

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

LOGEMENT

Arrêté du 14 décembre 2021 relatif à la déclaration environnementale des produits destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment et à la déclaration environnementale des produits utilisée pour le calcul de la performance environnementale des bâtiments

NOR : LOGL2113185A

Publics concernés : déclarants concernés par les produits de construction et de décoration ainsi que des équipements électriques, électroniques et de génie climatique destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment ou utilisés pour le calcul de la performance environnementale des bâtiments.

Objet : préciser les modalités d'application des articles R. 171-14 à R. 171-22 et des articles R. 171-23 à R. 171-31 du code de la construction et de l'habitation.

Entrée en vigueur : le texte entre en vigueur au 1^{er} janvier 2022.

Notice : l'arrêté a pour objet de préciser les modalités d'application des articles R. 171-14 à R. 171-22 et des articles R. 171-23 à R. 171-31 du code de la construction et de l'habitation.

L'arrêté fixe :

- le détail des informations mentionnées à l'article R. 171-17 du code de la construction et de l'habitation ;
- les modalités de calcul des indicateurs mentionnées à l'article R. 171-17 du code de la construction et de l'habitation ;
- les éléments, mentionnés à l'article R. 171-21 du code de la construction et de l'habitation, permettant de justifier les informations contenues dans la déclaration environnementale ;
- où est renseigné l'adresse de la ou des bases de données où les déclarations environnementales, mentionnées à l'article R. 171-17 du code de la construction et de l'habitation, bénéficiant d'une attestation de vérification, mentionnées à l'article R. 171-18 du code de la construction et de l'habitation, sont mises à disposition du public ;
- les conditions d'élaboration des déclarations environnementales collectives portant sur des produits de construction ou de décoration ou sur des équipements par plusieurs déclarants ;
- les conditions d'élaboration des déclarations paramétrables portant sur des produits de construction ou de décoration ou sur des équipements.

Références : les textes créés ou modifiés par le présent arrêté peuvent être consultés, dans leur rédaction issue de cette modification, sur le site Légifrance (<https://www.legifrance.gouv.fr>).

La ministre de la transition écologique et la ministre déléguée auprès de la ministre de la transition écologique, chargée du logement,

Vu la directive (UE) 2015/1535 du Parlement européen et du Conseil du 9 septembre 2015, prévoyant une procédure d'information dans le domaine des réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information et la notification n° 2021/257/F adressée à la Commission européenne le 28 avril 2021 et la réponse du 29 juillet 2021 de cette dernière ;

Vu le code de la consommation, notamment le 10° de son article L. 412-1 ;

Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles R. 171-14 à R. 171-31 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de la construction et de l'efficacité énergétique en date du 13 avril 2021 ;

Vu les observations formulées lors de la consultation du public réalisée du 18 mai au 8 juin 2021, en application de l'article L. 123-19-1 du code de l'environnement,

Arrêtent :

Art. 1^{er}. – Les dispositions du présent arrêté s'appliquent aux produits de construction, aux produits de décoration et aux équipements électriques, électroniques et de génie climatique, mentionnés à l'article R. 171-14 du code de la construction et de l'habitation et à l'article R. 171-23 du code de la construction et de l'habitation.

Art. 2. – Au sens du présent arrêté, on entend par :

« Déclaration paramétrable » : déclaration environnementale assortie de règles permettant d'adapter les informations qui y sont mentionnées pour correspondre à un produit particulier et d'un outil informatique permettant d'appliquer ces règles.

Dans les articles suivants, le terme « déclarant » est entendu au sens de « déclarant » défini à l'article R. 171-15 du code de la construction et de l'habitation ou au sens de « responsable de la mise sur le marché » défini à l'article R. 171-24 du code de la construction et de l'habitation.

Dans les articles suivants, le terme « produit » est entendu au sens de « produits de construction », « produits de décoration » et « équipements électriques, électroniques et de génie climatique » définis à l'article R. 171-15 du code de la construction et de l'habitation.

Art. 3. – La déclaration environnementale contient les informations mentionnées à l'article R. 171-17 du code de la construction et de l'habitation.

En application du 1^o de l'article R. 171-17 du code de la construction et de l'habitation, la déclaration environnementale contient, pour l'étape de production, l'étape du processus de construction, l'étape d'utilisation, l'étape de fin de vie et la somme de ces étapes, les valeurs des indicateurs suivants :

- décrivant les impacts environnementaux :
 - réchauffement climatique (émissions de gaz à effet de serre) ;
 - appauvrissement de la couche d'ozone ;
 - acidification des sols et de l'eau ;
 - eutrophisation ;
 - formation d'ozone photochimique ;
 - épuisement des ressources abiotiques – éléments ;
 - épuisement des ressources abiotiques – combustibles fossiles.
- décrivant l'utilisation des ressources :
 - utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières ;
 - utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées en tant que matières premières ;
 - utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) ;
 - utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières ;
 - utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées en tant que matières premières ;
 - utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) ;
 - utilisation de matière secondaire ;
 - utilisation de combustibles secondaires renouvelables ;
 - utilisation de combustibles secondaires non renouvelables ;
 - utilisation nette d'eau douce.
- décrivant les catégories de déchets :
 - déchets dangereux éliminés ;
 - déchets non dangereux éliminés ;
 - déchets radioactifs éliminés.
- décrivant les flux sortants :
 - composants destinés à la réutilisation ;
 - matériaux destinés au recyclage ;
 - matériaux destinés à la récupération d'énergie ;
 - énergie fournie à l'extérieur.

En application du 4^o de l'article R. 171-17 du code de la construction et de l'habitation, dans le cas d'une déclaration environnementale concernée par les exigences de l'article 8 du présent arrêté, la déclaration environnementale contient les intervalles de variation (les valeurs maximales et les valeurs minimales) des indicateurs témoins définis à l'article 8 du présent arrêté.

Art. 4. – Le déclarant tient à disposition des autorités chargées des contrôles et de la personne morale chargée de l'application d'un programme de déclarations environnementales, comme défini à l'article R. 171-21 du code de la construction et de l'habitation et à l'article R. 171-26 du code de la construction et de l'habitation, l'ensemble des éléments, ou les coordonnées des personnes physiques ou morales détentrices de ces éléments, permettant de justifier les informations contenues dans la déclaration environnementale.

