

FICHE DE DECLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE

SELON NF EN ISO 14025, NF EN 15804+A2 ET NF EN 15804/CN



Plan vasque béton de synthèse (Cedam)

PLAN VASQUE BETON DE SYNTHESE (HORS BONDE,
ROBINET, SYPHON ET SYSTEME DE VIDANGE) MIS SUR
LE MARCHE EN FRANCE

TYPE DE FDES : FDES **collective**

N° D'ENREGISTREMENT INIES : **20240136340**

PUBLICATION : **17/01/2024**

Réalisation



Avec le soutien de



INTRODUCTION

GENERALITES

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

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

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

TERMINOLOGIE DEP ET FDES

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.

ABREVIATIONS

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)

UNITES

MJ	Mégajoule (unité d'énergie)
kWh	Kilowattheure (unité d'énergie)
kg	Kilogramme (unité de masse)
g	Gramme (unité de masse)
m	Mètre (unité de longueur)
mm	Millimètre (unité de longueur)
m ²	Mètre carré (unité de surface)
m ³	Mètre cube (unité de volume)

AFFICHAGE DES RESULTATS

Les résultats de l'EICV sont affichés sous forme scientifique avec trois chiffres significatifs : 1,65E+02 se lit 1,65x10².

Lorsque le résultat de calcul de l'inventaire est nul, alors la valeur zéro est affichée.

PRECAUTION D'UTILISATION DE LA FDES POUR LA COMPARAISON DES PRODUITS

Les FDES de produits de construction peuvent ne pas être comparables si elles ne sont pas conformes à la norme 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 : « 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'informations) ».

INFORMATIONS GENERALES

Déclarant	Comité professionnel de développement des industries françaises de l'ameublement et du bois (CODIFAB) 120 Avenue Ledru Rollin 75011 Paris Contact : Emilie FERCHAUD (ferchaud@codifab.fr)
Réalisation	Institut technologique FCBA 10 rue Galilée 77420 Champs-sur-Marne, www.fcba.fr
Type de FDES	FDES collective
Périmètre	« Du berceau à la tombe » (sur l'ensemble du cycle de vie, avec module D)
Produits couverts	Les produits couverts par la présente FDES sont ceux remplissant l'ensemble des conditions présentées dans les sections « Description du produit » (ci-dessous) et « Cadre de validité de la FDES » (à la fin de la FDES). Les fabricants pouvant utiliser cette FDES sont les fabricants français de produits répondant au cadre de validité.
Date de publication	17/01/2024
Terme de validité	17/01/2029

PROGRAMME DE VERIFICATION

Nom et version	« Règlement du programme INIES » d'Août 2023
N° d'enregistrement	20240136340
Date de vérification	10/01/2024
Opérateur du programme	Agence Française de Normalisation (AFNOR) 11, rue Francis de Pressensé 93571 La Plaine Saint-Denis Cedex – France

Démonstration de la vérification du configurateur et de la FDES mère

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 : Etienne LEES- PERASSO, TIDE,

DESCRIPTION DU PRODUIT ET DE L'UNITE FONCTIONNELLE

Description du produit type La présente FDES couvre les plans vasques en béton de synthèse mis sur le marché en France.

Unité fonctionnelle Assurer la fonction d'une unité de plan vasque avec un ou deux bacs (hors bonde, hors robinet, hors système de vidange et hors syphon) de longueur 1 mètre et de largeur comprise entre 20 cm et 65 cm pendant une durée de vie de référence de 20 ans.

Performance principale 1 unité

Caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle Sans objet

Description de l'usage L'utilisation des plans vasques est prévu en intérieur pour les pièces humides comme la salle de bain ou la cuisine.

Preuves d'aptitude à l'usage Les plans vasques font l'objet d'un marquage CE selon la norme TSE-EN-14688+A1.

Déclaration de contenu Concernant le contenu en substances figurant dans la Liste des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation de l'Agence Européenne des Produits Chimiques, se reporter aux déclarations de chaque fabricant.

