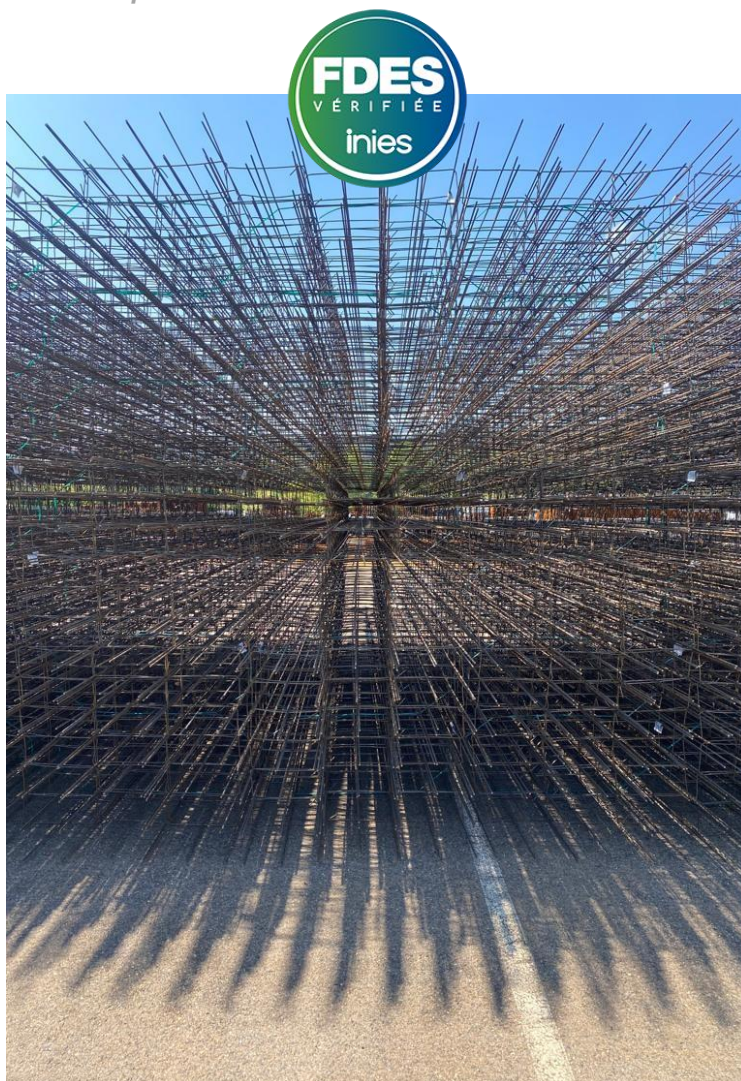


FICHE DE DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE

*En conformité avec la norme NF EN 15804+A2
et son complément national NF EN 15804+A2/CN*



SNAAM - ARMATURES SUR CATALOGUE

DÉCLARANT : GROUPE SNAAM

Millésime : Août 2023

Numéro d'enregistrement INIES : 20230634447 – Version : 1.1

INTRODUCTION

1. AVERTISSEMENT

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité du déclarant de la FDES, selon la NF EN 15804+A2 et le complément national NF EN 15804+A2/CN.

Toute exploitation, totale ou partielle, des informations fournies dans ce document doit au minimum être accompagnée de la référence complète de la déclaration d'origine ainsi que de son déclarant qui pourra remettre un exemplaire complet.

La norme EN 15804+A2 du CEN et le complément national NF EN 15804+A2/CN servent de règles de définition des catégories de produits (RCP).

Note : La traduction littérale en français de « EPD » (Environmental Product Declaration) est « DEP » (Déclaration Environnementale de Produit). Toutefois, en France, on utilise couramment le terme de FDES (Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire) qui regroupe à la fois la Déclaration Environnementale et des informations Sanitaires pour le produit faisant l'objet de cette FDES. La FDES est donc bien une « DEP » complétée par des informations sanitaires.

2. GUIDE DE LECTURE

Les résultats de l'EICV sont affichés sous forme scientifique avec trois chiffres significatifs.

Exemple de lecture : 1,65E+02 se lit 1,65x10²

Les règles d'affichage suivantes s'appliquent :

- Lorsque le résultat de calcul de l'inventaire est nul, alors la valeur zéro est affichée
- Abréviations utilisées : « N/A » Non Applicable, « UF » Unité Fonctionnelle, « ACV » Analyse de Cycle de Vie, « AFNOR » Agence Française de Normalisation, « COV » Composé Organique Volatil, « DEP » Déclaration Environnementale Produit, « DTU » Document Technique Unifié, « EICV » Évaluation des Impacts du Cycle de Vie, « FDES » Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire, « PCR » Règle de Catégorie de Produit (Product Category Rule)
- Les unités utilisées sont précisées devant chaque flux : le kilogramme « kg », le gramme « g », le kilowattheure « kWh », le mégajoule « MJ », le mètre carré « m² », le kelvin « K », le watt « W », le kilomètre « km », le millimètre « mm », le mètre cube « m³ », la tonne « t ».

3. PRÉCAUTION D'UTILISATION DE LA FDES POUR LA COMPARAISON DES PRODUITS

Les FDES peuvent ne pas être comparables si elles ne sont pas conformes à la NF EN 15804+A2.

La norme NF EN 15804+A2 définit au § 5.3 *Comparabilité des DEP pour les produits de construction*, les conditions dans lesquelles les produits de construction peuvent être comparés, sur la base des informations fournies par la FDES :

« Par conséquent, une comparaison de la performance environnementale des produits de construction en utilisant les informations des DEP doit être basée sur l'usage des produits et leurs impacts sur le bâtiment, et doit prendre en compte la totalité du cycle de vie (tous les modules d'information) »

Note 1 : En dehors du cadre de l'évaluation environnementale d'un bâtiment, les FDES ne sont pas des outils permettant de comparer des produits et des services de construction.