Les éléments précités sont :

- l'origine des matières premières, matériaux et composants du produit ;

- l'identification des intrants non inclus dans l'inventaire du cycle de vie en respect de la règle de coupure ;
- la masse totale des intrants non inclus dans l'inventaire du cycle de vie en respect de la règle de coupure ;
- les résultats des calculs d'inventaires ;
- les éléments justificatifs de la durée de vie de référence du produit ;
- la documentation relative à la représentativité technologique, géographique et temporelle des données génériques utilisées, les références des bases dont elles sont issues et les références des modules de données utilisés, en cas de recours à des données génériques issues de bases de données publiques ou privées ;
- les scénarii dont découle l'inventaire du cycle de vie ;
- le(s) site(s) de production couvert(s) par la déclaration environnementale ;
- la production, de chaque site, exprimée avec l'unité de quantité définie dans l'unité fonctionnelle ;
- les éléments justifiant que l'échantillon utilisé est représentatif, notamment d'un point de vue géographique, temporel et technologique, de la production du produit, en cas de recours à une méthode d'échantillonnage ;
- les éléments constitutifs du cadre de validité pour les déclarations environnementales concernées par les exigences de l'article 8 du présent arrêté ;
- les éléments constitutifs de la déclaration paramétrable mentionnée à l'article 10 du présent arrêté.

Art. 5. – Les formats d'unités fonctionnelles, définies à l'article R. 171-15 du code de la construction et de l'habitation, pour chaque catégorie de produits de construction et de décoration sont définis à l'annexe I du présent arrêté.

Les formats d'unités fonctionnelles ou d'unités déclarées, définies à l'article R. 171-15 du code de la construction et de l'habitation, pour les équipements électriques, électroniques et de génie climatique sont définis à l'annexe II du présent arrêté.

Art. 6. – Les méthodes d'évaluation, de calcul des informations et de détermination des indicateurs mentionnés aux 1°, 2°, 3°, 14° et 15° de l'article R. 171-17 du code de la construction et de l'habitation et précisés à l'article 3 du présent arrêté, sont présumées satisfaire aux exigences du présent arrêté si elles suivent l'ensemble des conditions suivantes :

- elles ne conduisent pas à omettre des processus représentant au total plus de 5% de la valeur de chacune des informations mentionnées ;
- elles ne conduisent pas à octroyer au produit objet de la déclaration environnementale des bénéfices apportés à d'autres produits, dans le calcul des informations mentionnées à l'exception des indicateurs portant sur les bénéfices et charges liés à la valorisation en fin de vie ;
- elles respectent soit la norme NF EN 15804 + A1 : 2014-04, soit la norme XP C08-100-1 : 2016-12, soit les normes XP C08-100-1 : 2016-12 et EN 50693 : 2019-08, soit toute norme équivalente ;
- elles respectent la méthode de calcul de l'évaluation des bénéfices et charges liés à la valorisation en fin de vie définie à l'annexe III du présent arrêté.

De plus, pour les déclarations environnementales bénéficiant d'une attestation de conformité après le 1^{er} octobre 2022, dans le cas où la déclaration environnementale couvre différents modes de pose du produit qui en est l'objet, les méthodes d'évaluation et de calcul des informations mentionnées respectent les règles suivantes :

- les indicateurs témoins listés ci-après sont évalués pour chacun de ces modes de pose : réchauffement climatique, utilisation de l'énergie primaire non renouvelable à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières, déchets non dangereux éliminés ;
- pour chacun de ces indicateurs témoins, la valeur maximale obtenue pour la somme des étapes mentionnées à l'article 3 du présent arrêté est comparée à la moyenne des valeurs obtenues (c'est-à-dire l'impact moyen des différents modes de pose). Si pour un de ces indicateurs la valeur maximale est supérieure à 1,1 fois la valeur moyenne, alors c'est la valeur la plus défavorable qui doit être déclarée pour chacun des indicateurs figurants dans la déclaration environnementale (c'est-à-dire les valeurs les plus défavorables des différents modes de pose). Sinon, la valeur moyenne peut être déclarée pour chacun des indicateurs.

Art. 7. – L'adresse de la base de données ou les adresses des bases de données, mentionnées à l'article R. 171-20 du code de la construction et de l'habitation, où sont disponibles les données environnementales de service et les données environnementales par défaut, définies à l'article R. 171-16 du code de la construction et de l'habitation, ainsi que les déclarations environnementales, sont renseignées sur le site du ministère chargé de la construction.

Art. 8. – La déclaration environnementale peut se fonder sur une déclaration environnementale collective portant sur des produits similaires de plusieurs déclarants.

1° Cette déclaration environnementale collective satisfait aux conditions suivantes :

- elle concerne un « produit type » ;
- elle est établie dans les conditions mentionnées aux articles précédents ;

- l'homogénéité des paramètres qui influencent de façon significative la valeur de chacun des indicateurs doit être garantie ; à cette fin, la déclaration environnementale collective contient un cadre de validité, défini à l'annexe IV du présent arrêté, qui rassemble les informations suivantes :
- l'identification des paramètres influents en précisant s'ils sont renseignés à l'aide de données génériques ou spécifiques ;
- les intervalles de validité de ces paramètres.

2° Le déclarant ayant transmis la déclaration environnementale collective est responsable des informations qu'elle contient dont la liste des produits concernés et les conditions dans lesquelles des produits peuvent s'y rattacher le cas échéant ;

3° Les déclarants des produits, visés par cette déclaration environnementale collective satisfont aux conditions suivantes :

- ils sont responsables des éléments qu'ils transmettent au déclarant susvisé ;
- ils respectent le cadre de validité de la déclaration environnementale collective ;
- ils fournissent une attestation indiquant le respect du cadre de validité de la déclaration environnementale collective ;
- ils tiennent à disposition des autorités chargées des contrôles et de la personne morale chargée de l'application d'un programme de déclarations environnementales, les éléments justificatifs du respect du cadre de validité.

