

BIENVENUE



à la Journée Environnement
du SNFPSA

Ouverture de l'après-midi



Bruno BLIN

Président du SNFPSA

La réglementation sur la déclaration environnementale des produits de construction



Hadjira SCHMITT-FOUDHIL

Chef de projet qualité environnementale produits & bâtiments (DHUP – QC)

Projet HQE Performance

Évaluation environnementale de bâtiments

Hadjira Schmitt-Foudhil

**Chef de projet
qualité environnementale
produits & bâtiments**



DHUP – QC

Quelques enjeux du secteur du bâtiment en France

Énergie – climat ⁽¹⁾

43% de l'énergie finale (70 Mtep)

25% des émissions de CO₂ (120 Mt CO₂/an)

Pression – dommage – pollution

17% des prélèvements d'eau (5,6 milliards m³)⁽²⁾

38,2 Mt de déchets générés ⁽³⁾

Rejets de polluants dans l'air, l'eau, le sol : 36,8% des émissions de COVNM ⁽¹⁾

33 à 50% du flux des produits (OCDE)

Réduction des espaces naturels et agricoles

Santé : peu de données alors que nous passons 80% à 90% de notre temps à l'intérieur des bâtiments

Le Grenelle Environnement a **confirmé 2 objectifs prioritaires** pour le secteur de la construction qui se traduisent par des actions qui visent à

Réduire la consommation d'énergie

Réduire les émissions de gaz à effet de serre

Rappel des objectifs

3 fois 20 d'ici 2020

20 % d'économie d'énergie

20% de réduction des GES

20% d'énergie renouvelable

Facteur 4 d'ici 2050

Réduction par 4 des émissions de GES

Renforcement des dispositifs réglementaires

Quelques mesures **concrètes** prises par le secteur du bâtiment

Mesures financières incitatives

Crédit d'impôt développement durable (CIDD)

Réduire la consommation d'énergie du **parc existant**

Mesures réglementaires

Réglementation thermique RT 2012

Renforcer la performance énergétique des **bâtiments neufs** avec des exigences de résultats



MINISTÈRE
DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
DURABLE ET DU LOGEMENT

AGENCE DE
TECHNIQUE DE
CONSTRUCTION
DE L'ÉNERGIE

L'approche globale du bâtiment

Prise de conscience générale des acteurs de la filière pour ne pas s'arrêter à une vision purement énergétique

Le Plan Bâtiment dont la mission est de mettre en marche la filière bâtiment pour atteindre les objectifs fixés par le Grenelle Environnement

Le Comité Stratégique de Filières Eco-industries (COSEI) via son GT bâtiment à faible impact environnemental

Ils préconisent d'avoir une approche globale du bâtiment et de ses impacts sur l'environnement

L'approche globale a été confirmée par la loi Grenelle II par la mise en place d'un cadre législatif ambitieux modifiant

L'article L111-9 du CCH pour les constructions neuves

« Un décret en Conseil d'État détermine :

pour les constructions nouvelles, en fonction des différentes catégories de bâtiments, leurs caractéristiques et leur performance énergétiques et environnementales, notamment au regard des émissions de gaz à effet de serre, de la consommation d'eau ainsi que de la production de déchets liées à leur édification, leur entretien, leur réhabilitation et leur démolition »

Et l'article L111-10 du CCH pour les bâtiments existants

La loi Grenelle II acte le principe d'intégrer des exigences réglementaires liées à **la performance environnementale** du bâtiment

Évaluation de la performance environnementale d'un bâtiment

Ces exigences de performance environnementale impliquent

Une approche basée sur des **indicateurs pertinents, quantifiés, objectifs** pour évaluer l'impact environnemental d'un bâtiment

Consommation de ressources naturelles (énergie, eau...)