Note 2 : Pour l'évaluation de la contribution des bâtiments au développement durable, une comparaison des aspects et des impacts environnementaux doit être entreprise conjointement aux aspects et impacts socioéconomiques relatifs au bâtiment.

Note 3 : Pour l'interprétation d'une comparaison, des valeurs de référence sont nécessaires.

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

Déclarant GROUPE SNAAM
23 rue du Progrès
69800 SAINT PRIEST

Réalisation Esteana
26 rue Mège
83220 Le Pradet - France

Sites de production couverts Tous les sites de fabrication du groupe SNAAM

Type d'ACV « Du berceau à la tombe » (sur l'ensemble du cycle de vie, avec module D)
Type de FDES Collective (mono-produit multisites)

Produits couverts et cadre de validité Les produits couverts par la présente FDES sont les armatures sur catalogue fabriquées en France par l'un des sites du groupe SNAAM et remplissant l'ensemble des conditions présentées dans la section « Cadre de validité de la FDES » (à la fin de la FDES).

La liste complète des sites de production couverts est disponible sur le site <https://www.snaam.fr/usines/>

Afin de confirmer que leurs produits remplissent l'ensemble des conditions présentées dans le cadre de validité, les fabricants doivent produire une « attestation de conformité au cadre de validité », au sein de laquelle sont listés les produits concernés. Un modèle d'attestation est présenté en section « Cadre de validité de la FDES » de la présente FDES.

Impacts déclarés Les produits couverts par la présente FDES sont représentés par un « produit de référence », déterminé à l'issue d'une étude d'ACV complète. Les résultats de l'EICV présentés dans cette FDES se rapportent au produit de référence. La section « Cadre de validité de la FDES » présente succinctement la méthode utilisée pour déterminer ce produit de référence et ses principales caractéristiques.

DÉMONSTRATION DE LA VÉRIFICATION DU CONFIGURATEUR ET DE LA FDES DE RÉFÉRENCE

Vérification externe indépendante effectuée selon le programme INIES (Programme de déclaration environnementale conforme ISO 14025:2010)

La norme NF EN 15804+A2 sert de RCP	
Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à l'EN ISO 14025:2010 ☐ interne ☒ externe	
Vérification par tierce partie :	Sébastien Lasvaux, HES-SO HEIG-VD ▪ Avenue des Sports 20 ▪ 1401 Yverdon-les-Bains (Suisse)
Numéro d'enregistrement :	20230634447
Date de 1 ^{ère} publication :	Octobre 2023
Date de mise à jour :	Octobre 2023
Date de vérification :	Août 2023
Date de fin de validité :	31/12/2028

2. DESCRIPTION DE L'UNITÉ FONCTIONNELLE ET DU PRODUIT TYPE

Unité fonctionnelle (UF)	Assurer la fonction de 1 kg d'armature sur catalogue en acier pour béton armé pour une durée de vie de référence de 100 ans.
Unité	kg (kilogramme)
Performance principale	Le produit est destiné à être intégré comme élément d'armature pour renforcer le béton, se référer aux caractéristiques techniques pour plus de détail.
Description du produit type et de l'emballage	Le produit objet de la présente FDES est constitué d'un kilogramme d'acier de nuance B500A ou B500B définie par la norme NF A32-080-1.
Description de l'usage	Le produit est destiné à être intégré comme élément d'armature pour renforcer le béton de maisons individuelles.
Caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle	Les caractéristiques techniques des produits sont disponibles sur le site internet des fabricants.

DÉTAIL DES PRINCIPAUX CONSTITUANTS POUR LE PRODUIT DE RÉFÉRENCE

Principaux constituants	Masse par unité fonctionnelle (en kg)
Armature en acier (Produit déclaré)	1
Chevrons (Emballage)	0
Palette (Emballage)	0
Film plastique (Emballage)	0,000279
Élingue de levage (Emballage)	0,000466
Acier de cerclage (Emballage)	0,00144

Déclaration de contenu	Le produit type ne contient pas plus de 0,1% en masse d'une substance classée extrêmement préoccupante (SVHC) selon la liste candidate fournie par l'annexe XIV du règlement REACH.
Preuves d'aptitude à l'usage	Norme produit : NF A35-027
Circuit de distribution	BtoB

PRÉCISIONS CONCERNANT LA DURÉE DE VIE DE RÉFÉRENCE (DVR)

Paramètre	Valeur
Durée de vie de référence	100 années
Propriétés de produit déclarées (à la sortie d'usine)	Les produits en sortie d'usine sont prêts à être livrés.
Paramètre théorique d'application (s'ils sont imposés par le fabricant), y compris les références aux exigences appropriés et les codes d'application)	Respect de la norme produit, et des éventuelles recommandations du fabricant.
Qualité présumée des travaux	Respect de la norme produit, et des éventuelles recommandations du fabricant.
Environnement intérieur	Les produits couverts par la présente FDES sont enrobés de béton, ils ne sont donc pas soumis à un environnement intérieur.

Paramètre	Valeur
Environnement extérieur	Les produits couverts par la présente FDES sont enrobés de béton, ils ne sont donc pas soumis à un environnement extérieur.
Conditions d'utilisation	Les produits couverts par la présente FDES sont conçus pour une utilisation mécanique caractéristique et spécifiée dans leur fiche technique.
Scénario d'entretien pour la maintenance	Sans objet pour les produits couverts par la présente FDES.

INFORMATION DÉCRIVANT LA TENEUR EN CARBONE BIOGÉNIQUE À LA SORTIE DE L'USINE

Teneur en carbone biogénique (à la sortie de l'usine)	Valeur (par unité fonctionnelle)
Teneur en carbone biogénique du produit	0 kg C /UF
Teneur en carbone biogénique de l'emballage associé	0 kg C /UF
<i>Note : 1 kg de carbone biogénique équivaut à 44/12 kg de CO₂</i>	

3. ÉTAPES, SCÉNARIOS ET INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES



Le schéma ci-avant est générique et valable pour les armatures sur plan ou catalogue. Selon le type d'armature couvert par la présente FDES, certaines étapes ou certains processus peuvent ne pas être pertinents. Se référer à la description ci-dessous pour plus de détail.