4° La déclaration environnementale collective respecte les exigences de vérification par tierce partie indépendante définie à l'article R. 171-18 du code de la construction et de l'habitation et mentionnée à l'article R. 171-29 du code de la construction et de l'habitation ;

5° Les indicateurs témoins à considérer sont, au minimum : réchauffement climatique, utilisation de l'énergie primaire non renouvelable à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières, déchets non dangereux éliminés ;

6° Les déclarations environnementales collectives doivent satisfaire les exigences suivantes : lorsque la valeur maximale de chaque indicateur témoin, obtenue pour la somme des étapes mentionnées à l'article 3 du présent arrêté et au travers du calcul de la variabilité décrit à l'annexe IV du présent arrêté, est inférieure ou égale à la valeur moyenne de l'indicateur multiplié par une valeur limite, alors les valeurs des indicateurs peuvent être calculées avec les valeurs moyennes des paramètres sensibles. Dans le cas contraire, c'est la borne la plus défavorable qui doit être déclarée (valeur maximale que l'indicateur peut atteindre dans le cas où celui-ci traduit une charge et la valeur minimale lorsqu'il traduit un bénéfice).

Pour les déclarations environnementales collectives bénéficiant d'une attestation de conformité avant le 1^{er} octobre 2022, la valeur limite mentionnée précédemment est « 1,4 » et le calcul de la variabilité mentionné précédemment porte au minimum sur les paramètres sensibles relatifs :

- à la composition du produit : masse et nature des matériaux ;
- aux masses d'emballages ;
- aux processus de fabrication hors extraction et transformation des matières premières (étapes A2 et A3).

Pour les déclarations environnementales collectives bénéficiant d'une attestation de conformité après le 1^{er} octobre 2022, la valeur limite mentionnée précédemment est « 1,35 » et le calcul de la variabilité mentionné précédemment porte au minimum sur les paramètres sensibles relatifs :

- à la composition du produit : masse et nature des matériaux ;
- aux masses d'emballages ;
- aux processus de fabrication hors extraction et transformation des matières premières (étapes A2 et A3) ;
- au transport vers le chantier (étape A4).

Art. 9. – La déclaration environnementale peut se fonder sur des produits similaires d'un même déclarant. Ces déclarations environnementales doivent répondre aux exigences concernant les déclarations environnementales collectives définies à l'article 8 du présent arrêté.

Art. 10. – La déclaration environnementale peut se fonder sur une déclaration paramétrable.

Cette déclaration paramétrable satisfait aux conditions suivantes :

- elle concerne un « produit type » ;
- elle est établie dans les conditions mentionnées aux articles précédents ;
- elle comporte un ensemble de règles de calcul permettant d'adapter, sur la base de paramètres modifiables, les informations qui y sont mentionnées pour correspondre à un produit similaire au produit type mais dont les dimensions, la composition ou certains processus du cycle de vie diffèrent ;
- la valeur des paramètres modifiables mentionnés précédemment doit pouvoir être vérifiable à la livraison d'un bâtiment ;
- elle comporte un cadre de conformité définissant les valeurs que peuvent prendre les paramètres modifiables susmentionnés et les caractéristiques que doit respecter le produit similaire susmentionné.

Toute déclaration paramétrable bénéficiant d'une attestation de conformité après le 1^{er} octobre 2022 est assortie d'un outil de calcul informatique permettant d'appliquer les règles de calcul susmentionnées et d'exporter les

informations requises à l'article R. 171-17 du code de la construction et de l'habitation et à l'article 3 du présent arrêté, ainsi que la liste des paramètres modifiables susmentionnés et leurs valeurs associées. L'ensemble de ces informations sont exportées sous forme d'un fichier informatique respectant le format défini sur le site internet du ministère en charge de la construction.

La vérification par tierce partie indépendante définie à l'article R. 171-18 du code de la construction et de l'habitation et mentionnée à l'article R. 171-29 du code de la construction et de l'habitation, porte également, dans le cas d'une déclaration paramétrable, sur les règles de calcul mentionnées dans cet article et sur l'outil de calcul informatique mentionné à l'alinéa précédent.

Art. 11. – La certification relative à des caractéristiques environnementales mentionnée à l'article R. 171-27 du code de la construction et de l'habitation est présumée conforme si elle prend en compte toutes les exigences de la norme NF EN ISO 14024 : 2018-03. Cette certification de produits de construction ou de décoration ou d'équipements est délivrée par un organisme accrédité à cet effet par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par une autre instance d'accréditation signataire des accords multilatéraux de reconnaissance mutuelle.

Cet article ne s'applique pas aux déclarations environnementales utilisées pour le calcul de la performance environnementale des bâtiments.

Art. 12. – 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 est abrogé.

L'arrêté du 31 août 2015 relatif à la déclaration environnementale des équipements électriques, électroniques et de génie climatique destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment est abrogé.

Art. 13. – Les dispositions du présent arrêté entrent en vigueur au 1^{er} janvier 2022.

Art. 14. – Le directeur de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 14 décembre 2021.

*La ministre déléguée
auprès de la ministre de la transition écologique,
chargée du logement,*

*Pour la ministre et par délégation :
Le directeur de l'habitat, de l'urbanisme
et des paysages,
F. ADAM*

*La ministre de la transition écologique,
Pour la ministre et par délégation :
Le directeur de l'habitat, de l'urbanisme
et des paysages,
F. ADAM*

ANNEXES

ANNEXE I

FORMATS D'UNITÉS FONCTIONNELLES POUR CHAQUE CATÉGORIE DE PRODUITS DE CONSTRUCTION OU DE DÉCORATION

N°	FONCTION	CATÉGORIE	FORMAT D'UNITÉ fonctionnelle exprimé en unités du système international
1	Voirie, réseaux divers (y compris réseaux intérieurs)	Cuves et réservoirs	Une unité de volume donné
		Réseaux d'évacuation et d'assainissement (eaux pluviales et eaux usées)	m moyen
		Réseaux d'adduction d'eau (intérieur et extérieur)	m moyen
		Réseaux d'adduction du gaz	m moyen
		Système de drainage	m moyen
		Voirie et revêtements extérieurs	m ² de revêtement pour un usage donné (terrasse extérieur, voirie à faible trafic, parking...)
		Clôtures	m de clôture
		Gaines / fourreaux	m
		Divers	
2	Structure, maçonnerie, gros œuvre, charpente	Boisseries et conduits de fumisterie	m de conduit de section intérieure donnée