Émissions de GES

Production de déchets

Ces indicateurs environnementaux devront être

Intégrés sur le cycle de vie de l'ouvrage

Confrontés à des valeurs de référence qui définissent des niveaux de performance environnementale

Nécessiter de lancer, avant de réglementer, des expérimentations

Évaluation environnementale d'un bâtiment

Principes

La base méthodologique : l'Analyse de Cycle de Vie

Bilan matière et énergie de tous les procédés inclus dans le périmètre de l'évaluation

Répartition des flux de l'inventaire dans des catégories d'indicateurs décrivant

L'utilisation de ressources

L'impact environnemental selon une approche multicritère

Consommation de ressources énergétiques (kWhEp)

- Énergie primaire totale
- Énergie primaire non renouvelable
- Énergie primaire renouvelable
- Énergie primaire procédé

Épuisement de ressources non énergétiques (kg éq. Sb)

Consommation d'eau (m3)

Déchets solides éliminés (t)

- Déchets inertes
- Déchets non dangereux
- Déchets dangereux
- Déchets radioactifs

Changement climatique (kg éq.CO2)

Acidification atmosphérique (kg éq.SO2)

Pollution de l'air (m3)

Pollution de l'eau (m3)

Formation d'ozone photochimique (kg éq. C2H4)

Eutrophisation (kg éq. phosphate)

Évaluation environnementale d'un bâtiment

Principes

Corpus normatif conséquent et décliné

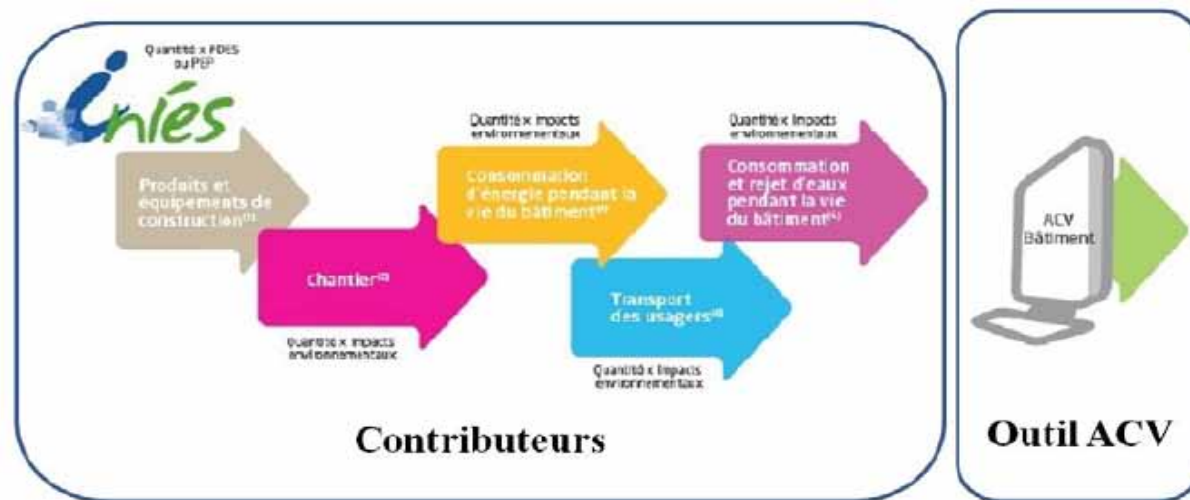
ACV : NF EN ISO 14040 et NF EN ISO14044

Déclaration environnementale : NF EN ISO 14025

Produits de construction **FDES** : NF P01-010 (= > EN 15804 + norme nationale complémentaire en cours)

Bâtiment : XP 01-020-3 (= > EN 15978)