DESCRIPTION DES FRONTIÈRES DU SYSTÈME (X = INCLUS DANS L'ACV ; MND = MODULE NON DECLARE)																
Étape de production			Étape du processus de construction		Étape d'utilisation							Étape de fin de vie				Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
Approvisionnement en matières premières	Transport	Fabrication	Transport	Processus de construction installation	Utilisation	Maintenance	Réparation	Remplacement	Réhabilitation	Utilisation de l' énergie durant l' étape d' utilisation	Utilisation de l' eau durant l' étape d' utilisation	Démolition/Déconstruction	Transport	Traitement des déchets	Élimination	Possibilité de réutilisation, récupération, recyclage
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

ÉTAPE DE PRODUCTION, A1-A3

A1 – APPROVISIONNEMENT EN MATIÈRES PREMIÈRES

- Extraction des matières premières ou traitement des matières secondaires et transformations successives jusqu'à la production et l'emballage de barres ou couronnes d'acier

A2 – TRANSPORT VERS LE SITE DE PRODUCTION

- Transport des matériaux et composants emballés vers le site de production, y compris les éventuels intermédiaires.

A3 – FABRICATION

- Mise à disposition et utilisation d'électricité pour les machines de production.
- Mise à disposition et consommation de propane.
- Mise à disposition et combustion de carburant pour manutention.
- Mise à disposition d'huile.
- Mise à disposition d'acier de cerclage (Feuillard).
- Mise à disposition d'élingues de levage.
- Mis à disposition de plastique de cerclage (Feuillard).
- Production et fin de vie des chutes d'acier.
- Mise à disposition de palette.
- Mise à disposition de chevrons bois.

ÉTAPE DU PROCESSUS DE CONSTRUCTION, A4-A5

A4 – TRANSPORT VERS LE SITE DE CONSTRUCTION

- Transport des produit emballés en camion du site de production vers le chantier y compris les éventuels intermédiaires.

Type de transport	Information du scénario	Valeur
Transport site de production > négociant	Type de carburant et consommation du véhicule ou type de véhicule utilisé pour le transport, par exemple camion sur longue distance, bateau, etc.	Type de véhicule : 16-32 Tonnes EURO 6 Type de carburant : diesel Consommation de carburant : 0,097 L/tkm
	Distance	Distance parcourue jusqu'au négociant : 360,8 km
	Utilisation de la capacité	Chargement (inclut trajet à vide) : N/A
	Masse volumique en vrac des produits transportés	N/A

	Coefficient d'utilisation de la capacité volumique (coefficient : =1 ou <1 ou ≥1 pour les produits comprimés ou emboîtés)	1
Transport négociant > chantier	Type de carburant et consommation du véhicule ou type de véhicule utilisé pour le transport, par exemple camion sur longue distance, bateau, etc.	Type de véhicule : 16-32 tonnes EURO 6 Consommation de carburant : 0,043 L/tkm Taux de retour à vide : 100% Distance parcourue : 30 km
	Distance	30 km
	Utilisation de la capacité	Charge réelle : 5,79 t Charge maxi : 15,79 t Taux de retour à vide : 100%
	Masse volumique en vrac des produits transportés	N/A
	Coefficient d'utilisation de la capacité volumique (coefficient : =1 ou <1 ou ≥1 pour les produits comprimés ou emboîtés)	1

A5 – PROCESSUS DE CONSTRUCTION-INSTALLATION

- Mise à disposition et combustion de diesel de déchargement

Paramètre	Scénario
Mise à disposition et utilisation diesel déchargement	0,060 MJ/UF

ÉTAPE D'UTILISATION, B1-B7

B1 – UTILISATION

- Pas d'impact durant la phase d'utilisation.

B2 À B7 – MAINTENANCE, RÉPARATION, REMPLACEMENT, RÉNOVATION ET UTILISATION D'ÉNERGIE ET D'EAU

- Pas de maintenance durant la DVR
- Pas de réparation durant la DVR
- Pas de remplacement durant la DVR
- Pas de rénovation durant la DVR
- Pas d'utilisation d'énergie et d'eau durant la DVR

ÉTAPE DE FIN DE VIE, C1-C4

C1 – DÉCONSTRUCTION

- Mise à disposition et combustion des carburants pour démolition

Paramètre	Scénario
Consommation de carburant des engins de démolition	0,0437 MJ/UF
Masse d'acier collecté	1 kg/UF
Devenir des déchets d'aciers	90% recyclés sous forme de ferrailles 10% stockés en tant que déchets inertes

C2 – TRANSPORT (VERS ÉLIMINATION OU TRAITEMENT)

- Transport acier séparé vers centre spécialisé (ferrailleur)
- Transport acier séparé vers site de stockage DI

Paramètre	Scénario
Distance vers centre spécialisé acier (ferrailleur)	100 km
Distance vers centre de stockage déchets inertes	30 km
Scénario de transport	Type de véhicule : 16-32 tonnes EURO 6 Consommation de carburant : 0,043 L/tkm Charge réelle : 5,79 t Charge maxi : 15,79 t Taux de retour à vide : 100%

C3 – TRAITEMENT (EN VUE DE VALORISATION)

- Broyage de l'acier séparé (part valorisée)

C4 – ELIMINATION DES DÉCHETS NON VALORISÉS

- Stockage des déchets inertes acier (part non valorisée)