N°	FONCTION	CATÉGORIE	FORMAT D'UNITÉ fonctionnelle exprimé en unités du système international
		Chapes/ chapes flottantes	m ² pour une épaisseur donnée
		Charpentes	m ² de surface couverte ou m ³ ou kg
		Contreventements	m ² de contreventement ou kg
		Dalles et prédalles	m ²
		Eléments porteurs horizontaux (poutres, poutrelles, entrevous, hourdis, linteaux)	m de l'élément porteur (préciser la portée et la section) ou m ² (pour élément surfacique) ou kg
		Eléments porteurs verticaux (poteaux, colonnes, piliers)	m de l'élément (préciser la section) ou kg
		Escaliers (intérieur et extérieur)	Une unité pour une hauteur d'élévation donnée
		Fondations	m ³
		Petits éléments de maçonnerie	m ² (préciser la résistance thermique)
		Planchers	m ² de plancher (préciser la charge supportée)
		Murs (éléments architecturaux)	m ² (préciser l'épaisseur)
		Divers	
3	Façades	Bardages (vêtue, vêtage, parement)	m ² de façade
		Murs rideaux et verrières	m ² de façade (préciser le pourcentage de surface opaque)
		Revêtements extérieurs des façades (y compris les systèmes composites d'isolation thermique extérieure)	m ² de façade (préciser la résistance thermique si pertinent)
		Divers	
4	Couverture, étanchéité	Eléments de couverture en grands éléments	m ² de couverture
		Eléments de couverture en petits éléments	m ² de couverture
		Produits d'étanchéité et d'imperméabilisation pour murs enterrés	m ² de couverture
		Produits pour étanchéité de toiture	m ² de couverture
		Eléments de toiture végétalisée	m ² de couverture (préciser le type de végétation tolérée et les caractéristiques thermiques si pertinent)
		Divers	
5	Menuiseries intérieures et extérieures, fermetures	Fenêtres, portes fenêtres	m ² de menuiserie (surface ouverte avant pose) (préciser le Uw, le facteur solaire, le classement air eau vent et la transmission lumineuse)
		Garde-corps	m de garde-corps
		Portes (intérieur, extérieur, portail...)	m ² (surface ouverte avant pose)
		Volets, volets roulants, persiennes, stores, brise-soleil	m ² de surface opacifiée/ protégée
		Fenêtres de toit	m ² de menuiserie (surface ouverte avant pose) (préciser le Uw, le facteur solaire, le classement air eau vent et la transmission lumineuse)
		Divers	
6	Isolation	Caissons chevrons, panneaux de toiture	m ² d'isolation (préciser la résistance thermique)
		Complexes de doublage	m ² d'isolation (préciser la résistance thermique)
		Compléments d'isolation	m ² d'isolation (préciser la résistance thermique)
		Entrevous, hourdis isolants	m ² d'isolation (préciser la résistance thermique)
		Isolants thermiques et acoustiques pour murs (ITI)	m ² d'isolation (préciser la résistance thermique ou la performance acoustique)

N°	FONCTION	CATÉGORIE	FORMAT D'UNITÉ fonctionnelle exprimé en unités du système international
		Isolants thermiques et acoustiques pour combles	m ² d'isolation (préciser la résistance thermique)
		Isolants thermiques et acoustiques en vrac	m ² d'isolation (préciser la résistance thermique)
		Isolants thermiques et acoustiques pour toitures terrasses	m ² d'isolation (préciser la résistance thermique)
		Isolants thermiques et acoustiques sous chape	m ² d'isolation (préciser la résistance thermique ou la performance acoustique)
		Isolation répartie non porteuse	m ² d'isolation (préciser la résistance thermique)
		Isolants thermiques et acoustiques pour murs (ITE)	m ² d'isolation (préciser la résistance thermique)
		Isolants acoustiques pour cloisons	m ² d'isolation (préciser la performance acoustique)
		Isolants thermiques et acoustiques sous dalles	m ² d'isolation (préciser la résistance thermique ou la performance acoustique)
		Isolation sous dallage et sous fondation radier	m ² d'isolation (préciser la résistance thermique)
		Divers	
7	Cloisonnement, plafonds suspendus	Cloisonnement	m ² de cloisonnement (préciser une performance acoustique si pertinent)
		Plafonds suspendus, plafonds tendus	m ² de plafond suspendu (préciser une performance acoustique)
		Divers	
8	Revêtements des sols et murs, peintures, produits de décoration	Peintures, lasures et vernis, enduits de peintures (hors saturateurs)	m ² de surface couverte
		Plinthes	m de plinthes
		Revêtements pour murs et plafonds	m ² de revêtement
		Revêtements de sol durs	m ² de revêtement (préciser la classe d'usage ou classement de certification de la résistance à l'usure et au poinçonnement, du comportement à l'eau et de la tenue aux agents chimiques, ou équivalent)
		Revêtements de sol souples	m ² de revêtement (préciser la classe d'usage ou classement de certification de la résistance à l'usure et au poinçonnement, du comportement à l'eau et de la tenue aux agents chimiques, ou équivalent)
		Produits acoustiques	m ² de revêtement (préciser la classe d'usage ou classement de certification de la résistance à l'usure et au poinçonnement, du comportement à l'eau et de la tenue aux agents chimiques et les performances acoustiques, ou équivalent)
		Saturateurs	m ² de surface couverte
		Divers	
9	Produits de préparation et de mise en œuvre	Colles pour charpente	kg (préciser la masse volumique)
		Réparations et assemblage	kg (préciser la masse volumique)
		Sols	m ² de colle au sol
		Mortiers pour maçonnerie	kg (préciser la masse volumique)
		Carrelage	m ² carrelé
		Décoration	kg (préciser la masse volumique)
		Mastics et mousses polyuréthanes	m (préciser la masse linéique)
		Chimie du bâtiment	kg (préciser la masse volumique)
		Produits pour béton	kg (préciser la masse volumique)
		Résines synthétiques	m ² (préciser la masse volumique)

