est-ce que la réalisation de l'ACV a été conçue pour permettre son utilisation pour une communication entre professionnels (B2B) afin d'évaluer la performance environnementale d'un bâtiment ?	O		Oui		1.2			
2.3	Cible de communication (professionnel, professionnel B2B, professionnel, consommateur B2C)	M	NF EN 15804+A1 ch.8.2	Oui		1.2			
<b>Unité fonctionnelle /unité déclarée - disponibilité de l'information</b>									
3.1	Unité fonctionnelle / Unité déclarée intégrant les spécifications techniques pertinentes	M	NF EN 15804+A1 ch.6.3.1/6.3.2 et /ou PCR applicable ou exigences spécifiques additionnelles pour certaines familles de produits	Non	Il manque le facteur solaire et le classement AEV (air eau vent) (voir Arrêté du 23 décembre 2013 relatif à la déclaration environnementale des produits de construction et de décoration destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment)	2.1.5	Moyenne	Ok, ajouté dans le tableau de caractéristiques.	Validé



3.2	S'il s'agit d'un groupe de produits ou gamme (produits similaires d'un fabricant et /ou issus de différentes usines de production), est-ce que la déclaration a été établie en tant que moyenne ? • Méthodologie et règles de calcul suivies pour l'établissement des moyennes • Représentativité des moyennes	M	NF EN 15804+A1 ch.8.2	Oui	Non applicable : produit unique				
<b>Description du produit - disponibilité de l'information</b>									
4.1	Composition du produit	M	ISO 14025	Oui		2.1.6			
4.2	Description des caractéristiques techniques et fonctionnelles du produit et domaine(s) d'application prévu(s) du produit dans le bâtiment	M	PCR Applicable	A confirmer	Tableau au 2.1.4 : coquille dans la case 68f / ligne 3	2.1.4	Faible	Merci, corrigé aussi dans le 68s. Le client voulait déclarer "Fenêtre en bois pin" et non "Les produits sont montés directement sur les murs en fonction du type de pose préalablement défini."	Validé
4.3	Diagramme de flux des principaux processus de production et représentation graphique (visualisation) des frontières du système prises en compte	M	ISO 14025	Oui		2.1.7.1			
<b>Frontières du système conformément à l'approche modulaire de la NF EN 15804</b>									
5.1	La déclaration exhaustive des modules A1 à A3 constitue le niveau d'exigence minimum à respecter. Si nécessaire, les modules A1 à A3 peuvent être agrégés.	M		Oui					
5.2	Frontières du système : A1 à A3 Description claire de ce que les modules intègrent Description des frontières retenues dans l'ACV par rapport au milieu naturel (exemple : forêt pour la production des produits bois) Utilisation de matières premières secondaires et de combustibles secondaires et déchets produits (vérifier le statut de fin de déchet) Si applicable, référence du certificat de compensation de CO2	M	NF EN 15804+A1 ch. 6.3.4.2 et PCR applicable	Oui					
5.3	A1 à A3 : allocation des co-produits: · Spécification du statut de « fin de déchet » · Sélection des facteurs d'allocation utilisés pour les allocations relatives au co-produit · Justification d'allocation spécifique sur les processus (exemple : si des données ne sont pas disponibles pour établir des allocations conformément aux exigences de la NF EN 15804) description des flux d'énergie et de matière résultant d'allocation « non conforme » Aucune déclaration des charges et/ou bénéfices dans le module D n'est faite pour les co-produits ou les processus affectés au modules A1 à A3	M	NF EN 15804+A1 ch. 6.4.3.2 + annexe B.1	Oui					
5.4	A4 à A5 (module optionnel) : description claire des modules et de leur contenu	M	NF EN 15804+A1 ch. 6.3.4.3 and applicable PCR	Non	Le tableau du rapport ne présente pas le transport entre la Turquie et la France (il est bien présent dans le fichier de collece)	3.1.8.3	Faible	ok ajouté	Validé