STOCKAGE CARBONE ET CONTENU EN BIOSOURCE

Contenu en carbone biogénique 0,000 kg C / unité dans le produit
1,48E+00 kg C / unité dans l'emballage associé (carton)

Durée de stockage 20 années

Contenu en matière biosourcée 0,00 kg / unité (information à utiliser pour le Label Bâtiment Biosourcé)

PRINCIPAUX CONSTITUANTS ET EMBALLAGES

Le tableau suivant décrit les principaux composants du produit installé.

Principaux composants	Matériau	Masse (kg / unité)
Plan vasque	Béton de synthèse	22,09

Le tableau suivant décrit les emballages du produit.

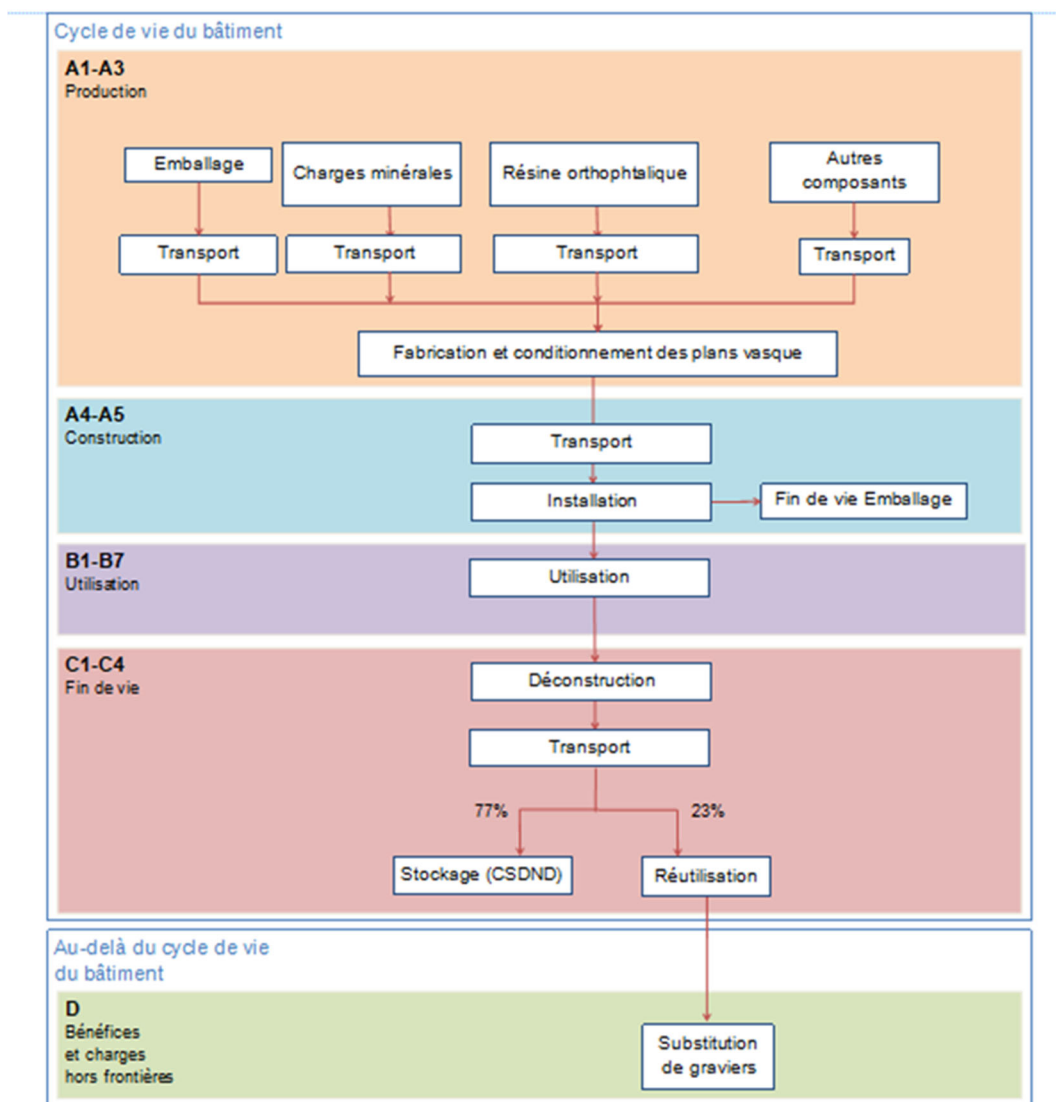
Emballages	Matériau	Masse (kg / unité)
Film plastique	PEBD	3,21E-02
Mousse	PP	6,26E-02
Papier	Papier	2,18E-01
Carton	Carton	2,15E+00
Palette	Bois	6,67E-01
Calages polystyrène	PS	8,99E-02
Panneau de particules	Panneau de particules	7,74E-01
Contreplaqué	Contreplaqué	2,23E-02