BÉNÉFICES ET CHARGES AU-DELÀ DES FRONTIÈRES DU SYSTÈME, D

Bénéfices et charges au-delà des frontières du système (pour la part valorisée)

$$e_{\text{module D}} = e_{\text{module D1}} + e_{\text{module D2}} + e_{\text{module D3}} + e_{\text{module D4}}$$

- Bénéfice net relatif à l'acier recyclé : $(M_{MR \text{ sort.}} - M_{MR \text{ entr.}}) \cdot (E_{MR \text{ après } FsD \text{ sort.}} - E_{VM \text{ Sub sort.}} \cdot \frac{Q_{R \text{ sort.}}}{Q_{\text{sub}}})$
 - $M_{MR \text{ sort.}}$: acier recyclé en sortie (qui sera récupérée dans un système ultérieur)
 - $M_{MR \text{ entr.}}$: acier recyclé en entrée (qui a été récupérée d'un système antérieur)
 - $E_{MR \text{ après } FsD \text{ sort.}}$: Transport vers recyclage et refonte (aciérie avec four électrique)
 - $E_{VM \text{ Sub sort.}} \cdot \frac{Q_{R \text{ sort.}}}{Q_{\text{sub}}}$: Production d'acier primaire

Matières / matériaux valorisés sortants des frontières du système	Processus de recyclage au-delà des frontières du système (charges)	Matières / matériaux / énergie économisés (bénéfices)	Quantités associées
Acier (recyclage)	Transport et refonte	Acier primaire	MMRsortant : 0,882 kg/UF Flux net : -0,118 kg/UF

Note : Si le flux net est inférieur à 0 (i.e. il y a plus de matière recyclée entrant dans le système que de matière recyclée en fin de vie), alors le module D est annulé pour la matière considérée.

4. MÉTHODOLOGIE D'ANALYSE DU CYCLE DE VIE

RCP utilisée Norme NF EN 15804+A2 « Contribution des ouvrages de construction au développement durable - Déclarations environnementales sur les produits - Règles régissant les catégories de produits de construction », accompagnée de son complément national NF EN 15804+A2/CN.

Frontières du système Les frontières du système ont été fixées en respect des normes NF EN 15804+A2 et NF EN 15804+A2/CN, en particulier avec le respect des principes de « modularité » (les processus sont affectés au module dans lequel ils ont lieu) et du « pollueur-payeur » (les processus de traitement des déchets sont affectés aux processus qui génèrent les déchets).

Les processus inclus dans chaque étape du cycle de vie sont présentés de façon synthétique dans le schéma du cycle de vie et les paragraphes de la section 3.

Par convention les processus suivants ont été considérés à l'extérieur des frontières :

- Pour l'étape A3 : éclairage du site de fabrication et transport des employés
- Pour toutes les étapes : fabrication et maintenance lourde de l'outil de production et des systèmes de transport (camions, routes, pylônes électriques, bâtiments et équipements lourds du site de fabrication...).

Règle de coupure Les règles de coupure énoncées dans les normes NF EN 15804+A2 et NF EN 15804+A2/CN ont également été respectées (1% par processus, 5% par module, en termes de masse et de consommation d'énergie primaire).

L'utilisation de grue sur le chantier n'a pas été prise en compte.

Allocations Les règles d'affectation fixées par les normes NF EN 15804+A2 et NF EN 15804+A2/CN ont été respectées :

- Affectation évitée tant que possible ;
- Affectation fondée sur les propriétés physiques (par exemple masse, volume) lorsque la différence de revenus générés par les co-produits est faible ;
- Dans tous les autres cas, affectation fondée sur des valeurs économiques ;
- Flux de matières présentant des propriétés inhérentes spécifiques, par exemple contenu énergétique, composition élémentaire (par exemple teneur en carbone biogénique), toujours affectés de manière à refléter les flux physiques, quelle que soit l'affectation choisie pour le processus.

En ligne avec la norme NF EN 16485, les flux de carbone biogéniques et d'énergie inclus dans les composants en bois sont affectés de façon physique. Toutefois afin de ne pas perturber la lecture de l'indicateur « Changement Climatique Total » par des entrées et sorties de même valeur et de signe opposé dans des modules de cycle de vie différents, les flux de carbone biogénique relatifs aux palettes et chevrons bois ont été annulés.

Représentativité Les données d'ICV génériques utilisées sont pour la plupart issues de la base de données Ecoinvent V3.8 « allocation, cut-off, EN15804 », dont la dernière mise à jour date de 2021. Elles correspondent à des processus se déroulant en France, en Europe ou dans le Monde, la donnée la plus précise ayant été privilégiée, et des ajustements ayant été réalisés si nécessaire.

D'autres données d'ICV sont issues de déclarations environnementales de produits (FDES ou EPD) individuelles ou collectives. Ces déclarations datent d'entre 2016 et 2020 et sont relatives à la production en Europe ou en France de couronnes ou de barres d'acier entrant dans la fabrication de l'armature.

Les données d'ICV spécifiques ont été collectées auprès des sites de production du groupe SNAAM (données de site de production, distances d'approvisionnement des matériaux, distances de transport vers chantier...). Leur représentativité est décrite ci-dessous :

- Géographique : produits fabriqués en France et mis en œuvre en France
- Temporelle : fabrication et mise en œuvre 2021
- Technologique : cf. « Description du produit type » en section 2

Variabilité des résultats La variabilité des résultats de l'EICV pour les impacts environnementaux témoins est supérieure à +/-35%. Les impacts environnementaux témoins sont : Changement Climatique Total, Energie primaire non renouvelable totale, Déchets non Dangereux. Ainsi les indicateurs environnementaux déclarés sont les indicateurs maximaux.

5. RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT DU CYCLE DE VIE

Les tableaux ci-après présentent les résultats de l'EICV.

En raison des arrondis, les totaux peuvent ne pas correspondre à la somme des arrondis.