5.5	Prise en compte des pertes dans le module où elles se produisent (par exemple : A4 transport vers le site de construction)	M	NF EN 15804 + A1	Oui					
5.6	B1 à B5 : délimitation/ frontières des modules et contenu des modules	M	NF EN 15804+A1 ch. 6.3.4.4.2 and applicable PCR	Oui					
5.7	B6 à B7 : délimitation/ frontières des modules et contenu des modules	M	NF EN 15804+A1 ch. 6.3.4.4.3 and applicable PCR	Oui					
5.8	C1 à C4 (module optionnel) délimitation/ frontières des modules et contenu des modules	M	NF EN 15804+A1 ch. 6.3.4.5 and applicable PCR	Non	Enfouissement du bois : - L'approche retenue est pénalisante, l'étude du FCBA indique plutôt que sur les 15% qui se décompose, la moitié devient du méthane, et l'autre moitié du CO2 (et non entièrement du méthane) - dans le calcul page 28, pour le méthane, il manque le facteur de caractérisation (puisqu'on parle en kg CO2 eq). Ou alors on parle en kg de méthane, et on prend un flux de méthane et pas de CO2 - Pourquoi l'émission de méthane n'est pas modélisé avec un flux de méthane mais avec un flux de CO2 ?	3.1.8.1	Haute	Oui en effet j'aurai du prendre en compte le facteur du méthane ou le flux du méthane. Mais ça ferait double comptage avec le module d'enfouissement du bois. J'enlève donc ce flux élémentaire en fin de vie, le module d'enfouissement suffisant à modéliser la fin de vie. J'enlève aussi la référence à FCBA dans le rapport.	Validé
5.9	C3 (module optionnel) Justification du statut de « fin de déchets »" · Besoin existant · Demande existante du marché · Conformité avec les exigences techniques et les directives réglementaires · Conformité avec les valeurs limites autorisées pour les substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (SVHC)	M	NF EN 15804+A1 ch. 6.3.4.5 + annexe B.1 and applicable PCR	Oui					
5.10	C4 : Vérification approfondie de l'utilisation correcte de la méthode d'allocation entre les différents modules	M	NF EN 15804+A1 ch. 6.3.4.5 + annexe B.1 and applicable PCR	Oui					
5.11	D (module optionnel) : frontières du système et justification du contenu du module	M	NF EN 15804+A1 ch. 6.3.4.6	Oui	Non déclaré				
5.12	D (module optionnel) : vérifier si le calcul du flux net est correctement effectué en prenant en compte les facteurs pertinents, par exemple : · Pertes de procédé (taux de chute) · Intrants des modules A1 à A3 (et A4 à A5 si besoin)	M	NF EN 15804+A1 ch. 6.3.4.6 et 6.4.3.3	Oui	Non déclaré				
5.13	D (module optionnel) : aucun bénéfice ou charge pour les co-produits alloués considérés	M		Oui	Non déclaré				
<b>Mix énergétique (par exemple électricité)</b>									



6.1	Sélection du mix énergétique en cohérence avec la localisation du/des site(s) de fabrication	M	CEN TR15941 et PCR applicable	Oui	Mix électrique turque	3.1.8.2			
6.2	Si applicable : validité des certificats d'énergie renouvelable/ verte	M	CEN TR15941 et PCR applicable	Oui	Non applicable				
<b>Certificat CO2</b>									
7.1	Si applicable : sélection des certificats autorisés conformément au PCR	O		Oui	Non applicable				
7.2	Si applicable : compensation conformément aux exigences des opérateurs de programme individuels	O		Oui	Non applicable				
<b>Description des frontières du système</b>									
8.1	Description transparente des frontières du système: · Représentativité (temporelle, géographique, technologique) · Période d'évaluation utilisée pour chacun des modules considérés dans l'analyse de cycle de vie (par exemple : moyenne sur un an, etc.)	M	NF EN ISO 14040	Oui		3.1.2.1 à 3.1.2.3			
8.2	Omissions sur des étapes du cycle de vie, des processus et des données exigées	M	NF EN 15804+A1 ch.6.3.5	Oui	Pas d'omission	2.1.8			
8.3	Hypothèses prises concernant le modèle énergétique et la production d'électricité incluant l'année de référence. Le choix du modèle énergétique/électricité utilisé pour les produits évités, si l'énergie récupérée est incluse dans le module optionnel D, doit être transparent.	M		Oui	Mix électrique turque, source : IEA - 2018	3.1.8.2			
8.4	Hypothèses concernant les autres données d'arrière-plan pertinentes pour les frontières du système	M		Oui					
<b>Critères pour l'exclusion des intrants et sortants</b>									
9.1	Sélection des critères de de coupure. Description de leur application et des hypothèses retenues	M	NF EN 15804+A1 ch.6.3.5 and ch. 8.2 et PCR applicable	Oui					
9.2	Liste mentionnant les processus exclus		NF EN 15804+A1 ch. 8.2	Oui		2.1.7.3.			
<b>Collecte des données</b>									
10.1	Collecte des données, incluant l'évaluation de leur qualité selon les règles et pratiques ACV	M	NF EN ISO 14044:2006, section 4.3.2; Documentation NF EN ISO 14040, NF EN 15804+A1 6.3.6	Non	- Le fichier de collecte indique que la collecte se fait sur une surface de 1m <sup>2</sup> correspondant à l'unité fonctionnelle, alors que la collecte effective a portée sur une fenêtre complète (1,82m <sup>2</sup> ). A corriger. Attention à bien diviser les résultats finaux par 1,82 (impossible de vérifier pour le moment, les tableaux étant incorrects) - La donnée d'enfouissement ELCD de bois génère déjà des impacts sur le réchauffement climatique similaire aux émissions de CO2 ajoutées, du fait des émissions de gaz de décomposition. Attention de ne pas avoir de	Fichier de collecte	Haute	Oui il y a une erreur dans le fichier de collecte, je corrige.  Pour le deuxième commentaire cf rep au commentaire I.26	Validé



