

L'étude environnementale est une **analyse du cycle de vie** du bâtiment.

Il s'agit de quantifier chaque composant entrant dans la construction et d'y attribuer une fiche de donnée environnementale et sanitaire (**FDES**).

Il existe trois types principaux de FDES :

la fiche individuelle (FI) → elle concerne un produit ou une gamme de produit d'un seul fabricant.

la fiche collective (FC) → elle concerne un ensemble de produits de plusieurs fabricants.

Donnée par défaut (DED) → Lorsqu'aucune fiche individuelle ou collective n'existe pour le produit visé.

En règle générale **les données par défaut sont pénalisantes** ce qui signifie qu'il faut dans la mesure du possible connaître les modèles précis des composants utilisés et s'assurer qu'ils disposent de FC ou de FI.

En règle générale les FI sont plus favorables que les FC.

Ce guide fournit un retour d'expérience concernant les composants qui impactent le plus fortement les résultats. Il ne se substitue pas à une analyse de cycle de vie mais permet d'orienter les choix vers des matériaux vertueux ou de prévenir l'impact négatif d'un composant.

Il sera régulièrement mis à jour et est fourni sur simple demande à cornet@cabinetdurable.com ou disponible ici : <https://www.cabinetdurable.com/re2020/guide-acv-re2020-environnement/>

L'étude s'appuie sur l'allotissement suivant :

LOT 1 : VRD

LOT 2 : FONDATIONS ET INFRASTRUCTURES

LOT 3 : SUPERSTRUCTURE - MACONNERIE

LOT 4 : COUVERTURE - ZINGUERIE - ETANCHEITE - CHARPENTE

LOT 5 CLOISONNEMENT -DOUBLAGE - PLAFONDS SUSPENDUS - MENUISERIES INTERIEURES

LOT 6 : FACADES ET MENUISERIES EXTERIEURES

LOT 7 : REVETEMENTS DES SOLS, MURS ET PLAFONDS - CHAPE - PEINTURES - DECORATION

LOT 8 : CVC (CHAUFFAGE - VENTILATION - REFROIDISSEMENT - EAU CHAUDE SANITAIRE)

LOT 9 : INSTALLATIONS SANITAIRES

LOT 10 :RESEAUX D'ENERGIE (COURANT FORT)

LOT 11 : RESEAUX DE COMMUNICATION (COURANT FAIBLE)

LOT 12 : APPAREILS ELEVATEURS ET AUTRES EQUIPEMENTS DE TRANSPORT

LOT 13 : EQUIPEMENT DE PRODUCTION LOCALE D'ELECTRICITE

GENERALITES

Pour donner un ordre de grandeur le seuil **max** d'IC construction se situe généralement aux alentours de **500 à 750** kg/eq CO₂.m²

Description	Type de fiche	Impact kg eq CO ₂ /m ² Sref

LOT 1 : VRD

Description	Type de fiche	Impact kg eq CO ₂ /m ² Sref

LOT 2 : FONDATIONS ET INFRASTRUCTURES

Description	Type de fiche	Impact kg eq CO ₂ /m ² Sref

LOT 3 : SUPERSTRUCTURE - MACONNERIE

STRUCTURE DES MURS impact pour 100m²

Description	Type de fiche	Impact kg eq CO ₂ /m ² Sref
mur bloc béton creux	DED	98,9
mur bloc béton creux	FC	19,4
Brique terre cuite alvéolée (joints minces)	FC	36,3
Brique terre cuite alvéolée (joints minces) Bouyer Leroux G7	FI	27,7
Ossature bois (issus de forêt non durablement gérée)	DED	36,4
Ossature bois (issus de forêt durable)	DED	9,6
Ossature bois fabriqué en France	FC	-2,6
Ossature métallique (65kg/m ²) soit 6,5T pour 100m ²	FC	154,7