DUREE DE VIE DE REFERENCE (DVR)

Paramètre	Valeur
Durée de vie de référence	20 années
Propriétés de produit déclarées (à la sortie d'usine) et finitions	Les plans vasque font l'objet d'un marquage CE selon la norme TSE-EN-14688+A1.
Mise en œuvre de qualité conformément aux instructions du fabricant	La mise en œuvre est considérée conforme aux préconisations des fabricants / metteurs sur le marché.
Environnement extérieur (pour les applications extérieures), par exemple intempéries, polluants, exposition aux UV et au vent, orientation du bâtiment, ombrage, température	L'utilisation des plans vasques est prévu en intérieur pour les pièces humides comme la salle de bain ou la cuisine.
Conditions d'utilisation, par exemple fréquence d'utilisation, exposition mécanique	Les produits sont supposés utilisés selon les recommandations des fabricants/ metteurs sur le marché.
Maintenance, par exemple fréquence exigée, type et qualité des composants remplaçables	Remplacement du joint silicone tous les 10 ans.

ÉTAPES DU CYCLE DE VIE

Le diagramme suivant décrit les frontières du cycle de vie du produit et les processus inclus dans les différents modules.



Note : ce schéma est générique, se rapporter à la description du produit type et des principaux constituants pour plus de détails.

Le tableau ci-dessous précise les étapes prises en compte dans cette FDES.

DESCRIPTION DES FRONTIÈRES DU SYSTÈME (X = INCLUS DANS L'ACV ; MND = MODULE NON DECLARE)														
ETAPE DE PRODUCTION	ETAPE DU PROCESSUS DE CONSTRUCTION		ETAPE D'UTILISATION							ETAPE DE FIN DE VIE				BENEFICES ET CHARGES AU-DELA DES FRONTIÈRES DU SYSTÈME
Production	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	Elimination	Possibilité de réutilisation, récupération, recyclage
A1-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

A1-A3 – PRODUCTION

Cette étape inclut les étapes suivantes : A1, extraction et transformation des matières premières ; A2, transport des matières premières vers le site de fabrication ; A3, fabrication du plan vasque.

Produit	Description
Plan vasque	Béton de synthèse (charge minérale + résine + gel Coat)

A4 – TRANSPORT VERS LE SITE DE CONSTRUCTION

Le tableau ci-dessous décrit le scénario considéré pour modéliser l'étape de transport du produit vers le site de construction.

Paramètre	Scénario
Véhicule et carburant utilisé	Camion semi-remorque avec consommation de gasoil, et bateau.
Distance en camion (avant et après bateau)	1515 km
Distance en bateau	8554 km
Utilisation de la capacité des camions (y compris les retours à vide)	La capacité d'utilisation du camion est de 36,6 %, ce taux tient compte d'un taux de remplissage et d'un taux de retour à vide (données Ecoinvent utilisées)

A5 – PROCESSUS DE CONSTRUCTION-INSTALLATION

Le tableau ci-dessous décrit le scénario considéré pour modéliser l'étape d'installation du produit sur le site de construction.