					double comptage avec l'ajout d'émission de méthane et de CO2				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Développement des scénarios à l'échelle produits dans les modules A4-A5-B-C-D**

11.1	Mention signalant que les scénarios inclus sont représentatifs et actuels de la plupart des autres pratiques existantes. Vérifier que le PCR ou les règles du programme autorise l'utilisation d'un scénario moyen (de manière générale pas d'utilisation d'un scénario moyen s'il existe différentes pratiques)	M	NF EN 15804+A1 ch. 6.3.8	Oui		3.1.8			
11.2	Documentation des informations techniques pertinentes, par exemple recyclage, taux de réutilisation, avec mention des références utilisées (littérature)	M		Oui					

**Sélection des données / données d'arrière-plan**

12.1	Sélection et utilisation de données génériques et des données d'arrière-plan. Justification et démonstration de leur validité  Les bases de données communément utilisées et disponibles publiquement en Europe sont : Gabi database, Ecolnvent, Okobau.dat, ILCD.	M	NF EN 15804+A1 ch.6.3.6  NF EN 15941 et PCR applicable	Oui	BDD CODDE-2022-01 (mise à jour janvier 2022) et ELCD version 3.2 (Octobre 2015)	3.1.2.5			
12.2	· < 10 ans pour les données d'arrière-plan · < 5 ans pour les données du fabricant · Données du fabricant basées sur une moyenne de 1 an · Période prise en compte de 100 ans en cas de scénario de mise en décharge, période plus longue prise en compte si pertinente · Données techniques d'arrière-plan cohérentes avec les réalités physiques · Intégrité des données génériques enregistrées, validité démontrée des limites du système et critère de coupure pour les données génériques enregistrées	M	NF EN 15804+A1 ch. 6.3.7♦EN15941et PCR applicable	Oui	BDD CODDE-2022-01 (mise à jour janvier 2022) et ELCD version 3.2 (Octobre 2015)	3.1.2.5			
12.3	Documentation sur les données / et données d'arrière-plan : · Nom des données (d'arrière-plan) enregistrées, leur source (base de données, source littérature, etc.), année de collecte des données et représentativité · Traitement des données manquantes · Evaluation de la qualité des données	M		Oui	BDD CODDE-2022-01 (mise à jour janvier 2022) et ELCD version 3.2 (Octobre 2015)  La collecte a été effectuée entre février 2022 et avril 2022. Les données ont été analysées et traitées en avril 2022.	3.1.2.5  3.1.2.1  3.1.2			