N°	FONCTION	CATÉGORIE	FORMAT D'UNITÉ fonctionnelle exprimé en unités du système international
		Divers	
10	Equipements sanitaires et salle d'eau	Robinetterie et colonnes de douche	Unité (préciser le type)
		Baignoire	Unité (préciser le volume de contenance en litre et forme)
		Receveur de douche	Unité (préciser les dimensions : largeur et longueur)
		Evier	Unité (préciser les dimensions : largeur, longueur et nombre de bacs)
		Lavabo	Unité (préciser les dimensions : largeur, longueur et nombre de bacs)
		WC - Toilette - Cuvette	Unité (préciser les dimensions largeur et longueur)
		Divers	
00	Autres	Divers	

ANNEXE II

FORMATS D'UNITÉS FONCTIONNELLES OU D'UNITÉS DÉCLARÉES POUR LES ÉQUIPEMENTS

N°	Fonction	Catégorie	Unité fonctionnelle	Unité déclarée	Famille	Solution
1	Appareillage d'installation pour les réseaux d'énergie électrique et de communication ≤ 63 Ampères	Appareillage mural	Unité	Unité	Automatismes	Détecteurs de présence
						Thermostats
						Variateurs
					Boîtes d'appareillage	Pour cloison sèche
						Pour maçonnerie
					Commandes	Interrupteurs
						Poussoirs
						Autres : VMC, volet roulant...
					Plaques et supports	Sous-ensemble d'appareillage mural
					Prises	Prises de courant faible
		Prises de courant fort				
		Prises diverses (TV, HP, informatique...)				
		Signalisation	Diffusion sonore : haut-parleur			
			Diffusion sonore : sonnette et carillon			
			Voyants			
		Accessoires	Télécommandes, obturateurs, griffes			
		Appareillage modulaire destiné aux enveloppes	Unité	Unité	Appareillage général de protection	Connexions
Disjoncteurs						
Disjoncteurs de branchement						
Interrupteurs / sectionneurs						
Inverseurs de source						
Relais différentiel						
Protection contre la foudre	Parafoudres					

N°	Fonction	Catégorie	Unité fonctionnelle	Unité déclarée	Famille	Solution
						Parafoudres téléphoniques
					Protection de ligne	Coupe-circuits
				Disjoncteurs divisionnaires		
				Disjoncteurs moteurs		
				Fusibles		
					Protection différentielle	Blocs différentiels
				Disjoncteurs différentiels		
				Interrupteurs différentiels		
					Gestion de l'éclairage	Interrupteurs crépusculaires
				Gestion solaire		
				Variateurs		
					Gestion d'énergie	Délesteurs
				Gestionnaires d'énergie		
				Gestion des ouvrants et volets	Gestion des ouvrants et volets	
					Gestion du temps	Inters horaires
				Minuterics		
				Relais temporisés		
				Gestion thermique (chauffage, ventilation)	Thermostats	
					Mesure	Compteurs d'énergie
				Capteurs pluie, soleil,...		
				Voltmètres, ampèremètres		
					Organes de commande	Boutons poussoirs
				Contacteurs		
				Interrupteurs, inverseurs, commutateurs...		
				Télérupteurs		
					Organes de signalisation	Carillons et sonneries
				Voyants		
		Domotique et systèmes communicants	Unité	Unité	Réseaux multimédias et VDI (Voix-Données-Image)	Appareillage modulaire pour domotique
						Appareillage terminal pour domotique
						Répartiteurs signalisation / détection
						Points d'accès Wi-Fi
		Enveloppes	Unité	Unité	Armoires	Armoires polyester
						Armoires métalliques
						Connexions
						Équipements pour armoire
					Coffrets	Cache-bornes

N°	Fonction	Catégorie	Unité fonctionnelle	Unité déclarée	Famille	Solution
						Coffrets encastrés
						Coffrets étanches
						Coffrets saillie
						Coffrets VDI
						Boîtes de dérivation
					Autres	Pupitres, gestion thermique des enveloppes
		Solutions de cheminement des câbles	Mètre	Unité	Systèmes de chemins de câbles et d'échelles à câbles	Chemins de câble fil
						Chemins de câble dalle
						Echelles à câbles
					Systèmes de goulottes et conduits	Conduits
						Conduits profilés
						Tubes et conduits rigides
						Goulottes de distribution
						Goulottes de sol
						Goulottes d'installation
			Moultures et plinthes			
			Unité	Unité	Autres produits ponctuels pour le cheminement des câbles	Gaine Technique Logement (GTL)
						Boîtes de sol
						Nourrices, colonnes et colonnettes
						Goulottes de câblage pour armoire
						Autres et accessoires
			Autres		Connexion / raccordement (hors enveloppe)	Blocs de jonction
						Connecteurs
Prises industrielles						
Alimentations	Transformateurs					
	Sources centrales					
Appareillage électrique mobile	Baladeuse					
	Blocs multiprises, prises gigogne, autres					
Motorisation d'ouverture de volets	Motorisation d'ouverture de porte, de portail...					
	Motorisation volet roulant					
Divers						
2	Fils et câbles	Réseaux d'énergie	km		Câbles moyenne tension	
					Câbles basse tension < 1kV	
					Accessoires réseaux d'énergie	
		Transfert d'énergie et de données à l'intérieur du bâtiment	km		Fils et câbles d'énergie	
			m		Câbles de communication Cuivre et Fibres optiques	