Paramètre	Scénario
Intrants auxiliaires pour l'installation (spécifiés par matériau)	Joint Silicone : 0,029 kg / unité
Utilisation d'eau	Aucune.
Utilisation d'autres ressources	Aucune.
Description quantitative du type d'énergie et consommation durant le processus d'installation	Aucune.
Déchets de matières sur le site de construction avant le traitement des déchets générés par l'installation du produit	Quantité totale : 4,0159 kg / unité
Matières sortantes (spécifiées par type) produites par le traitement des déchets sur le site de construction, par exemple collecte en vue du recyclage, de la récupération d'énergie, de l'élimination (spécifiées par voie)	Déchets d'emballage - Plastique Réutilisation : 0 kg / unité Recyclage : 0 kg / unité Incinération : 0,114 kg / unité Stockage : 0,07 kg / unité
	Déchets d'emballage - Carton et papier Réutilisation : 0 kg / unité Recyclage : 0 kg / unité Incinération : 1,468 kg / unité Stockage : 0,9 kg / unité
	Déchets d'emballage - Bois et assimilés Réutilisation : 0 kg / unité Recyclage : 0 kg / unité Incinération : 0,907 kg / unité Stockage : 0,556 kg / unité
Émissions directes dans l'air ambiant, le sol et l'eau	Aucune.

B1-B7 – ETAPES D'UTILISATION

Paramètre	Scénario
Processus de maintenance	Remplacement du joint silicone
Cycle de maintenance	Une fois tous les 10 ans
Intrants auxiliaires pour la maintenance	Joint silicone : 0,029 kg/cycle
Déchets de produits provenant de la maintenance	Joint silicone jeté : 0,029 kg / cycle
Consommation nette d'eau douce pendant la maintenance	Aucune
Intrants énergétiques pendant la maintenance	Aucun

C1-C4 – ETAPES DE FIN DE VIE

Cette étape inclut les différents modules de fin de vie suivants : C1, déconstruction, démolition ; C2, transport jusqu'au traitement des déchets ; C3, traitement des déchets en vue de leur réutilisation, récupération et/ou recyclage ; C4, élimination.

Paramètre	Scénario
Scénario de fin de vie	La fin de vie des plans vasques se base sur le scénario de fin de vie décrit en annexe L du complément national, soit 23% de recyclage et 77 % de mise en décharge.
Distance au centre de traitement pour le composant majoritaire	Déchets inertes : 28 km
Système de récupération	Déchets inertes Réutilisation : 0 kg / unité Recyclage : 5,081 kg / unité Valorisation énergétique : 0 kg / unité
Elimination	Déchets inertes Stockage en ISDND : 17,009 kg / unité

D – BENEFICES ET CHARGES AU-DELA DES FRONTIERES DU SYSTEME

En conformité avec l'annexe L de la norme NF EN 15804 A2/CN, les bénéfices et charges au-delà des frontières du système comprennent pour les plans vasques :

- L'évitement à produire des granulats (pour 23 % de la masse du plan vasque),
- Et, en plus, uniquement pour le plan vasque en béton de synthèse qui intègrent un part de calcium recyclé (0,47 kg /unité) la charge de produire du carbonate de calcium vierge.

Matières / matériaux valorisés sortant des frontières du système	Quantités associées de matières / matériaux considérés dans le module D	Processus de recyclage au-delà des frontières du système	Matières / matériaux / énergie économisés	Répartition des matières / matériaux considérés dans le module D par processus de recyclage
Plans vasque	5,08 kg / unité	Valorisation matière sous forme de granulats	Granulats vierges	23,0%
Carbonate de calcium recyclé	- 0,47 kg / unité	Valorisation sous forme de carbonate de calcium recyclé	Carbonate de calcium	-2,14%

RCP utilisée Les normes suivantes servent de RCP :

- NF EN 15804+A2:2019, « Contribution des ouvrages de construction au développement durable - Déclarations environnementales sur les produits - Règles régissant les catégories de produits de construction »,
- NF EN 15804 A2/CN:2022, complément national à la norme citée ci-dessus.

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 concernant les principes de « modularité » (les processus sont affectés au module dans lequel ils ont lieu) et de « 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 diagramme du cycle de vie.

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

- pour l'étape A1 : éclairage du site de fabrication ;
- pour l'étape A2 : 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...) ; toutefois certaines données génériques utilisées pour ces travaux ont été incluses avec les contributions liées aux infrastructures.

Règle de coupure Tous les flux de matière et d'énergie connus pour être susceptibles de provoquer des émissions significatives dans l'air, l'eau ou le sol ont été inclus.

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.

Représentativité Les données spécifiques ont fait l'objet d'une collecte de données auprès des entreprises cotisantes au CODIFAB pour la période 2022.