12.4	Les données des fabricants devraient être reproductibles, par exemple avec des contrôles aléatoires qui pourraient être menés sur les données disponibles dans les systèmes de management, ou basés sur les déterminants de l'ACV ; certaines données pourraient être contrôlées lors de la vérification.	O		Oui					
<b>Allocations</b>									
13.1	Principes généraux des allocations effectuées (éviter des allocations, pas de double comptage/ omissions, application uniforme des règles d'application, etc.)	M	NF EN ISO14044:2006 4.3.4	Oui	Allocation massique				
13.2	Présentation et justification des allocations lors de l'utilisation de matières premières secondaires et d'énergies secondaires comme matière première	M	NF EN 15804+A1 ch.6.4.3 and 8.2 et PCR applicable	Oui					
13.3	Présentation et justification des allocations effectuées en usine (délimitation du système étudié par rapport aux autres produits fabriqués dans l'usine)	M		Oui					
13.4	Si applicable : présentation et justification des allocations des processus multi intrants (par exemple : mise en décharge ou incinération)	M		Oui					
13.5	Allocation des co-produits correctement effectuée (cf. aussi le § 5.3)	M		Oui					
13.6	Documentation des facteurs d'allocations utilisés et de leur (intégrité/ indépendance) source	M		Oui					
13.7	Allocation des processus de réutilisation, recyclage et matière récupérée, vérification spécifique : <ul style="list-style-type: none"> <li>· Cohérence avec d'autres scénarios de gestion des déchets</li> <li>· Technologies conventionnelles moyennes et pratiques courantes</li> <li>· Si applicable (module D) : sélection des processus substitués conformément avec le PCR applicable (si pas de PCR disponible) processus actuel représentatif</li> <li>· Si applicable (substitution dans le module D) : règles de calcul des flux net</li> <li>· Approche conservatrice, par exemple choix des scénarii et règles de calcul qui reflètent l'impact environnemental le plus élevé par rapport à d'autres choix</li> <li>· Spécification et justification du statut de fin de déchet quant applicable</li> </ul> Existe-t-il une présentation ou une estimation experte des jeux de données qui ne respectent pas les principes d'allocation ? Description de leurs conséquences sur les résultats de l'ACV ?	M		Oui					
13.8	Existe-t-il une présentation ou une estimation experte des jeux de données qui ne respectent pas les principes d'allocation ? Description de leurs conséquences sur les résultats de l'ACV ?	M		Oui					
<b>Information sur la modélisation du cycle de vie</b>									
14.1	Présentation transparente du modèle ACV (par exemple avec des tableaux, des captures d'écran du logiciel d'ACV utilisé, etc.)	M	NF EN 15804 ch.8.4	Oui	Accès à la modélisation dans le logiciel EIME				



14.2	Description claire de la manière dont les données d'entreprise sont utilisées dans les données implémentées dans les logiciels d'Analyse de Cycle de Vie.	M	NF EN 15804+A1 ch.8.4	Oui	Accès à la modélisation dans le logiciel EIME et au fichier de collecte				
14.3	Attribution des données de processus aux modules d'Évaluation de Cycle de vie	M	NF EN 15804+A1 ch.8.4	Oui	Accès à la modélisation dans le logiciel EIME et au fichier de collecte				
14.4	Pour plusieurs localisations/produits : présentation de la modélisation relative aux différentes localisations et produits, et présentation de la pondération de celle-ci	M		Oui	Non applicable				
14.5	Plausibilité et complétude des données (bilan massique, bilan énergétique)	M		Oui	Vérification du bilan massique				
14.6	Bilans à l'échelle de l'entreprise et dans le cycle de vie	M		Oui	Vérification du bilan massique				
14.7	Exemple : bilan massique entre le flux de référence et les déchets pour les déclarations du berceau à la tombe / quantité de ressource non énergétique utilisée cohérente avec le flux de référence / émissions de monoxyde de carbone et de dioxyde de carbone cohérentes avec la quantité de ressources énergétiques fossiles utilisées / vérification de la somme des indicateurs énergétiques renouvelables et non renouvelables et de la part matière et procédé / est-ce que les indicateurs énergétiques sont cohérents avec les ressources énergétiques utilisées ?	M	NF EN 15804+A1 ch.8.4	Oui	Vérification du bilan massique				