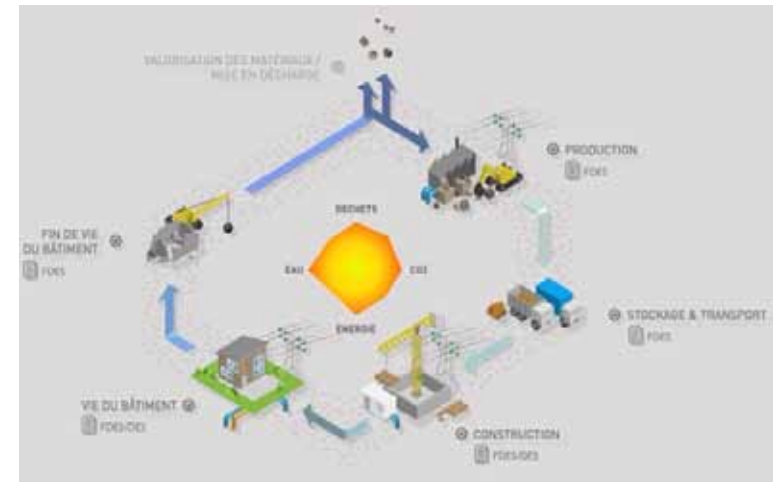
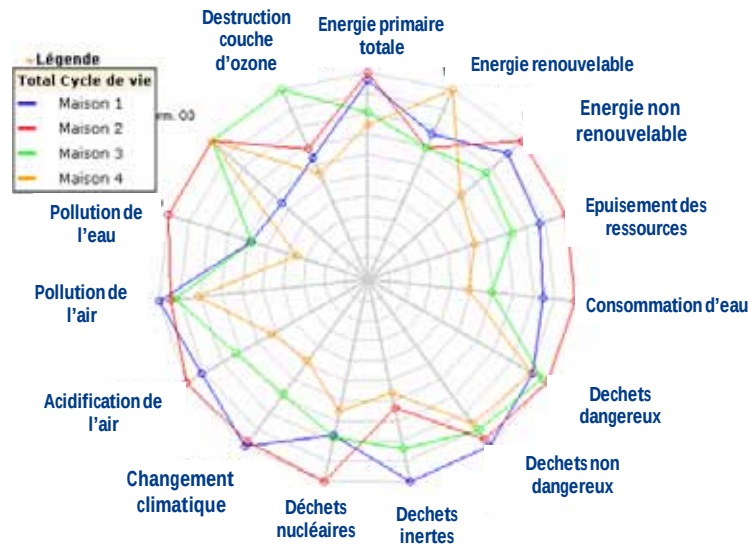
Le calcul des impacts à l'échelle d'un bâtiment est obtenu en sommant les impacts des différents contributeurs (quantités x données environnementales)



Évaluation environnementale d'un bâtiment

Principes

Construction du **profil environnemental multicritère** d'un bâtiment sur son cycle de vie



Hypothèses supplémentaires

Frontière du système pour l'évaluation :
spatiale, contributeurs

Scénarios d'usage

Données conventionnelles (ratio)

Conventions de calculs (règles d'affectation pour répartir la charge
environnementale d'un système par exemple)



La démarche des pouvoirs publics

Une évaluation environnementale de bâtiments neufs extraits du programme PREBAT a été initiée dès 2010 par les pouvoirs publics

Elle avait pour objectif de

- Caractériser les performances environnementales de projets réels

- Estimer des ordres de grandeurs des impacts environnementaux sur la base d'une analyse statistique

Elle s'est appuyée sur les compétences techniques

- CSTB

- Centres d'Études Techniques de l'Équipement : CETE Est, Ouest, Nord Picardie, Méditerranée, Lyon, Ile-de-France

Le projet HQE performance

En parallèle, l'Association HQE a lancé **HQE Performance** en réponse au Grenelle

Proposer un référentiel multicritère pour définir des indicateurs et des valeurs repères pour évaluer les performances d'un bâtiment dans une perspective DD

Économique

Santé et confort

Énergie et environnement

Expérimenter via un appel à Test « Opération 2010 - Tester vos bâtiments neufs »

Convergence des 2 démarches : action soutenue par l'Ademe et la DHUP

Pouvoirs publics : Ademe, DHUP

Soutien financier

Association HQE

Pilotage de l'expérimentation HQE Performance 2011

Centres techniques de l'État : CSTB, CETE

Modélisations ACV bâtiment et formation

Maîtrise d'ouvrage **sur la base du volontariat**

Porteurs de projets pour l'évaluation environnementale

Les organismes de certification : Certivea, Cequami, Cerqual

Accompagnement et contrôle

CSTB

Consolidation des modélisations et post-traitement statistique

Expérimentation 2011

Critères d'admission des opérations

Bâtiments neufs

Niveau BBC minimum

Toutes typologies

Tous systèmes constructifs

Pas de critère géographique

Instrumentation optionnelle des projets PREBAT
(consommations énergétiques usages réglementés,
consommations d'eau, micro-météorologie...)