Note 1 : Pour les indicateurs énergétiques utilisés en tant que matière première, une valeur négative correspond au changement d'utilisation passant de matières premières à combustibles (en cas d'incinération par exemple). Application de l'Annexe I de la NF EN 15804+A2/CN.

Note 2 : Les indicateurs d'impacts environnementaux additionnels ne sont pas déclarés (tableau 4 de la NF EN 15804+A2).

Note 3 : L'exonération de responsabilité des indicateurs « Épuisement de ressources abiotiques – minéraux et métaux », « Épuisement des ressources abiotiques – combustibles fossiles » et « Besoin en eau » est de niveau 2. Les résultats de ces indicateurs d'impact environnementaux doivent être utilisés avec prudence car les incertitudes sur ces résultats sont élevées ou car l'expérience liée à ces indicateurs est limitée.

TABLEAU 1 - PARAMÈTRES DÉCRIVANT LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

	A1-A3 - Étape de Production			A4-A5 - Étape de mise en œuvre		B - Étape d'utilisation							C - Étape de fin de vie				D - Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 - Approvisionnement en matières premières	A2 - Transport	A3 - Fabrication	A4 - Transport	A5 - Processus de construction-installation	B1 - Utilisation	B2 - Maintenance	B3 - Réparation	B4 - Remplacement	B5 - Réhabilitation	B6 - Utilisation de l'énergie	B7 - Utilisation de l'eau	C1 - Démolition-déconstruction	C2 - Transport	C3 - Traitement des déchets	C4 - Élimination des déchets	
 Changement climatique - total en kg de CO ₂ équiv./UF	4,57E-01	5,64E-02	2,96E-02	1,33E-01	5,54E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,02E-03	1,91E-02	2,34E-03	4,29E-04	0,00E+00
 Changement climatique - combustibles fossiles en kg de CO ₂ équiv./UF	4,10E-01	5,62E-02	2,79E-02	1,32E-01	5,54E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,02E-03	1,91E-02	2,17E-03	4,25E-04	0,00E+00
 Changement climatique - biogénique en kg de CO ₂ équiv./UF	4,68E-02	1,95E-04	1,76E-03	4,59E-04	5,03E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,65E-06	6,62E-05	1,62E-04	4,16E-06	0,00E+00
 Changement climatique - occupation des sols et transformation de l'occupation des sols en kg de CO ₂ équiv./UF	4,07E-04	2,25E-05	3,24E-05	5,28E-05	5,51E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,00E-07	7,62E-06	1,20E-06	9,55E-08	0,00E+00

TABLEAU 2 - PARAMÈTRES DÉCRIVANT LES AUTRES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

	A1-A3 - Étape de Production			A4-A5 - Étape de mise en œuvre		B - Étape d'utilisation							C - Étape de fin de vie				D - Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 - Approvisionnement en matières premières	A2 - Transport	A3 - Fabrication	A4 - Transport	A5 - Processus de construction-installation	B1 - Utilisation	B2 - Maintenance	B3 - Réparation	B4 - Remplacement	B5 - Réhabilitation	B6 - Utilisation de l'énergie	B7 - Utilisation de l'eau	C1 - Démolition-déconstruction	C2 - Transport	C3 - Traitement des déchets	C4 - Élimination des déchets	
 Appauvrissement de la couche d'ozone en kg de CFC 11 équiv./UF	4,63E-08	1,30E-08	1,05E-08	3,06E-08	1,18E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,59E-10	4,42E-09	2,29E-10	2,10E-10	0,00E+00
 Acidification en mole de H ⁺ équiv./UF	1,83E-03	1,60E-04	1,37E-04	3,75E-04	5,75E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,17E-05	5,41E-05	1,07E-05	4,16E-06	0,00E+00
 Eutrophisation aquatique, eaux douces en kg de PO ₄ équiv./UF	9,45E-05	3,84E-06	6,78E-06	9,04E-06	1,75E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,27E-07	1,30E-06	6,63E-07	2,67E-08	0,00E+00
 Eutrophisation aquatique marine en kg de N équiv./UF	3,52E-04	3,26E-05	3,58E-05	7,66E-05	2,55E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,85E-05	1,10E-05	2,87E-06	1,57E-06	0,00E+00
 Eutrophisation terrestre en mole de N équiv./UF	4,78E-03	3,54E-04	3,90E-04	8,32E-04	2,79E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,03E-04	1,20E-04	2,11E-05	1,73E-05	0,00E+00
 Formation d'ozone photochimique en kg de COVMN équiv./UF	1,30E-03	1,36E-04	1,24E-04	3,20E-04	7,68E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,57E-05	4,61E-05	5,77E-06	4,94E-06	0,00E+00
 Épuisement des ressources abiotiques - minéraux et métaux en kg de Sb équiv./UF	3,89E-06	2,03E-07	2,30E-07	4,78E-07	2,81E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,04E-09	6,89E-08	2,16E-08	8,32E-10	0,00E+00
 Épuisement des ressources abiotiques - combustibles fossiles en MJ/UF	7,55E+00	8,36E-01	9,55E-01	1,97E+00	7,45E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,41E-02	2,84E-01	3,12E-01	1,35E-02	0,00E+00
 Besoin en eau en m ³ de privation équiv. dans le monde/UF	1,65E-01	3,91E-03	1,57E-02	9,21E-03	2,00E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,45E-04	1,33E-03	3,71E-03	5,23E-05	0,00E+00