**Paramètres de l'Inventaire de Cycle de vie et Évaluation de l'Impact du Cycle de vie**

15.1	Présentation des paramètres sous la forme d'un tableau pour tous les modules A1 à D Mention « Modules non évalués » ou « MNA »		NF EN 15804+A1 ch..7.2.2 NF EN15978 ch.12.5	Oui					
15.2	Présentation des 7 paramètres décrivant l'impact sur l'environnement, des 10 paramètres pour décrire l'utilisation de ressources, des 3 paramètres pour décrire les catégories de déchet et des 4 paramètres concernant des flux de matière sortants		NF EN 15804+A1 ch. 6.5, 7.2.3 – 7.2.5	Non	Les valeurs des indicateurs sont fausses dans les tableaux. Cependant, en me basant sur le modèle issu du logiciel d'ACV, et en le comparant aux déclarations déjà présentes dans la base INIES sur des produits similaires, les résultats sont du même ordre de grandeur.	4	Haute	En effet, il y avait une erreur sur notre fichier de mise en forme des résultats. Les résultats sont mis à jour	Validé
15.3	Sélection des bons facteurs de caractérisation et exclusion des émissions à long terme (> 100 ans)		NF EN 15804+A1 ch.8.2 et annexe (amendement) et PCR applicable	Oui					
15.4	Justification des facteurs de caractérisation appliqués en cas de flux d'entrée-sortie qui ne sont pas considérés dans la liste des facteurs de caractérisation de l'NF EN 15804+A1 et du PCR applicable			Oui					
15.5	Informations relatives aux impacts environnementaux dans le rapport de projet : · Référence des modèles de caractérisation et facteurs · Mention précisant que les résultats de l'EICV sont des expressions relatives et ne prédisent pas les impacts finaux par catégorie, le dépassement de seuils, les marges de sécurité		NF EN 15804+A1 ch.8.2	Oui		3.1.4			

**Interprétation**



## RAPPORT DE VERIFICATION FDES ET RAPPORT DE PROJET

16.1	Interprétation des résultats basée sur une analyse de prédominance / contribution sur des indicateurs sélectionnés	O		Non	Il manque une interprétation des résultats		Moyenne	Une interprétation a été ajoutée pour les deux produits dans le rapport.	Validé
16.2	Relation entre les résultats de l'évaluation de l'inventaire du cycle de vie et les résultats de l'évaluation de l'impact du cycle de vie	M	NF EN 15804+A1 ch.8.2	Non			Moyenne		
16.3	Hypothèses et restrictions en ce qui concerne l'interprétation de résultats de l'EPD quant à la méthode suivie et les données utilisées	M	NF EN 15804+A1 ch.8.2	Non			Moyenne		
16.4	Variation des résultats par rapport à la moyenne de l'évaluation de l'impact du cycle de vie doit être présentée si les données génériques utilisées proviennent de différentes sources, ou si le résultat et se réfèrent plusieurs produits similaires.	M	NF EN 15804+A1 ch.8.2	Non			Moyenne		
16.5	Évaluation de la qualité des données	M	NF EN 15804+A1 ch.8.2 NF EN ISO 14040 CEN TR15941 PCR si applicable	Non			Moyenne		
16.6	Transparence exhaustive en ce qui concerne les valeurs à dire d'expert, justifications et avis experts	M	NF EN 15804+A1 ch.8.2	Non			Moyenne		

### Documentation des informations additionnelles

17.1	Quand elles sont pertinentes vérifier la documentation suivante: · résultats/mesures/essais de laboratoire référencés dans la déclaration de contenu · résultats/mesures/essais de laboratoire listés dans la performance fonctionnelle/technique · résultats/mesures de laboratoire relatives aux émissions déclarées dans l'air intérieur, le sol ou l'eau pendant l'étape d'utilisation · documentation sur les informations techniques déclarées sur les étapes de cycle de vie individuelles non prises en compte dans l'Évaluation de Cycle de vie du produit de construction et appliquée pour l'évaluation du bâtiment (par exemple : scénario de transport, itinéraire, consommation d'énergie pendant l'étape d'utilisation, cycles de nettoyage, etc.)	M	NF EN 15804+A1 ch.8.3	Oui					
------	---	---	-----------------------	-----	--	--	--	--	--

### Documentation pour calculer la durée de vie de référence (RSL)

18.1	Nécessaire si on déclare le cycle de vie entier A1-C4 : documentation pour calculer la durée de vie de référence (RSL), doit être représentative du produit déclaré	M	NF EN 15804+A1 ch.6.3.3	A confirmer	La durée de vie retenue est de 5 ans alors que les données similaires présentes dans la base INIES sont à 30 ans. Ce point n'est pas bloquant car pénalisant	2.1.5	Faible	Je peux passer à 30 si c'est ok sans apport de justificatifs car il n'y en a pas.	Validé, en ligne avec la base INIES
------	---	---	-------------------------	-------------	--	-------	--------	---	-------------------------------------