Expérimentation 2011

Les bâtiments évalués

74

**BÂTIMENTS NEUFS
ÉTUDIÉS :**

New-build buildings studied

20

Maisons individuelles
Detached houses

19

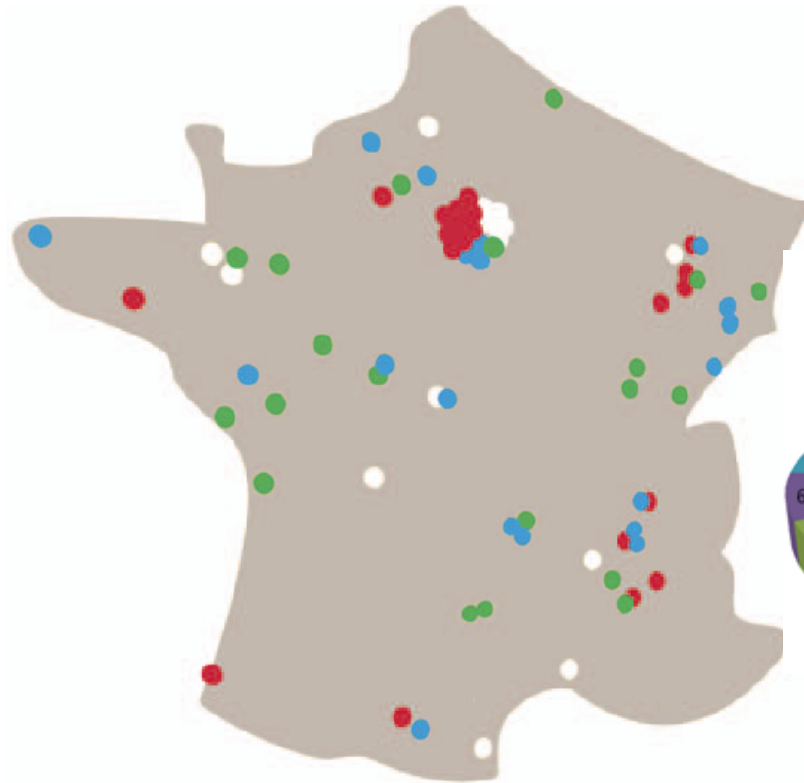
Immeubles collectifs
Multi-residential buildings

21

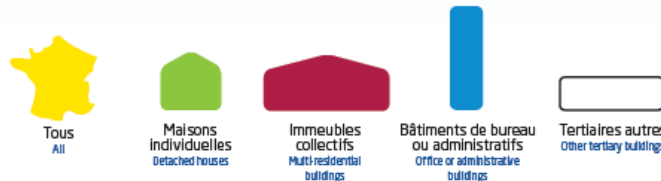
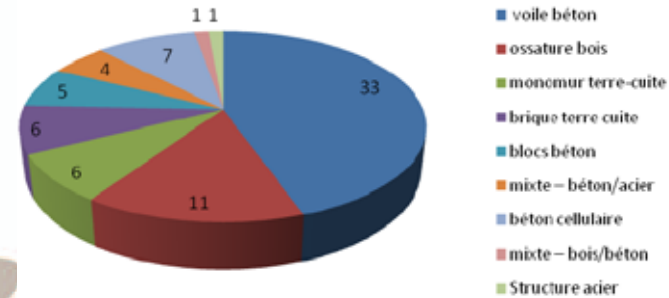
**Bâtiments de bureau
ou administratifs**
Office or administrative buildings

14

**Bâtiments tertiaires
autres (bâtiments
d'enseignement ou de
recherche, commerce...).**
Other tertiary buildings (educational
or research buildings, commerce, etc.)



Les 74 bâtiments selon leur mode constructif



Ces bâtiments ont des modes constructifs variés : béton, ossature bois, terre cuite, structures mixtes...
These buildings are constructed using different construction methods: concrete, wood frame, terracotta, combined structures, etc.