TABLEAU 3 - PARAMÈTRES DÉCRIVANT L'UTILISATION DES RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES PRIMAIRES

	A1-A3 - Étape de Production			A4-A5 - Étape de mise en œuvre		B - Étape d'utilisation							C - Étape de fin de vie				D - Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 - Approvisionnement en matières premières	A2 - Transport	A3 - Fabrication	A4 - Transport	A5 - Processus de construction-installation	B1 - Utilisation	B2 - Maintenance	B3 - Réparation	B4 - Remplacement	B5 - Réhabilitation	B6 - Utilisation de l'énergie	B7 - Utilisation de l'eau	C1 - Démolition-déconstruction	C2 - Transport	C3 - Traitement des déchets	C4 - Élimination des déchets	
 procédé Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières en MJ /UF	1,84E+00	1,22E-02	9,97E-02	2,86E-02	4,26E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,09E-04	4,13E-03	2,15E-02	2,79E-04	0,00E+00
 matière Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières en MJ /UF	5,72E-03	0,00E+00	1,72E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
 total Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) en MJ /UF	1,84E+00	1,22E-02	9,99E-02	2,86E-02	4,26E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,09E-04	4,13E-03	2,15E-02	2,79E-04	0,00E+00
 procédé Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières en MJ /UF	7,57E+00	8,36E-01	9,17E-01	1,97E+00	7,45E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,41E-02	2,84E-01	3,12E-01	1,35E-02	0,00E+00
 matière Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières en MJ /UF	2,73E-01	0,00E+00	4,68E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
 total Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) en MJ /UF	7,85E+00	8,36E-01	9,64E-01	1,97E+00	7,45E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,41E-02	2,84E-01	3,12E-01	1,35E-02	0,00E+00

TABLEAU 4 - PARAMÈTRES DÉCRIVANT L'UTILISATION DE MATIÈRES ET RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES SECONDAIRES ET L'UTILISATION D'EAU

	A1-A3 - Étape de Production			A4-A5 - Étape de mise en œuvre		B - Étape d'utilisation							C - Étape de fin de vie				D - Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 - Approvisionnement en matières premières	A2 - Transport	A3 - Fabrication	A4 - Transport	A5 - Processus de construction-installation	B1 - Utilisation	B2 - Maintenance	B3 - Réparation	B4 - Remplacement	B5 - Réhabilitation	B6 - Utilisation de l'énergie	B7 - Utilisation de l'eau	C1 - Démolition-déconstruction	C2 - Transport	C3 - Traitement des déchets	C4 - Élimination des déchets	
 Utilisation de matière secondaire en kg /UF	1,07E+00	2,85E-04	3,26E-02	6,70E-04	2,92E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,12E-05	9,65E-05	9,34E-06	2,77E-06	0,00E+00
 Utilisation de combustibles secondaires renouvelables en MJ /UF	2,01E-05	3,13E-06	4,60E-06	7,37E-06	9,53E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,91E-08	1,06E-06	3,71E-08	8,70E-08	0,00E+00
 Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables en MJ /UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
 Utilisation nette d'eau douce en m³ /UF	5,00E-03	1,07E-04	3,96E-04	2,51E-04	4,53E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,28E-06	3,62E-05	8,89E-05	1,67E-05	0,00E+00

TABLEAU 5 – AUTRES INFORMATIONS ENVIRONNEMENTALES DÉCRIVANT LES CATÉGORIES DE DÉCHETS

	A1-A3 - Étape de Production			A4-A5 - Étape de mise en œuvre		B - Étape d'utilisation							C - Étape de fin de vie				D - Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 - Approvisionnement en matières premières	A2 - Transport	A3 - Fabrication	A4 - Transport	A5 - Processus de construction-installation	B1 - Utilisation	B2 - Maintenance	B3 - Réparation	B4 - Remplacement	B5 - Réhabilitation	B6 - Utilisation de l'énergie	B7 - Utilisation de l'eau	C1 - Démolition-déconstruction	C2 - Transport	C3 - Traitement des déchets	C4 - Élimination des déchets	
 Déchets dangereux éliminés en kg /UF	7,52E-02	7,24E-04	3,95E-03	1,70E-03	6,22E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,51E-05	2,46E-04	1,80E-04	8,39E-06	0,00E+00
 Déchets non dangereux éliminés en kg /UF	1,73E-01	4,95E-02	1,44E-02	1,16E-01	3,16E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,29E-04	1,68E-02	1,15E-03	1,00E-01	0,00E+00
 Déchets radioactifs éliminés en kg /UF	4,98E-05	5,75E-06	9,47E-06	1,35E-05	5,25E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,81E-07	1,95E-06	4,14E-06	9,25E-08	0,00E+00

TABLEAU 6 - INFORMATIONS ENVIRONNEMENTALES COMPLÉMENTAIRES DÉCRIVANT LES FLUX SORTANTS

	A1-A3 - Étape de Production			A4-A5 - Étape de mise en œuvre		B - Étape d'utilisation							C - Étape de fin de vie				D - Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 - Approvisionnement en matières premières	A2 - Transport	A3 - Fabrication	A4 - Transport	A5 - Processus de construction-installation	B1 - Utilisation	B2 - Maintenance	B3 - Réparation	B4 - Remplacement	B5 - Réhabilitation	B6 - Utilisation de l'énergie	B7 - Utilisation de l'eau	C1 - Démolition-déconstruction	C2 - Transport	C3 - Traitement des déchets	C4 - Élimination des déchets	
 Composants destinés à la réutilisation en kg /UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
 Matériaux destinés au recyclage en kg /UF	3,38E-02	2,62E-06	3,04E-02	6,16E-06	9,93E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,20E-08	8,89E-07	9,00E-01	2,14E-08	0,00E+00
 Matériaux destinés à la récupération d'énergie en kg /UF	4,01E-07	2,11E-08	7,75E-08	4,95E-08	1,59E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,15E-09	7,14E-09	9,48E-10	2,77E-10	0,00E+00
 Énergie fournie à l'extérieur - Vapeur en MJ /UF	3,58E-02	7,57E-04	2,72E-03	1,78E-03	2,96E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,15E-04	2,57E-04	1,98E-04	2,22E-05	0,00E+00
 Énergie fournie à l'extérieur - Électricité en MJ /UF	1,92E-02	1,82E-04	8,32E-04	4,28E-04	2,92E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,12E-05	6,18E-05	5,94E-05	3,34E-06	0,00E+00
 Énergie fournie à l'extérieur - Gaz en MJ /UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
 Énergie fournie à l'extérieur en MJ /UF	7,07E-03	9,39E-04	2,11E-03	2,21E-03	3,25E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,36E-04	3,19E-04	2,57E-04	2,56E-05	0,00E+00