LOT 4 : COUVERTURE - ZINGUERIE - ETANCHEITE - CHARPENTE

TOITURE TERRASSE impact pour 100m²

Description	Type de fiche	Impact kg eq CO ₂ /m ² Sref
Plancher béton plein	DED	101,8
Plancher béton plein (Béton C25/30 XC1 CEM II/A-L ou LL)	FC	77,2

plancher bois (bois de France fabriqué en France)	FC	-16,8
isolant polyuréthane R=10m²K/W	DED	81,6
isolant polyuréthane Efigreen duo+ 160mm	FI	22,4
EPDM	DED	31,4
EPDM retridex	FI	13,5

TOITURE EN PENTE impact pour 100m²

Description	Type de fiche	Impact kg eq CO2/m² Sref
charpente fermette (bois de France)	FC	-11,9
charpente bois massif (bois de France)	FC	-17,6
tuiles	DED	40
tuiles à emboîtement fabriquées en France	FC	17,3
couverture acier	DED	58,3
couverture acier multiples modèles https://base-inies.fr/infos-produit/40733	FC	18,7
Couverture zinc	DED	47,3
Couverture zinc Rheinzik-Classi Naturel	FI	34,8

LOT 5 CLOISONNEMENT -DOUBLAGE - PLAFONDS SUSPENDUS - MENUISERIES INTERIEURES

ISOLATION impact pour 100m²

Description	Type de fiche	Impact
Laine de bois	DED	6,3
Laine de bois isonat flex 55	FI	-0,9
Laine de roche	DED	42,1
Laine de roche Rockwool rockplus premium	FI	21,8
Laine de verre	DED	13,9
Laine de verre isover isoconfort 35	FI	6,9
ouate de cellulose	DED	0,7
ouate de cellulose pavafloc / pavacell	FI	-11,1

CLOISON impact pour 100m²

Description	Type de fiche	Impact
cloison plaque de plâtre 72	DED	13,7
Cloison placoplâtre 72 + PAR 45	FI	12,5
Cloison placoplâtre 98 + flex 40	FI	17,4
Cloison placoplâtre 98 + par 45	FI	18

LOT 6 : FACADES ET MENUISERIES EXTERIEURES

REVETEMENT EXTERIEUR impact pour 100m²

Description	Type de fiche	Impact
ITE Polystyrène + enduit multiples modèles https://base-inies.fr/infos-produit/27867	FC	63,8
ITE laine de roche + enduit multiples modèles https://base-inies.fr/infos-produit/27864	FC	71,3
ITE fibre de bois + enduit multiples modèles https://base-inies.fr/infos-produit/27865	FC	8,7
ITE fibre de bois + enduit webertherm xm	FI	-0,5
enduit minéral	DED	12,3
enduit minéral https://base-inies.fr/infos-produit/32984	FC	7,8
bardage bois (issu de forêt non durable)	DED	24,1
bardage bois (issu de forêt durable)	DED	0,5
bardage bois (bois de France, fabriqué en France)	FC	-11,9
bardage acier	DED	60,2
bardage acier multiples modèles https://base-inies.fr/infos-produit/40328	FC	18,4

MENUISERIES EXTERIEURES impact pour 10m²

Description	Type de fiche	Impact kg eq CO2/m² Sref
Menuiserie extérieure aluminium	DED	39
Menuiserie extérieure aluminium fabriquant membre de la SNFA https://www.snfa.fr/	FC	13,9
Menuiserie extérieure aluminium de marque Wicona	FI	16
Menuiserie extérieure PVC	DED	26,8
Menuiserie extérieure PVC fabriquant membre de l'UFME https://www.ufme.fr/les-adherents-ufme	FC	13,4
Menuiserie extérieure PVC de marque Lapeyre	FI	10,4
Menuiserie extérieure Bois (de forêt non durable)	DED	33,1
Menuiserie extérieure Bois (de forêt durable)	DED	27,9
Menuiserie extérieure Bois exotique, fabriquée en France	FC	11,8
Menuiserie extérieure Bois bois européen, fabriqué en France	FC	10,1