N°	Fonction	Catégorie	Unité fonctionnelle	Unité déclarée	Famille	Solution
					Accessoires dans le bâtiment	
		Autres fils et câbles	m		Non isolés	
					Câbles chauffants	
		Divers				
3	Sécurité des personnes et contrôle d'accès	Détection et contrôle d'accès	Unité	Unité	Système de détection contre l'intrusion	Matériel de détection contre l'intrusion Matériel de commande (clavier, télécommande...) Centrales d'alarme Matériel de signalisation (sirène, transmetteur...)
					Système de contrôle d'accès	Portiers audio Portiers vidéo
		Vidéo-surveillance	Unité	Unité	Système de vidéo-surveillance	Equipements pour la capture d'image (caméras) Equipements pour la gestion de l'image Interconnexions
		Divers				
4	Sécurité du bâtiment	Système d'éclairage de sécurité	Unité	Unité	Ambiance	Blocs autonomes d'éclairage de sécurité (B.A.E.S) Luminaire pour source centrale (L.S.C) Blocs à phare
					Evacuation	Blocs autonomes d'éclairage de sécurité (B.A.E.S) Blocs autonomes d'éclairage d'habitation (B.A.E.H) Bloc Bi-fonctions (B.A.E.S + B.A.E.H) Luminaire pour source centrale (L.S.C) B.A.E.S + D.L (dispositif lumineux) B.A.E.S + D.B.R (dispositif de balisage renforcé) L.S.C + D.B.R
					Eclairage de secours	Blocs autonomes d'éclairage d'habitation (B.A.E.H) Bloc bi-fonctions (B.A.E.S + B.A.E.H)
					Intervention	Blocs autonomes portables d'intervention (B.A.P.I)
					Alimentation	Source centrale pour luminaire d'éclairage de sécurité
		Sécurité incendie	Unité	Unité	Sécurité incendie et alarme technique	Détecteurs Avertisseurs autonomes de fumée Détecteurs et alarmes techniques (inondation, gaz...)

N°	Fonction	Catégorie	Unité fonctionnelle	Unité déclarée	Famille	Solution
						Détecteurs avertisseurs autonomes de monoxyde de carbone
						Détecteurs et alarmes techniques
		Divers				
5	Equipements de génie climatique					Chaudière gaz
			kW	unité	Chaudière (chauffage seul)	Chaudière fioul
						Chaudière hybride
						Chaudière biomasse
			kW	unité	Chaudière mixte (chauffage et eau chaude sanitaire)	Chaudière gaz
						Chaudière fioul
			kW	unité		Appareils indépendants à biomasse
		Chauffage et/ou rafraîchissement et/ou production d'eau chaude sanitaire	kW	unité	Pompe à chaleur	Pompe à chaleur à compresseur électrique
						Pompe à chaleur hybride
			kW	unité	Emetteur à eau	Radiateur
						Sèche-serviettes
						Convecteur
			kW	unité	Chauffage à énergie électrique directe à poste fixe visible	Rayonnant
						Radiateur
						Appareil avec fonction secondaire sèche-serviette
		Production d'eau chaude sanitaire	Litre	unité	Chauffe-eau individuel à accumulation	Chauffe-eau électrique
						Chauffe-eau thermodynamique
						Chauffe-eau gaz
						Chauffe-eau solaire individuel
			kW	unité	Ventilo-convecteurs	Ventilo-convecteurs
		Unités terminales de confort	L x l x h (en m) ou m3	unité	Poutres climatiques	Poutres climatiques passives
						Poutres climatiques actives
			kW	unité	Radiateurs dynamiques	Radiateurs dynamiques
		Conduits et accessoires de réseaux		unité		Coudes et accessoires
			m			Conduits flexibles
						Conduits rigides
			m3/h	unité		Entrées d'air
		Diffusion d'air				Terminaux passifs
			dm2	unité		Diffuseurs
						Filtre à air
						Bouches d'extraction et d'insufflation
		Traitement d'air	m3/h	unité		Centrale de traitement d'air
						Centrale double flux

N°	Fonction	Catégorie	Unité fonctionnelle	Unité déclarée	Famille	Solution	
		Caisson de ventilation	m3/h	unité		VMC simple flux	
						VMC double flux	
						Caisson de ventilation	
		Production de froid	kW	unité		Groupe de production d'eau glacée	
						Tour de refroidissement	
						Aéroréfrigérants	
		Désenfumage mécanique	m3/h	unité		Tourelle, ventilateur	
			dm2	unité		Clapet coupe-feu ou pare-feu, registre, volet	
							Coffret de relaying
		Divers					
6	Production locale d'électricité	Générateur d'électricité	kWh	unité	Modules photovoltaïques	Silicium cristallin (monocristallin, polycristallin)	
						Couches minces	
					Aérogénérateurs	Horizontal	
						Vertical	
		Conversion et régulation	kWh	unité		Conversion	Onduleurs synchrones
							Onduleurs autonomes
							Convertisseur DC/DC
							Convertisseur AC/DC
						Régulation	Contrôleur de charge
		Stockage	kWh	unité		Batterie électrochimique	Plomb - acide
							Lithium - ion
							Autres
Divers				Divers			
Monitoring				Monitoring	Equipements de monitoring		
Divers							
7	Matériel d'éclairage	Matériels pour l'éclairage intérieur et leurs alimentations	Lumen	unité	Encastrés	Encastrés intérieurs linéaires pour éclairage tertiaire	
						Encastrés intérieurs non-linéaires pour éclairage tertiaire	
						Encastrés intérieurs pour éclairage d'accentuation (spots)	
					Appliques	Plafonniers, Suspensions intérieurs linéaires pour éclairage tertiaire ou industriel	
						Appliques murales linéaires intérieures fonctionnelles	
						Plafonniers, Appliques murales, Suspensions intérieures décoratives	
						Hublots intérieurs	

N°	Fonction	Catégorie	Unité fonctionnelle	Unité déclarée	Famille	Solution			
						Réglettes intérieures (ne comportent pas de dispositif optique, contrairement aux produits linéaires)			
						Projecteurs intérieurs en applique ou sur rail ou suspensions, pour éclairage d'accentuation			
						Luminaires intérieurs étanches			
						Barrettes et bandes flexibles à LED (alimentation incluse)			
					Suspensions	Armatures industrielles			
						Structures en ligne continue pour éclairage industriel ou commercial			
					unité	unité	Supports	Rails d'alimentation pour projecteurs	
					Matériels pour l'éclairage extérieur et leurs alimentations	Lumen		unité	Projecteurs
							Projecteurs extérieurs pour éclairage décoratif		
							Luminaires pour éclairage extérieur autres que projecteurs		Luminaires pour éclairage décoratif
		Luminaires pour éclairage fonctionnel							
		Lanternes de style							
		Projecteurs encastrés	Projecteurs extérieurs à encastrer dans le sol ou les murs						
		Encastrés pour balisage	Luminaires extérieurs de balisage à encastrer dans le sol ou les murs						
		Bornes et colonnes	Bornes extérieures décoratives						
			Colonnes lumineuses extérieures décoratives						
		Luminaires étanches IP > 54	Appliques murales et hublots étanches						
			Encastrés immergeables pour piscines ou fontaines						
			Projecteurs immergeables pour piscines ou fontaines						
		unité	unité	Mâts et supports	Mâts				
					Crosses				
					Supports divers pour luminaire extérieur				
				Divers					
00	Autres	Divers							

ANNEXE III

CALCUL DES BÉNÉFICES ET CHARGES LIÉS À LA VALORISATION EN FIN DE VIE

L'affichage d'une valeur positive traduit une charge nette et une valeur négative traduit un bénéfice net.