Les données d'ICV génériques utilisées sont pour la plupart issues de la base de données Ecoinvent V3.9, dont la dernière mise à jour date de juin 2023. 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. Les données sélectionnées sont toutes selon une allocation Cut-off.

RESULTATS DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT DU CYCLE DE VIE

INDICATEURS D'IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DE RÉFÉRENCE																
		Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
		A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Élimination	
Changement climatique - total	kg CO ₂ éq. / UF	4,62E+01	8,02E+00	7,47E+00	0,00E+00	1,18E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,15E-01	2,01E-02	9,62E-02	1,56E-01
Changement climatique - combustibles fossiles	kg CO ₂ éq. / UF	4,91E+01	7,98E+00	4,50E-01	0,00E+00	9,33E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,15E-01	2,01E-02	9,49E-02	1,55E-01
Changement climatique - biogénique	kg CO ₂ éq. / UF	-2,90E+00	1,24E-02	7,02E+00	0,00E+00	2,46E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,33E-04	3,73E-06	1,24E-03	5,32E-04
Changement climatique - occupation des sols et transformation de l'occupation des sols	kg CO ₂ éq. / UF	6,06E-02	2,93E-02	9,38E-05	0,00E+00	6,17E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,85E-05	8,20E-07	3,78E-05	4,81E-06
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC 11 éq. / UF	3,14E-06	1,70E-07	4,21E-08	0,00E+00	3,92E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,27E-08	3,16E-10	1,28E-09	6,76E-09
Acidification	mole H ⁺ éq. / UF	1,84E-01	7,57E-02	1,31E-03	0,00E+00	4,02E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,44E-03	1,92E-04	8,07E-04	5,24E-04
Eutrophisation aquatique, eaux douces	kg PO ₄ éq. / UF	1,05E-03	7,89E-06	3,43E-06	0,00E+00	2,47E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,37E-07	1,72E-08	1,05E-06	3,48E-07
Eutrophisation aquatique marine	kg N éq. / UF	4,20E-02	1,95E-02	1,93E-03	0,00E+00	8,75E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,97E-03	9,02E-05	3,49E-04	1,19E-04
Eutrophisation terrestre	mole N éq. / UF	4,19E-01	2,11E-01	4,66E-03	0,00E+00	8,10E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,13E-02	9,81E-04	3,80E-03	1,35E-03
Formation d'ozone photochimique	kg COVNM éq. / UF	2,41E-01	6,47E-02	1,84E-03	0,00E+00	3,01E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,31E-03	2,89E-04	1,13E-03	6,43E-04
Epuisement des ressources abiotiques (minéraux & métaux)	kg SB éq. / UF	4,82E-06	2,87E-07	3,91E-07	0,00E+00	3,61E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,73E-08	8,43E-10	3,61E-09	-1,73E-09
Epuisement des ressources abiotiques (combustibles fossiles)	MJ / UF	1,06E+03	1,04E+02	2,30E+00	0,00E+00	1,45E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,05E+01	2,64E-01	1,22E+00	2,20E+00
Besoin en eau	m3 de privation éq. dans le monde / UF	1,83E+01	1,90E-01	1,82E-01	0,00E+00	1,31E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,20E-02	3,38E-04	4,09E-03	-2,06E-02

INDICATEURS D'IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ADDITIONNELS																
		Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
		A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Élimination	
Emissions de particules fines	<i>Incidence de maladies</i>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Rayonnements ionisants (santé humaine)	<i>kBq de U235 éq. / UF</i>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Ecotoxicité (eaux douces)	<i>CTUe</i>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Toxicité humaine, effets cancérigènes	<i>CTUh</i>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Toxicité humaine, effets non cancérigènes	<i>CTUh</i>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des sols	<i>sans dimension</i>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