Expérimentation 2011

Les outils méthodologiques

1) Documents cadres

- NF P01-010
- XP P01- 020-3
- **Annexe technique HQE Performance**

Les contributeurs, les frontières, les exigences



2) Les bases de données



Pour suivre les évolutions :
www.assohqe.org



+ Autres : FDES hors INIES, Bilan Carbone, PEP

3) Les outils

- ELODIE pour l'ACV bâtiment
- ELODIE Stats pour l'analyse statistique des résultats



www.inies.fr

www.elodie-cstb.fr

4) Les aides

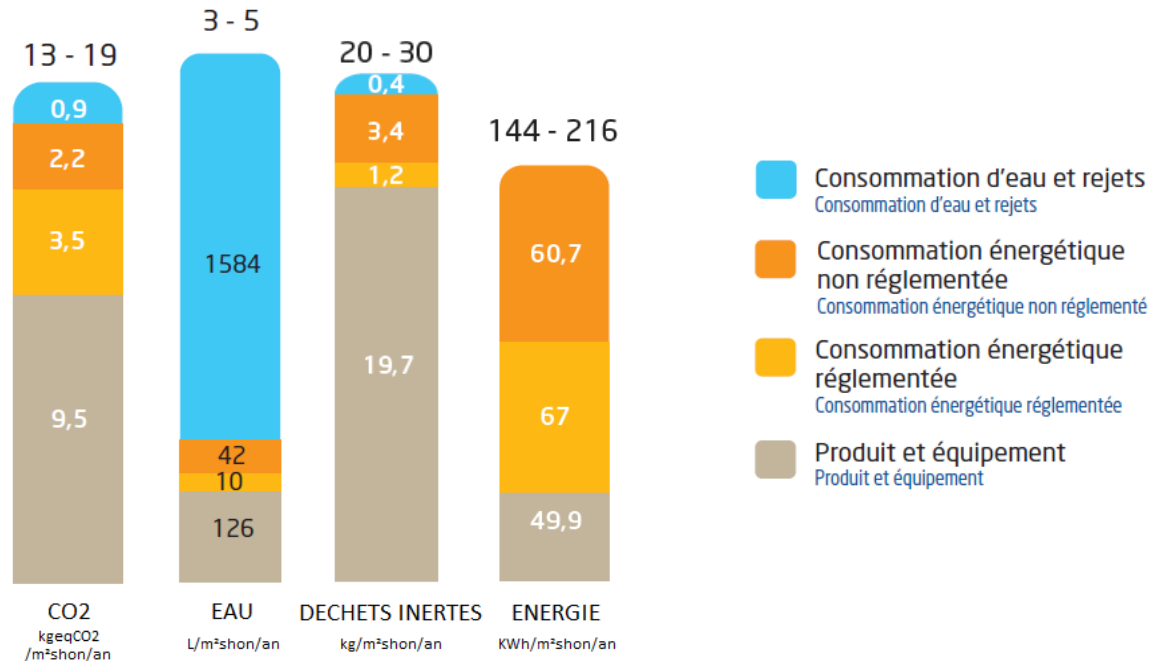


Document méthodologie générique.
Adéquation FDES, métré



Expérimentation 2011

Premières tendances d'ordre de grandeur - MI



Mesurer les impacts environnementaux selon une approche multicritère sur tout le cycle de vie du bâtiment

Identifier les bons leviers (= acteurs) pour réduire les impacts

Éviter les déplacements d'impacts environnementaux

Proposer des valeurs de référence à atteindre pour réduire l'impact ->

Démarche d'éco-conception avec des objectifs de résultats

Objectiver la valeur verte d'un bâtiment (étiquette environnementale)

Cette expérimentation « grandeur nature » a contribué

A prouver la faisabilité conceptuelle, méthodologique et opérationnelle d'une approche performancielle

Mobiliser un grand nombre d'acteurs du bâtiment

A mieux faire connaître cette démarche d'évaluation quantitative de la performance environnementale de bâtiments

Les premiers ordres de grandeur des impacts environnementaux calculés sur l'ensemble du cycle de vie de bâtiments

Rapport scientifique « DESE/ENV - 11.070 – CSTB »

Brochure « HQE Performance Premières tendances pour les bâtiments neufs – Association HQE »