## 5.2. CHECK-LIST DE VERIFICATION – FDES

N°	Disponibilité des informations générales	Référence	Conforme	Explications / détails	Chapitre	Priorité	Réponse entreprise	Réponse TIDE
Généralités								



## RAPPORT DE VERIFICATION FDES ET RAPPORT DE PROJET

1.1	Généralités que la DEP doit inclure : « Déclaration Environnementale Produit conforme à la norme NF EN ISO 14025 et NF EN 15804+A1 » · Note : Les Déclarations Environnementales Produit des produits de construction peuvent ne pas être comparables si elles ne sont pas conformes à la norme NF EN 15804+A1 · Editeur de la DEP / opérateur de programme, programme, nom, adresse · Nom du produit déclaré · Propriétaire de la déclaration / Nom et adresse du fabricant /de l'association représentative de la zone géographique · Fabricant(s) pour le(s)quel(s) la déclaration est représentative · Logo du programme et adresse du site internet · Date de publication et période de validité (5 ans) · Description de la plage de variation d'une déclaration moyenne · Composition du produit (flux de référence) · Si l'ACV est partielle, étapes du cycle de vie non prises en compte	NF EN 15804 ch. 7.1	Non	Pour le 68f : le titre doit inclure le fait que c'est une fenêtre bois et aluminium, et pas juste bois. D'autant que c'est 2 catégories différentes dans la base INIES		Moyenne	ok	Validé
1.2	Nom du PCR Version du PCR (mois/année)	PCR applicable	Oui	La norme EN 15804 et son complément national NF EN 15804/CN servent de RCP de référence				
1.3	Démonstration de la vérification : vérification externe indépendante [1], nom de l'expert vérificateur tiers	NF EN15804 ch.7.1 Table 2	Oui					
1.4	Informations relatives à la validité de la DEP cohérentes avec les spécifications contenues dans le rapport du projet		Oui					
<b>Produit</b>								
2.1	La description du produit est conforme avec le rapport de projet et le produit étudié, les éléments de description du produit contenus dans la DEP sont suffisamment précis pour ne pas engendrer de confusion quant aux produits couverts par la DEP		Oui					
2.2	Si applicable : explications sur les méthodes de calcul des moyennes dans le cas d'une DEP couvrant un groupe de produit	NF EN 15804 ch. 7.1	Oui	Non applicable : produit unique				
2.3	Spécification / identification (illustration, nom, modèle)	NF EN 15804 ch. 7.1	Oui					
2.4	Indications sur l'usage prévu	NF EN 15804 ch. 7.1	Oui	ARBOR 68s est utilisée comme fenêtre permettant la circulation de l'air et de la lumière, aussi bien pour des habitations individuelles, les établissements recevant du public de 5ème catégorie et bâtiments relevant du code du travail.				
2.5	Si applicable, données techniques pertinentes (la déclaration d'autre information additionnelle est possible) incluant la durée de vie de référence		Oui					
2.6	Normes d'essais suivis pour les données techniques déclarées		Oui					
2.7	Une description des principaux composants, constituants ou matériaux conformément aux spécifications du PCR (si disponible) et du rapport de projet de l'ACV est fournie. Au minimum, la déclaration des substances listées dans la dernière version de la « Liste des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une	NF EN 15804 ch. 7.1	Oui					