UTILISATION DES RESSOURCES																
		Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
		A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Élimination	
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières	MJ / UF	1,92E+01	3,08E-01	3,88E+01	0,00E+00	1,43E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,73E-02	5,14E-04	2,99E-02	3,84E-02
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées en tant que matières premières	MJ / UF	6,22E+01	0,00E+00	-3,86E+01	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 totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ / UF	8,14E+01	3,08E-01	1,72E-01	0,00E+00	1,43E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,73E-02	5,14E-04	2,99E-02	3,84E-02
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ / UF	1,05E+03	1,04E+02	6,66E+00	0,00E+00	1,25E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,05E+01	2,64E-01	1,22E+00	2,20E+00
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées en tant que matières premières	MJ / UF	7,88E+00	0,00E+00	-4,36E+00	0,00E+00	2,00E-01	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 totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ / UF	1,06E+03	1,04E+02	2,30E+00	0,00E+00	1,45E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,05E+01	2,64E-01	1,22E+00	2,20E+00
Utilisation de matière secondaire	kg / UF	6,06E-01	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 de combustibles secondaires renouvelables	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
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	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	m3 / UF	-4,60E-02	-1,42E-03	2,95E-03	0,00E+00	2,15E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-3,27E-04	-1,06E-05	-1,12E-03	8,32E-04

CATÉGORIE DE DÉCHETS

		Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
		A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Élimination	
Déchets dangereux éliminés	kg / UF	8,77E-01	8,50E-03	5,44E-02	0,00E+00	6,58E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,77E-04	1,34E-05	7,72E-04	-8,13E-04
Déchets non dangereux éliminés	kg / UF	1,42E+01	4,02E-02	1,55E+00	0,00E+00	3,86E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,26E-03	1,99E-04	1,70E+01	-1,94E-02
Déchets radioactifs éliminés	kg / UF	2,32E-03	7,31E-06	2,73E-06	0,00E+00	2,21E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,47E-07	1,29E-08	6,86E-07	1,64E-06

FLUX SORTANTS

		Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
		A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Élimination	
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	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	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	5,08E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	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
Énergie fournie à l'extérieur	MJ / UF	0,00E+00	0,00E+00	1,84E+03	0,00E+00	2,71E-01	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 électrique fournie à l'extérieur	kWh / UF	0,00E+00	0,00E+00	1,52E+02	0,00E+00	2,51E-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
Énergie thermique fournie à l'extérieur	MJ / UF	0,00E+00	0,00E+00	1,29E+03	0,00E+00	1,81E-01	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