TABLEAU 7 - SYNTHÈSE DES INDICATEURS

Paramètre/information	Unité	TOTAL Étape de Production	TOTAL Étape de mise en œuvre	TOTAL Étape d'utilisation	TOTAL Étape de fin de vie	TOTAL Cycle de vie (sauf D)	Module D
■ Impacts environnementaux							
Changement climatique - total	kg de CO ₂ équiv./UF	5,43E-01	1,38E-01	0,00E+00	2,59E-02	7,08E-01	0,00E+00
Changement climatique - combustibles fossiles	kg de CO ₂ équiv./UF	4,94E-01	1,38E-01	0,00E+00	2,57E-02	6,58E-01	0,00E+00
Changement climatique - biogénique	kg de CO ₂ équiv./UF	4,88E-02	4,64E-04	0,00E+00	2,36E-04	4,95E-02	0,00E+00
Changement climatique - occupation des sols et transformation de l'occupation des sols	kg de CO ₂ équiv./UF	4,62E-04	5,34E-05	0,00E+00	9,31E-06	5,24E-04	0,00E+00
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg de CFC 11 équiv./UF	6,98E-08	3,18E-08	0,00E+00	5,71E-09	1,07E-07	0,00E+00
Acidification	mole de H ⁺ équiv./UF	2,13E-03	4,33E-04	0,00E+00	1,11E-04	2,67E-03	0,00E+00
Eutrophisation aquatique, eaux douces	kg de PO ₄ équiv./UF	1,05E-04	9,21E-06	0,00E+00	2,12E-06	1,16E-04	0,00E+00
Eutrophisation aquatique marine	kg de N équiv./UF	4,20E-04	1,02E-04	0,00E+00	3,40E-05	5,56E-04	0,00E+00
Eutrophisation terrestre	mole de N équiv./UF	5,52E-03	1,11E-03	0,00E+00	3,61E-04	6,99E-03	0,00E+00
Formation d'ozone photochimique	kg de COVNM équiv./UF	1,56E-03	3,97E-04	0,00E+00	1,13E-04	2,07E-03	0,00E+00
Épuisement des ressources abiotiques -minéraux et métaux	kg de Sb équiv./UF	4,32E-06	4,80E-07	0,00E+00	9,33E-08	4,89E-06	0,00E+00
Épuisement des ressources abiotiques -combustibles fossiles	MJ/UF	9,34E+00	2,04E+00	0,00E+00	6,63E-01	1,20E+01	0,00E+00
Besoin en eau	m ³ de privation équiv. dans le monde /UF	1,85E-01	9,41E-03	0,00E+00	5,24E-03	2,00E-01	0,00E+00
■ Utilisation des ressources							
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières	MJ/UF	1,95E+00	2,90E-02	0,00E+00	2,62E-02	2,01E+00	0,00E+00
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières	MJ/UF	5,89E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,89E-03	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ/UF	1,95E+00	2,90E-02	0,00E+00	2,62E-02	2,01E+00	0,00E+00
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ/UF	9,33E+00	2,04E+00	0,00E+00	6,63E-01	1,20E+01	0,00E+00
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières	MJ/UF	3,20E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,20E-01	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ/UF	9,65E+00	2,04E+00	0,00E+00	6,63E-01	1,24E+01	0,00E+00
Utilisation de matière secondaire	kg/UF	1,10E+00	6,99E-04	0,00E+00	1,30E-04	1,10E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ/UF	2,78E-05	7,46E-06	0,00E+00	1,26E-06	3,66E-05	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce	m ³ /UF	5,50E-03	2,55E-04	0,00E+00	1,45E-04	5,90E-03	0,00E+00
■ Catégories de déchets							
Déchets dangereux éliminés	kg/UF	7,98E-02	1,77E-03	0,00E+00	4,80E-04	8,21E-02	0,00E+00
Déchets non dangereux éliminés	kg/UF	2,37E-01	1,17E-01	0,00E+00	1,18E-01	4,72E-01	0,00E+00
Déchets radioactifs éliminés	kg/UF	6,50E-05	1,41E-05	0,00E+00	6,57E-06	8,56E-05	0,00E+00
■ Flux sortants							
Composants destinés à la réutilisation	kg/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage	kg/UF	6,42E-02	6,26E-06	0,00E+00	9,00E-01	9,64E-01	0,00E+00
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg/UF	4,99E-07	5,11E-08	0,00E+00	9,52E-09	5,60E-07	0,00E+00
Énergie fournie à l'extérieur - Chaleur	MJ/UF	3,93E-02	2,08E-03	0,00E+00	6,91E-04	4,20E-02	0,00E+00
Énergie fournie à l'extérieur - Électricité	MJ/UF	2,02E-02	4,58E-04	0,00E+00	1,46E-04	2,08E-02	0,00E+00
Énergie fournie à l'extérieur - Gaz	MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

6. INFORMATIONS ADDITIONNELLES SUR LE RELARGAGE DE SUBSTANCES DANGEREUSES DANS L'AIR INTÉRIEUR, LE SOL ET L'EAU PENDANT L'ÉTAPE D'UTILISATION

ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR

Les armatures en acier ne sont pas en contact avec l'air intérieur puisqu'elles sont enrobées de béton.

Aucun essai concernant la qualité sanitaire des espaces intérieurs n'a été réalisé.

RADON ET RADIOACTIVITÉ GAMMA

Les produits étudiés ne sont pas mentionnés à l'article R1333-40 du décret N°2018-434, ils ne sont par conséquent pas soumis à la déclaration d'indice de concentration d'activité.