	autorisation » si leur teneur dépasse la limite pour leur enregistrement							
2.8	Description du procédé de fabrication / de tous les procédés de fabrication si plusieurs sites de fabrication sont impliqués	NF EN 15804 ch. 7.1	Oui					
<b>Règles d'ACV</b>								
3.1	Les informations relatives à l'unité déclarée / l'unité fonctionnelle sont en cohérence avec les spécifications définies dans le PCR (si applicable)	Applicable PCR	Oui					
3.2	Indication sur le type d'EPD (berceau à la sortie d'usine - berceau à la sortie d'usine avec options - berceau à la tombe)	NF EN 15804 ch. 7.2.2	Oui	"du berceau à la tombe"				
3.3	La DEP contient-elle un diagramme de flux (simple) conforme avec l'approche modulaire (périmètre des étapes du cycle de vie) ?	NF EN 15804 ch. 7.2.1	Oui					
3.4	Description des frontières du système (elles peuvent être schématisées ou décrites textuellement) Description des allocations des processus analysés dans les différents modules du cycle de vie		Oui					
3.5	Indications pour interprétation sur les principales hypothèses et estimations qui ne sont pas décrites ailleurs dans la DEP		Oui					
3.6	Présentation de l'application (démonstration) de la règle de coupure conformément avec le rapport de projet		Non	Il manque la présentation du respect de la règle de coupure		Faible	ok, ajouté dans les deux FDES	Validé
3.7	Source des données d'arrière-plan utilisées		Oui	Les données ont été collectées relativement à la production annuelle de l'usine ARBOR. La collecte a été lancée en Février 2022. Elle est représentative des technologiques utilisées pour l'année 2020. La base de données utilisée est la base de données BDD CODDE-2022-01 (mise à jour janvier 2022) et ELCD version 3.2. Logiciel EIME, Version 5.9. Version de la base de données : janvier 2022				
3.8	Indication sur l'âge des données d'arrière-plan utilisées		Oui					
3.9	Information sur la période de collecte des données et les moyennes résultantes		Oui					
3.10	Présentation des allocations pertinentes pour le calcul conformément aux exigences minimales du PCR		Oui	Les quantités nécessaires pour la fabrication d'un produit en termes de matière première, énergies et déchets sont basées sur une année de production et ramenée par un produit en croix à un produit (allocation massique).				
<b>ACV: Scénarios et information technique additionnelle</b>								
4.1	Obligation de déclaration de tous les modules > A3 : Présentation des hypothèses relatives aux scénarios des modules déclarés conformément au rapport de projet Information sur les modules non déclarés optionnels	NF EN 15804 ch. 7.3	Oui					
4.2	Si une durée de vie de référence est déclarée dans la DEP, présentation du scénario sur lequel la DVR est basée conformément au rapport de projet	NF EN 15804 ch. 7.3.3.2	A confirmer	La durée de vie retenue est de 5 ans alors que les données similaires présentes dans la base INIES sont à 30 ans. Ce point n'est pas bloquant car pénalisant		Faible		
<b>ACV: Résultats</b>								





## RAPPORT DE VERIFICATION FDES ET RAPPORT DE PROJET

5.1	Description de l'unité déclarée / de l'unité fonctionnelle		Non	Il manque le facteur solaire et le classement AEV (air eau vent) (voir Arrêté du 23 décembre 2013 relatif à la déclaration environnementale des produits de construction et de décoration destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment)		Moyenne		Validé
5.2	Identification des modules déclarés / non déclarés MNA = module non évalué		Oui					
5.3	Déclaration de tous les indicateurs exigés et conformément à l'approche modulaire (périmètre des étapes) INA = indicateur non évalué	NF EN 15804 ch.7.2.3, 7.2.4, 7.2.5 and ch.7.5	Oui					
5.4	Conformité des valeurs déclarées avec les informations contenues dans le rapport de projet	NF EN 15804 ch. 7.	Non	Les valeurs des indicateurs sont fausses dans les tableaux		Haute	En effet, corrigé	Validé
5.5	En cas de produit moyen : description de la plage / variabilité des résultats de l'EICV	NF EN 15804 ch. 7.	Oui	Non applicable : produit unique				
5.6	Si le programme le permet, effacement des colonnes relatives aux modules non déclarés (autorisé pour la partie résultats)	Règle de l'opérateur de programme	Oui	Non applicable				
5.7	Mise en forme du tableau et des paramètres pris en compte conformément aux spécifications du PCR ou des règles de l'opérateur de programme		Oui					
<b>Justification des résultats d'essais et certificats</b>								
6.1	Si applicable, informations additionnelles fournies sur les émissions dans l'air intérieur ou le sol/eau	NF EN 15804 ch. 7.4	Oui					
6.2	Déclaration des justificatifs (exemple : PV d'essais) pertinents, du lieu où trouver ces justificatifs		Oui					
<b>Références</b>								
7.1	Indication de toutes les sources référencées (excluant les normes déjà citées in extenso et les normes concernant les résultats d'essais et justificatifs)		Oui					