SYNTHESE DES INDICATEURS

Agrégation des différents modules pour réaliser un « Total d'étape » ou « Total Cycle de vie »							
		Etape de production	Etape de construction	Etape d'utilisation	Etape de fin de vie	Total cycle de vie	Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
INDICATEURS D'IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DE RÉFÉRENCE							
Changement climatique - total	kg CO ₂ éq. / UF	4,62E+01	1,55E+01	1,18E-01	9,31E-01	6,28E+01	1,56E-01
Changement climatique - combustibles fossiles	kg CO ₂ éq. / UF	4,91E+01	8,43E+00	9,33E-02	9,30E-01	5,85E+01	1,55E-01
Changement climatique - biogénique	kg CO ₂ éq. / UF	-2,90E+00	7,03E+00	2,46E-02	1,38E-03	4,16E+00	5,32E-04
Changement climatique - occupation des sols et transformation de l'occupation des sols	kg CO ₂ éq. / UF	6,06E-02	2,94E-02	6,17E-05	6,70E-05	9,02E-02	4,81E-06
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC 11 éq. / UF	3,14E-06	2,12E-07	3,92E-08	1,43E-08	3,41E-06	6,76E-09
Acidification	mole H ⁺ éq. / UF	1,84E-01	7,70E-02	4,02E-04	5,44E-03	2,66E-01	5,24E-04
Eutrophisation aquatique, eaux douces	kg PO ₄ éq. / UF	1,05E-03	1,13E-05	2,47E-06	1,60E-06	1,06E-03	3,48E-07
Eutrophisation aquatique marine	kg N éq. / UF	4,20E-02	2,14E-02	8,75E-05	2,41E-03	6,59E-02	1,19E-04
Eutrophisation terrestre	mole N éq. / UF	4,19E-01	2,15E-01	8,10E-04	2,61E-02	6,61E-01	1,35E-03
Formation d'ozone photochimique	kg COVNM éq. / UF	2,41E-01	6,65E-02	3,01E-04	9,73E-03	3,18E-01	6,43E-04
Epuisement des ressources abiotiques (minéraux & métaux)	kg SB éq. / UF	4,82E-06	6,78E-07	3,61E-07	3,18E-08	5,89E-06	-1,73E-09
Epuisement des ressources abiotiques (combustibles fossiles)	MJ / UF	1,06E+03	1,06E+02	1,45E+00	1,20E+01	1,18E+03	2,20E+00
Besoin en eau	m ³ de privation éq. dans le monde / UF	1,83E+01	3,72E-01	1,31E-01	1,64E-02	1,88E+01	-2,06E-02
IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ADDITIONNELS							
Emissions de particules fines	Incidence de maladies	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Rayonnements ionisants (santé humaine)	kBq de U235 éq. / UF	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Ecotoxicité (eaux douces)	CTUe	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Toxicité humaine, effets cancérigènes	CTUh	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Toxicité humaine, effets non cancérigènes	CTUh	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des sols	sans dimension	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Agrégation des différents modules pour réaliser un « Total d'étape » ou « Total Cycle de vie »							
		Etape de production	Etape de construction	Etape d'utilisation	Etape de fin de vie	Total cycle de vie	Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
UTILISATION DES RESSOURCES							
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières	<i>MJ / UF</i>	1,92E+01	3,91E+01	1,43E-01	4,77E-02	5,84E+01	3,84E-02
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées en tant que matières premières	<i>MJ / UF</i>	6,22E+01	-3,86E+01	0,00E+00	0,00E+00	2,37E+01	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	<i>MJ / UF</i>	8,14E+01	4,80E-01	1,43E-01	4,77E-02	8,21E+01	3,84E-02
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	<i>MJ / UF</i>	1,05E+03	1,11E+02	1,25E+00	1,20E+01	1,18E+03	2,20E+00
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées en tant que matières premières	<i>MJ / UF</i>	7,88E+00	-4,36E+00	2,00E-01	0,00E+00	3,72E+00	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	<i>MJ / UF</i>	1,06E+03	1,06E+02	1,45E+00	1,20E+01	1,18E+03	2,20E+00
Utilisation de matière secondaire	<i>kg / UF</i>	6,06E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,06E-01	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	<i>MJ / UF</i>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	<i>MJ / UF</i>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce	<i>m3 / UF</i>	-4,60E-02	1,53E-03	2,15E-03	-1,46E-03	-4,37E-02	8,32E-04
CATÉGORIES DE DÉCHETS							
Déchets dangereux éliminés	<i>kg / UF</i>	8,77E-01	6,29E-02	6,58E-03	1,16E-03	9,48E-01	-8,13E-04
Déchets non dangereux éliminés	<i>kg / UF</i>	1,42E+01	1,59E+00	3,86E-02	1,70E+01	3,28E+01	-1,94E-02
Déchets radioactifs éliminés	<i>kg / UF</i>	2,32E-03	1,00E-05	2,21E-06	1,15E-06	2,33E-03	1,64E-06
FLUX SORTANTS							
Composants destinés à la réutilisation	<i>kg / UF</i>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage	<i>kg / UF</i>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,08E+00	5,08E+00	0,00E+00
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	<i>kg / UF</i>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Énergie fournie à l'extérieur	<i>MJ / UF</i>	0,00E+00	1,84E+03	2,71E-01	0,00E+00	1,84E+03	0,00E+00
Énergie électrique fournie à l'extérieur	<i>kWh / UF</i>	0,00E+00	1,52E+02	2,51E-02	0,00E+00	1,52E+02	0,00E+00
Énergie thermique fournie à l'extérieur	<i>MJ / UF</i>	0,00E+00	1,29E+03	1,81E-01	0,00E+00	1,29E+03	0,00E+00

RELARGUAGE DE SUBSTANCES DANGEREUSES

AIR INTERIEUR

Emissions réglementaires de polluants volatils dans l'air intérieur selon l'arrêté du 19 avril 2011	Les produits ne sont pas concernés par l'étiquetage des produits de construction et de décoration sur leurs émissions de polluants volatils (décret n°2011-321 du 23 mars 2011).
Autres émissions de polluants volatils dans l'air intérieur hors étiquette réglementaire	Sans objet.
Émissions radioactives naturelles	Aucun essai n'a été réalisé.
Autres informations sur la qualité sanitaire des espaces intérieurs	Sans objet.