1. Dans le cas d'une valorisation matière, pour un flux de déchet valorisé donné (et donc un matériau lambda donné), la formule suivante s'applique :

$$\text{ChargeNetRecycl} = \text{MSval} (\text{ISval} - \text{IVval}) - \text{MS} (\text{IS} - \text{IV}),$$

où

MSval = masse (en kg) de matériau secondaire effectivement récupéré de la masse de stock collecté (part [s] lambda de matériau du flux « matériaux destinés au recyclage ») ;

IVval = inventaire (par kg) de production du matériau (ou du mélange) auquel le matériau secondaire lambda valorisé se substitue dans le système aval l'utilisant (il ne s'agit pas de l'inventaire de production du produit aval, mais de l'inventaire de production du matériau constitutif de ce produit aval) ;

ISval = inventaire (par kg) de production de matériau secondaire prêt à l'emploi dans le système aval à partir du stock ;

MS = masse (en kg) de matériau secondaire introduit dans le produit objet de la déclaration lors de sa fabrication (part [s] lambda de matériau du flux « utilisation de matière secondaire ») ;

IV = inventaire (par kg) de production du matériau vierge utilisé pour produire le produit objet de la déclaration en absence de valorisation matière du matériau ;

IS = inventaire (par kg) de production du matériau secondaire prêt à l'emploi utilisé pour produire le produit objet de la déclaration.

2. Dans le cas d'une valorisation énergétique, pour un flux de déchet valorisé donné, la formule suivante s'applique :

$$\text{ChargeNetValoNRJ} = \text{MSval} (\text{ISval} - \text{PCISval} \times \text{REval} \times \text{IVval}),$$

où

MSval = masse (en kg) de matière secondaire effectivement récupérée de la masse de stock collecté (part [s] lambda de matériau du flux « matériaux destinés à la récupération d'énergie ») ;

IVval = inventaire (par kg) de production de l'énergie à laquelle l'énergie récupérée par la valorisation énergétique de la matière secondaire se substitue dans le système aval (il ne s'agit pas de l'inventaire de production du système aval auquel la matière secondaire va contribuer, mais de l'inventaire de production de l'énergie consommée par le système aval, exprimé en MJ fourni) ;

ISval = inventaire (par kg) de la valorisation énergétique de la matière secondaire à partir du stock dont le flux de référence est la masse de matière secondaire valorisée ;

PCISval = PCI (MJ/ kg) de la matière secondaire récupérée ;

REval = rendement énergétique de l'installation de valorisation énergétique de la matière secondaire récupérée.

Le bénéfice global pour le produit déclaré est ensuite obtenu en sommant l'ensemble des bénéfices calculés pour chacun des matériaux/flux.

ANNEXE IV

CADRE DE VALIDITÉ DES DÉCLARATIONS ENVIRONNEMENTALES COLLECTIVES POUR LES PRODUITS

1. Homogénéité

Une analyse de cycle de vie (ACV) fait appel à de nombreuses données et hypothèses. Certaines données sont collectées sur site, d'autres calculées, d'autres estimées. Les données alimentant une ACV sont donc des données présentant un certain niveau d'incertitude. Ainsi, le résultat de l'ACV est plus ou moins sensible aux variations des données d'entrée.

L'article 8 du présent arrêté impose que les impacts sur l'environnement des déclarants utilisant la même déclaration environnementale collective soient homogènes. Ainsi, une déclaration environnementale collective couvrira des produits environnementalement homogènes s'il est possible de garantir que tous les produits couverts déclarent des impacts environnementaux inférieurs à une valeur limite dès lors qu'ils respectent le cadre de validité associé à cette déclaration environnementale collective.

Il est admis que cette homogénéité ne devra être démontrée que pour certains indicateurs témoins.

Pour les indicateurs issus d'une ACV, la démonstration de l'homogénéité est réalisée grâce à une étude de sensibilité sur les paramètres incertains et les paramètres variant d'un déclarant à un autre. Il est vivement recommandé de réaliser cette étude très tôt dans le processus d'ACV et de construire la déclaration environnementale collective à partir de cette étude.

2. Etude de sensibilité

Une étude de sensibilité sur les ACV doit suivre les étapes suivantes :

- a) Choix des indicateurs témoins ;
- b) Identification des paramètres sensibles : étude de contribution pour identifier les paramètres d'entrée qui contribuent le plus à expliquer la valeur des indicateurs témoins (résultats de l'ACV) ;
- c) Détermination des domaines de variation des paramètres sensibles (bornes d'intervalle et éventuellement distribution statistique) ;

d) Simulations paramétrées sur la base des étapes b et c.

L'étude de sensibilité peut être itérative. Le résultat de l'étude de sensibilité doit être :

- a) Une liste de facteurs qui influent sur les résultats de l'ACV (paramètres sensibles) et leurs domaines de variation autorisés (cette liste constitue le domaine de validité) ;
- b) Pour chaque indicateur témoin, un intervalle de variation probable (intervalle de confiance à 95 %) des valeurs de l'indicateur, obtenu par les simulations paramétrées.

Etape 1 : choix des indicateurs témoins

Le choix des indicateurs témoins doit être raisonnable. Ils peuvent être choisis au cas par cas parmi ceux mentionnés à l'article 3 du présent arrêté. Leur choix doit être justifié. Au minimum, les indicateurs suivants doivent être étudiés :

- réchauffement climatique ;
- utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières ;
- déchets non dangereux éliminés.