Des travaux structurants en vue d'un label

Une 2^{ème} expérimentation est en cours depuis juin 2012

Catégorie de bâtiments plus ciblée

Elle s'appuie sur des documents cadre et outils techniques plus opérationnels (GT indicateurs environnementaux)

Mise en cohérence avec les normes européennes : Pr EN 15804 et NF EN 15978

L'objectif est de disposer d'un échantillon de bâtiments modélisés encore plus robuste et étoffé

Ces travaux ont vocation à définir un **label de performance environnementale**, outil de préfiguration de futures réglementations

Hadjira Schmitt-Foudhil

**Chef de projet
qualité environnementale
produits & bâtiments**

DHUP – QC – QC2

Liens utiles

- Le site du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Batiment-et-construction-.html>
- La réglementation thermique
<http://www.rt-batiment.fr>
- Le rapport scientifique du CSTB
http://assohqe.org/hqe/IMG/pdf/DESE_ENV_11_070_HQEPerf_FINAL2-3.pdf
- La brochure HQE Performance : 1^{ères} tendances pour les bâtiments neufs
http://assohqe.org/hqe/IMG/pdf/HQE_Perf_-_BD_PPP.pdf
- La rubrique test « HQE Performance – Opération 2012 »
<http://assohqe.org/hqe/spip.php?rubrique96>
- La base de données INIES
<http://www.inies.fr/>



La réglementation sur la déclaration environnementale des produits de construction



Zelda ELALOUF

DGALN - DHUP – QC

Déclaration Environnementale

des produits de construction et de décoration et des équipements électriques, électroniques et de génie climatique destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment

Zelda ELALOUF

Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature

Direction de l'Habitat, de l'Urbanisme et des Paysages

Sous-Direction de la Qualité et du Développement durable dans la Construction



02/10/2012

Contexte

Objectifs

Projet réglementaire

Appui normatif

Base de données réglementaire

Calendrier

Article 54 de la Loi Grenelle 1 :

« Les consommateurs doivent pouvoir disposer d'une information environnementale sincère, objective et complète portant sur les caractéristiques globales du couple produit/emballage [...] »

Article 228 de la loi Grenelle 2 :

L'article L214-1 du code de la consommation est complété par un 10^{ème} paragraphe ainsi rédigé :

« Il sera statué par des décrets en Conseil d'État sur les mesures à prendre [...] en ce qui concerne [...] : les exigences de précision, de vérification et de prise en compte des éléments significatifs du cycle de vie des produits dans l'élaboration des allégations à caractère environnemental ou utilisant les termes de développement durable ou ses synonymes, lorsque ces allégations sont présentées sur les produits destinés à la vente aux consommateurs ou accompagnent leur commercialisation sous forme de mentions sur les emballages, les publications, la publicité, la télémercatique ou d'insertions sur supports numériques ou électroniques »

Informer les consommateurs de l'impact environnemental d'un produit

Délivrer une information non biaisée (pratique du greenwashing) basée sur la pratique de l'ACV

Cadrer la méthode (Impacts à déclarer + méthode de calcul) et non le mode de communication

Inciter les fabricants à réduire l'impact environnemental de leurs produits

Pilote du projet : la DHUP

Phase de concertation terminée.
Processus de publication entamé.
Mise en application : 01/07/2013

Décret relatif à la **Déclaration environnementale** des produits de construction et de décoration et des équipements électriques, électroniques et de génie climatique destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment

Arrêté relatif à la Déclaration environnementale des **produits de construction et de décoration** destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment

Arrêté relatif à la Déclaration environnementale des **équipements électriques, électroniques et de génie climatique** destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment

Rédaction et concertation en cours avec les fabricants, les distributeurs, l'ADEME, le Ministère de l'Industrie et des Finances.
Mise en application : 01/07/2017

L'ensemble des éléments constitutifs d'un bâtiment à sa livraison :

Les produits de construction (selon la définition du RPC) destinés aux ouvrages de bâtiment

Les produits de décoration (revêtement des murs, sols et plafonds,...)