SOL ET EAU

Émissions dans l'eau destinée à la consommation humaine	Sans objet car le produit n'est pas en contact avec l'eau destinée à la consommation humaine.
Émissions dans les eaux de ruissellement, d'infiltration, de surface ou de la nappe phréatique	"Sans objet car les produits ne sont pas en contact avec les eaux de ruissellement, d'infiltration, de surface ou de la nappe phréatique. Le produit est en contact avec les eaux destinées à l'évacuation, aucun essai n'a été réalisé mais il est estimé que les émissions sont négligeables."
Émissions dans le sol	Sans objet car les produits ne sont pas en contact avec le sol.

CONTRIBUTION A LA QUALITE DE VIE A L'INTERIEUR DES BATIMENTS

Confort hygrothermique	Le produit ne revendique aucune performance dans ce domaine.
Confort acoustique	Le produit ne revendique aucune performance dans ce domaine.
Confort visuel	Le produit ne revendique aucune performance dans ce domaine.
Confort olfactif	Le produit ne revendique aucune performance dans ce domaine.
Autres informations sur le confort	Sans objet.

INFORMATIONS ADDITIONNELLES

IMPACT CARBONE

Indicateur RE2020 ICcomposant 62,75 kg CO₂ équivalent / unité de plan vasque.

CADRE DE VALIDITE DE LA FDES

Un domaine de validité environnementale de la FDES a été établi en conformité avec l'annexe L de la norme NF EN 15804 A2/CN, à partir d'analyses de gravité et de sensibilité réalisées sur les paramètres de la modélisation ACV.

Ces analyses ont été réalisées pour les indicateurs témoins suivants :

- Potentiel de réchauffement global total ;
- Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable totale ;
- Déchets non dangereux éliminés.

Ce domaine de validité est défini comme le non-dépassement de plus de 35% des résultats déclarés dans cette FDES et pour le total cycle de vie pour ces aspects environnementaux témoins.

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

- **Produit type** : les produits pouvant utiliser la présente FDES doivent être conformes à la section « Description du produit » ;
- **Ayant droit** : les fabricants ou importateurs mettant sur le marché en France des plans vasque en béton de synthèse, répondant aux éléments de description ci-dessous. Une liste d'entreprises pouvant se prévaloir de cette FDES collective est disponible auprès du CODIFAB et de l'Ameublement Français.
- **Déclaration de contenu** : Concernant le contenu en substances figurant dans la Liste des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation de l'Agence Européenne des Produits Chimiques, se reporter aux déclarations de chaque fabricant.
- **Paramètres sensibles** : afin de respecter le domaine de validité environnementale défini ci-dessus, les paramètres sensibles, mesurables et maîtrisés du cycle de vie du produit doivent respecter les plages de variation présentées dans le tableau suivant.

Le tableau suivant présente les caractéristiques et les valeurs limites définissant les produits rentrant dans le cadre de validité, il se lit colonne par colonne, par exemple cette FDES est valable pour les plans vasque en béton de synthèse satisfaisant l'ensemble des points suivants :

- mis sur le marché français,
- disposant d'un marquage CE selon la norme TSE-EN-14688+A1,
- dont les metteurs sur le marché sont assujettis au CODIFAB,
- produits en Allemagne,
- et dont la masse ne dépasse pas 19 kg /unité.

Paramètre	Valeur					
Cotisation du fabricant	CODIFAB					
Marquage CE	Produits disposant d'un marquage CE selon la norme TSE-EN-14688+A1					
Lieu de mise sur le marché	France					
Lieu de fabrication	Allemagne	France	Bulgarie	Bulgarie	Chine	Chine
Masse maximum de la vasque (kg/unité)	19	22	19	-	18	-
Taux de rebuts maximum en A3 (%)	-	-	-	30	-	20
Consommation maximum d'électricité (kWh / vasque)	-	-	-	13	1	1
Consommation maximum de gaz (kWh / vasque)	-	-	-	13	34	34
Transport camion maximum en A4 (km)	-	-	-	-	-	950

NB : les critères sont cumulatifs, colonne par colonne.