PROTECTIONS SOLAIRES - VOLETS impact pour 10m²

Description	Type de fiche	Impact kg eq CO2/m ² Sref
Volet roulant aluminium	DED	54
<u>Volet roulant aluminium</u> fabriquant membre du groupement actibaie www.groupement-actibaie.org	FC	28,3
<u>Volet roulant PVC</u> fabriquant membre du groupement actibaie www.groupement-actibaie.org	FC	20,2
<u>Brise soleil aluminium</u> fabriquant membre du groupement actibaie www.groupement-actibaie.org	FC	23,5
Brise soleil aluminium Lamisol, Grinotex, Aluflex et Solomatic	FI	7,4
<u>Store extérieur toile</u> fabriquant membre du groupement actibaie www.groupement-actibaie.org	FC	22,6
Store extérieur toile Solozip/Soloscreen	FI	9,5

LOT 7 : REVETEMENTS DES SOLS, MURS ET PLAFONDS - CHAPE - PEINTURES - DECORATION

REVETEMENT DE SOL impact pour 100m²

Description	Type de fiche	Impact kg eq CO2/m ² Sref
carrelage	DED	63
carrelage ALELUIA CERÂMICAS	FI	29,5
parquet massif (issu de forêt non durable)	DED	56,2
parquet massif (issu de forêt durable)	DED	19,1
parquet massif de Parquetfrançais.org	FC	-18,8
parquet contrecollé (issu de forêt non durable)	DED	95
parquet contrecollé (issu de forêt durable)	DED	59,1
parquet contrecollé de Parquetfrançais.org	FC	4
parquet stratifié (issu de forêt non durable)	DED	97,2
parquet stratifié (issu de forêt durable)	DED	56,7
parquet stratifié multiple référence : Unilin - Quick-Step - Pergo etc.	FC	19,9
Linoléum	DED	100,2
Linoléum GERFLOR : Linoleum Acoustic Plus	FC	39,9
Linoléum xf2 2,5mm	FI	21,2

REVETEMENT DE MUR impact pour 100m²

Description	Type de fiche	Impact
peinture en phase aqueuse	DED	26,6
<u>peinture en phase aqueuse</u> <u>multiples modèles :</u> <u>https://base-inies.fr/infos-produit/37280</u>	FC	7,6
peinture en phase aqueuse ekopur mat bs	FI	2,5
lambris (issu de forêt non durable)	DED	29,4
lambris (issu de forêt durable)	DED	9,2
lambris bois de France fabriqué en France	FC	-9,7
panneau contreplaqué okoumé -peuplier fabriqué en France	FC	0,2

LOT 8 : CVC (CHAUFFAGE - VENTILATION - REFROIDISSEMENT - EAU CHAUDE SANITAIRE)

POMPE A CHALEUR impact pour 1 machine

Description	Type de fiche	Impact kg eq CO2/m² Sref
PAC air-air gainable	DED	513
<u>PAC air-air gainable R32</u> <u>fabriquants variés : Atlantic Daikin Mitsubishi etc</u> <u>https://base-inies.fr/infos-produit/41030</u>	FC	62,6
PAC air-eau	DED	558
PAC air-eau double service	DED	842
PAC air-eau double service R32	DED	255
<u>PAC air-eau double service</u> <u>fabriquants variés : De dietrich, Atlantic, Saunier Duval etc.</u> <u>https://base-inies.fr/infos-produit/37760</u>	FC	170
PAC air-eau double service Atlantic Extensa	FI	66,4

CHAUFFE EAU impact pour 1 machine

Description	Type de fiche	Impact kg eq CO2/m² Sref
CET (thermodynamique)	DED	280
CET (thermodynamique) Atlantic Calypso	FI	53
CET (thermodynamique) fluide R290 Ariston Aquanext	FI	21,3
Chauffe-eau solaire individuel CESI	DED	124

LOT 9 : INSTALLATIONS SANITAIRES

Description	Type de fiche	Impact

LOT 10 : RESEAUX D'ENERGIE (COURANT FORT)

Description	Type de fiche	Impact

LOT 11 : RESEAUX DE COMMUNICATION (COURANT FAIBLE)

Description	Type de fiche	Impact

LOT 12 : APPAREILS ELEVATEURS ET AUTRES EQUIPEMENTS DE TRANSPORT

Description	Type de fiche	Impact

LOT 13 : EQUIPEMENT DE PRODUCTION LOCALE D'ELECTRICITE

Description	Type de fiche	Impact