Les équipements électriques, électroniques et de génie climatique, définis comme étant les systèmes techniques intégrés au bâtiment ou sa parcelle, contribuant au fonctionnement d'un bâtiment pour :

- le chauffage,

- le refroidissement,

- la ventilation,

- la production locale d'énergie,

- l'éclairage,

- l'eau chaude sanitaire et autres systèmes relatifs à l'assainissement,

- la sûreté,

- la sécurité contre l'incendie,

- le transport interne,

- l'automatisation et la régulation du bâtiment,

- les réseaux de communication et les câbles.

Pas d'obligation liée à la commercialisation du produit en France,

Lorsqu'un fabricant communique sur un ou plusieurs aspects environnementaux du produit liés au cycle de vie, listés ci-dessous :

Consommation des ressources

Déchets,

Changement climatique,

Acidification atmosphérique,

Pollution de l'air ou de l'eau

Formation d'ozone photochimique,

Eutrophisation.

Il a alors l'obligation de :

remplir une déclaration environnementale en respectant la méthode de calcul définie réglementairement,

transmettre aux autorités publiques la déclaration ainsi que les données justificatives du calcul en les déposant sur la Base de Données Réglementaire (BDR),

mentionner l'adresse Internet de la BDR sur son produit,

durée de validité de la déclaration : 5 ans sans changement significatif du produit,

vérification obligatoire par tierce partie indépendante à compter du 01/07/2017.

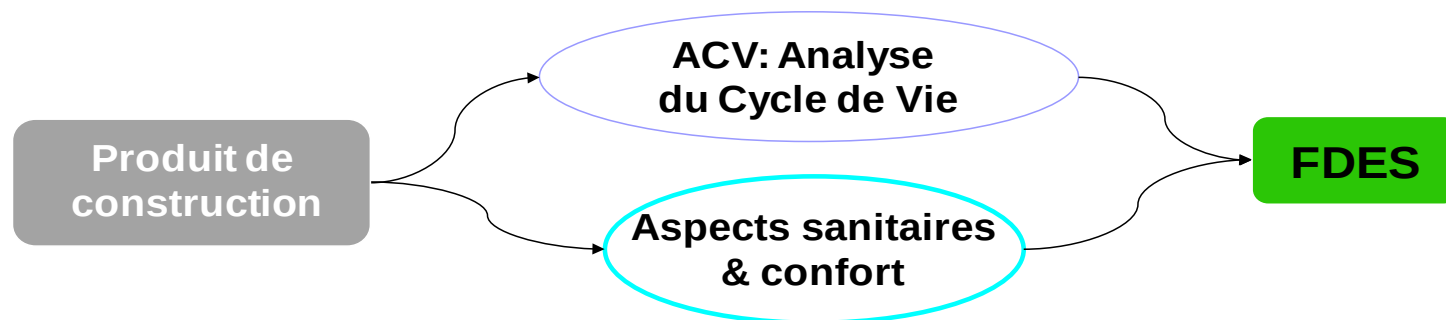
Norme NF EN ISO 14025¹

Les autorités françaises se placent en développeur de programme de déclarations environnementales de Type III

Tous les aspects environnementaux pertinents du produit tout au long de son cycle de vie doivent faire partie de la déclaration environnementale (§ 5.3)

Pour la communication entre une entreprise et des particuliers, les déclarations doivent être basées sur **le cycle de vie complet** et doivent faire l'objet d'une **vérification tierce partie indépendante obligatoire** (§ 9)

¹ Marquages et déclarations environnementaux – Déclarations environnementales de Type III – Principes et modes opératoires



Norme NF P 01-010¹

Norme NF EN 15804² + NF EN 15804 CN (Complément national)

Constitue le PCR (Règles de définition des catégories de produit) des produits et services de construction

Donne la liste des aspects environnementaux pertinents pour la catégorie de produits

Définit les méthodes de calcul pour chaque aspect environnemental

Définit les étapes du cycle de vie ainsi que les frontières du système

Précise le contenu de la déclaration ainsi que les informations additionnelles à fournir

¹ Qualité environnementale des produits de construction – Déclaration environnementale et sanitaire des produits de construction

² Contribution des ouvrages de construction au développement durable – Déclarations environnementales sur les produits – Règles régissant les catégories de produits de construction