Etape 2 : identification des paramètres sensibles

Pour chaque indicateur témoin, il faut réaliser une étude des paramètres sensibles. Pour ce faire, en première approche, il est proposé de partir de la répartition des impacts entre procédés inclus dans le cycle de vie. Cette étude se fait sur la base d'un scénario de référence décrit dans l'étude de sensibilité.

Il est recommandé de s'intéresser à tous les procédés dont :

- la contribution est supérieure à 5 % pour l'un des indicateurs témoins dans le scénario de référence ;
- ou les impacts cumulés représentant au minimum 80 % des impacts de l'un des indicateurs témoins.

Il convient ensuite d'identifier les paramètres (entrant ou sortant du procédé, paramètre interne de modélisation du procédé) du modèle ACV qui font varier cette contribution, ce sont les paramètres dits sensibles.

A l'issue de cette étude, le déclarant possède une liste des procédés les plus contributeurs aux indicateurs témoins sur la totalité du cycle de vie et une liste de paramètres sensibles.

Etape 3 : définition des domaines de variation des paramètres sensibles

Cette étape consiste à définir pour chaque paramètre sensible son domaine de variation. *A minima*, ce domaine doit être proposé sous forme d'intervalle. Si elle est connue, une loi de distribution du paramètre dans l'intervalle défini auparavant peut être fournie.

A l'issue de cette étape, chaque paramètre sensible est associé à un domaine de variation.

Etape 4 : Calcul de la variabilité des indicateurs

Sur la base de l'étape 2 et 3, cette étape consiste à utiliser une méthode mathématique appropriée pour déterminer les domaines de variation des indicateurs (valeurs maximales, valeurs moyennes et valeurs minimales) lorsque l'on soumet le modèle ACV aux variations des paramètres sensibles.

Le résultat de l'étape 4 est un ensemble d'intervalles de valeurs prises par chacun des indicateurs couverts par l'étude de sensibilité.

Le calcul de la variabilité des indicateurs porte au minimum sur les paramètres sensibles relatifs aux éléments mentionnées à l'article 8 du présent arrêté.

Les étapes 3 et 4 peuvent être réalisées par itération pour adapter le domaine de variation des paramètres sensibles aux conditions d'homogénéité souhaitées.

Rapport de l'étude de sensibilité

Le rapport doit contenir les éléments correspondant aux quatre étapes de l'étude de sensibilité et le résultat final de l'étude de sensibilité, et notamment le domaine de validité de la déclaration environnementale collective et les intervalles de variation des indicateurs témoins.

3. Etude de sensibilité et valeurs environnementales déclarées

Les résultats de l'étude de sensibilité conditionnent les valeurs environnementales déclarées dans la déclaration environnementale collective comme précisé à l'article 8 du présent arrêté.

Lorsque la valeur maximale (ou maximale à 95 % de confiance, si une approche statistique est utilisée) de l'intervalle de variation de chaque indicateur d'impacts environnementaux témoins est inférieure ou égale à la valeur moyenne de l'indicateur multiplié par une valeur limite (précisée à l'article 8 du présent arrêté), alors les valeurs des indicateurs d'impacts environnementaux déclarées doivent être calculées avec les valeurs moyennes des paramètres sensibles. Dans le cas contraire, c'est-à-dire si au moins un des indicateurs d'impacts environnementaux témoins présente une valeur maximale supérieure à la valeur moyenne de l'indicateur multiplié par une valeur limite (précisée à l'article 8 du présent arrêté), alors c'est la borne la plus défavorable qui doit être déclarée (valeur maximale que l'indicateur peut atteindre dans le cas où celui-ci traduit une charge et la valeur minimale lorsqu'il traduit un bénéfice). Dans le cas d'indicateurs traduisant une charge, cette borne correspond à la valeur des indicateurs obtenus lorsque les valeurs maximales (ou maximales avec une probabilité de 95 %, si une approche statistique est utilisée) des paramètres sensibles sont employées.

4. Identification précise des produits couverts par une déclaration

Pour savoir si un produit est susceptible d'être couvert par une déclaration environnementale collective, il convient de savoir si le produit est similaire au produit type couvert et si le déclarant de ce produit est autorisé à utiliser cette déclaration environnementale collective.

Identification du produit type

Le produit type doit être correctement défini et décrit pour faciliter le rapprochement entre la description d'un produit et celle du produit type. La description du produit type doit contenir *a minima* :

- a) Une liste des principaux constituants ou matériaux dominants ;
- b) Des informations sur les fonctionnalités ou le niveau de performance.

Cette identification doit permettre de savoir rapidement et sans ambiguïté si un produit particulier peut être couvert par la déclaration environnementale collective.

Identification des déclarants pouvant utiliser la déclaration environnementale collective

La déclaration environnementale collective étant la propriété et de la responsabilité d'une collectivité, cette collectivité peut décider que seuls certains déclarants puissent utiliser cette déclaration environnementale collective.

La liste des déclarants autorisés à utiliser une déclaration environnementale collective doit être fournie :

- soit sous forme d'une liste nominative exhaustive ;
- soit sous forme d'une condition d'appartenance à une collectivité (association, syndicat, signataires de charte de bonnes pratiques...). Dans ce cas, la liste des membres de cette collectivité doit être disponible publiquement.

5. Contenu du cadre de validité

Le cadre de validité contient *a minima* :

- l'identification du produit type (obligatoire) ;
- les produits couverts par la déclaration environnementale collective ;
- l'identification des déclarants pouvant utiliser la déclaration environnementale collective ;
- le rapport de l'étude de sensibilité incluant le domaine de validité et justifiant que les valeurs déclarées des indicateurs sont homogènes.

6. Utilisation du cadre de validité

Pour qu'un déclarant puisse utiliser une déclaration environnementale collective pour son produit, il doit justifier :

- que son produit est conforme au « produit type » couvert par la déclaration environnementale collective ;
- qu'il est dans la liste des déclarants autorisés pour cette déclaration environnementale collective ;
- qu'il respecte le domaine de validité de cette déclaration environnementale collective.