ÉMISSIONS DANS LE SOL ET L'EAU

Sans objet car ce produit n'est en contact ni avec l'eau destinée à la consommation humaine, ni avec les eaux de ruissellement, les eaux d'infiltration, la nappe phréatique ni encore avec les eaux de surface.

7. CONTRIBUTION DU PRODUIT À L'ÉVALUATION DES RISQUES SANITAIRES ET DE LA QUALITÉ DE VIE À L'INTÉRIEUR DES BÂTIMENTS

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT PARTICIPANT À LA CRÉATION DES CONDITIONS DE CONFORT HYGROTHERMIQUE DANS LE BÂTIMENT

Le produit couvert par la FDES ne revendique aucune performance concernant le confort hygrothermique.

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT PARTICIPANT À LA CRÉATION DES CONDITIONS DE CONFORT ACOUSTIQUE DANS LE BÂTIMENT

Le produit couvert par la FDES ne revendique aucune performance concernant le confort acoustique.

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT PARTICIPANT À LA CRÉATION DES CONDITIONS DE CONFORT VISUEL DANS LE BÂTIMENT

Le produit couvert par la FDES ne revendique aucune performance concernant le confort visuel.

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT PARTICIPANT À LA CRÉATION DES CONDITIONS DE CONFORT OLFACTIF DANS LE BÂTIMENT

Le produit couvert par la FDES ne revendique aucune performance concernant le confort olfactif.

8. CADRE DE VALIDITÉ

L'étude ayant permis la rédaction de la présente FDES a été réalisée suivant les étapes indiquées en Annexe O de la norme NF EN 15804+A2/CN :

- Définition des objectifs et du champ de l'étude
- Choix d'une méthode de collecte de données en deux temps (collecte initiale + complémentaire)
- Choix des indicateurs environnementaux témoins
- Analyse de gravité et détermination des processus contributifs (sur la base de la collecte initiale)
- Analyse de sensibilité et détermination des paramètres sensibles (sur la base de la collecte initiale)
- Détermination des lois de distribution des paramètres sensibles (sur la base de la collecte complémentaire)
- Étude statistique et calcul de la variabilité de l'EICV
- Détermination des valeurs à déclarer pour les indicateurs environnementaux
- Rédaction de la FDES collective (y compris son cadre de validité) et du rapport de projet

Ainsi cette étude a permis l'établissement du présent cadre de validité en conformité avec les sections « Cadre de validité des FDES collectives » de l'Arrêté et du Décret « relatifs à la déclaration environnementale des produits de construction et de décoration destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment » et avec l'Annexe O de NF EN 15804+A2/CN.

Les impacts environnementaux déclarés dans la présente FDES sont les impacts maximaux, calculés à l'issue de l'étude statistique réalisée sur l'ensemble des produits couverts.

La présente FDES couvre les produits remplissant l'ensemble des conditions suivantes :

Produit type Le produit doit être similaire au produit type décrit en section 2

Ayants droits Les ayants droit sont les sites de production du groupe SNAAM dont les armatures produites sont conformes au produit type et au cadre de validité de la FDES. La liste complète des sites de production couverts est disponible sur le site du groupe SNAAM : <https://www.snaam.fr/usines/>.

Afin de confirmer que leurs produits remplissent l'ensemble des conditions présentées ci-avant, les fabricants doivent produire une « attestation de conformité au cadre de validité », au sein de laquelle sont listés les produits concernés. Un modèle d'attestation est présenté ci-dessous.

ATTESTATION DE CONFORMITÉ AU CADRE DE VALIDITÉ

Je soussigné PRENOM NOM, en qualité de FONCTION de la société SOCIETE, atteste que les produits listés ci-dessous sont conformes au cadre de validité de la FDES mono-produit multisites « SNAAM - Armatures sur plan », c'est-à-dire :

- Ces produits sont similaires au produit type décrit en section 2 de la FDES collective
- Ces produits sont fabriqués en France sur un site de production du groupe SNAAM
- Ces produits ne contiennent pas plus de 0,1% en masse d'une substance classée extrêmement préoccupante (SVHC) selon la liste candidate fournie par l'annexe XIV du règlement REACH

Liste des produits couverts par la FDES collective :

- NOM PRODUIT 1
- NOM PRODUIT 2
- ECT...

Fait à LIEU, le DATE

Signature

PROGRAMME DE VERIFICATION INIES



Attestation de vérification de la Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire

Dans le cadre de la vérification de la FDES :

SNAAM - ARMATURES SUR CATALOGUE

Année de vérification :	2023
N° d'enregistrement du programme INIES :	20230634447
Version vérifiée :	1.1
Date d'édition de l'attestation d vérification :	Août 2023
Dernière date de vérification d'une mise à jour :	
Date de fin de validité :	Décembre 2028
Diffusée par :	Groupe SNAAM 23 rue du Progrès 69800 SAINT PRIEST France

Monsieur Sébastien Lasvaux, vérificateur titulaire de l'habilitation délivrée le 03/09/2014, renouvelée le 06/07/2020 et valable jusqu'en Octobre 2023 atteste :

- avoir exercé ma mission en toute indépendance et, sans préjudice des pouvoirs dont dispose l'Etat français pour la supervision du respect des exigences réglementaires :
- ne pas avoir identifié d'écart significatif aux prescriptions du programme FDES et des normes NF EN 15804+A2 et NF EN 15804+A2/CN ; les éventuels écarts non significatifs étant reportés dans le rapport de vérification,
- que les données et les informations environnementales et sanitaires figurant dans la FDES susvisée sont plausibles pour le produit objet de la FDES ; le propriétaire de la déclaration restant cependant responsable de son intégrité.

Date d'édition de l'attestation : le 25 août 2023

Le vérificateur
Sébastien LASVAUX

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Lasvaux', is written over a faint, circular official stamp.