Période de transition entre les normes NF P 01-010 et NF EN 15804 + CN permettant, par dérogation, le **dépôt sur la BDR de déclarations environnementales réalisées selon la NF P 01-010 du 01/07/2013 au 01/01/2014**, avec toutefois des exigences quant aux :

Déclarations collectives

Étapes du cycle de vie (Étape production + Total cycle de vie)

NF EN 15804 CN¹, complément national à la NF EN 15804 :

Définit explicitement les méthodes de calcul des aspects environnementaux préconisées dans la norme européenne (facteurs de caractérisation)

Maintient le niveau d'exigence de la norme NF P 01-010

Précise la notion de déclaration collective

¹ En cours d'élaboration en commission de normalisation française P01E, *développement durable dans la construction* (reflet du CEN / TC 350)

Appui normatif pour les équipements

Mise au point d'une « norme chapeau » (FDC 08-100-1 piloté par l'UTE¹, en lien avec l'UNM², le BNG³ et l'AFNOR⁴), basée sur le PCR du Programme P.E.P. Ecopassport, contenant notamment :

Des méthodes de calcul consensuelles pour chacun des aspects environnementaux définis dans l'arrêté.

Et déclinaison dans des documents normatifs de règles sectorielles pour les catégories d'équipements qui le souhaitent.

¹ Union Technique de l'Électricité

² Union de Normalisation de la Mécanique

³ Bureau de Normalisation du Gaz

⁴ Association Française de Normalisation

Exemple d'aspects environnementaux

Réchauffement climatique

Appauvrissement de la couche d'ozone

Acidification des sols et de l'eau

Eutrophisation

Formation d'ozone photochimique

Épuisement des ressources abiotiques

Pollution de l'eau

Pollution de l'air

Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables / non renouvelables / utilisées en tant que matière première / matière secondaire...

Déchets éliminés / valorisés...

Déclaration collective :

Concerne des produits similaires

Garantie de représentativité des impacts environnementaux des produits couverts

Cadre de validité (définition du contenu en cours en commission de normalisation P01E) :

- Analyse de sensibilité : identification des paramètres influents
- Intervalles de validité des paramètres influents

Rattachement à une déclaration collective :

Contient la synthèse + la référence à la déclaration collective

Respect du cadre de validité

Base de données réglementaire

Intitulée : www.declaration-environnementale.gouv.fr

Développement, Hébergement, Maintenance : CSTB

Objectifs :

Acte d'engagement de responsabilité du fabricant

Lieu de dépôt des déclarations :

- Création d'un compte
- Saisie ou importation du fichier xml extrait d'une autre base (ex : INIES)
 1. Description du produit
 2. Description de l'unité fonctionnelle
 3. Synthèse des indicateurs d'impacts et des indicateurs de flux
- Téléchargement des fichiers pdf complémentaires (sauf si inclus avec fichier xml)
- Spécification de l'adresse Internet pour la consultation de la déclaration (BDR ou site au choix du fabricant)

Faciliter le travail des autorités de contrôle

Novembre 2012 : Mise en opération de la BDR

Décembre 2012 : Publication du décret

Janvier 2013 : Publication du NF EN 15804 CN par AFNOR

Janvier 2013 : Publication arrêté produits de construction et de décoration

Juillet 2013 : Entrée en application des dispositions du décret et du premier arrêté

2ème semestre 2013 : Publication arrêté équipements

Juillet 2017 : Entrée en application de l'arrêté visant les équipements électriques, électroniques et de génie climatique et application de la vérification par tierce partie indépendante

Merci de votre attention



Les FDES des fermetures et stores



Ingrid GENTIL (Ligeron) & Betty CHARPENTIER (Sonovision)

LIGERON et SONOVISION

*Avec vous,
pour vos projets,
à chaque instant*

Les FDES des fermetures et stores

Utilisation et intérêt des FDES

*Journée environnement SNFPSA
Date de présentation : Mardi 02 Octobre 2012*

Auteurs : I. Gentil & B. Charpentier



1^{ère} partie - Les FDES des fermetures et stores



- Ø Introduction
- Ø Qu'est ce qu'une FDES ?
 - La FDES : c'est quoi ?
 - Environnement
 - Sanitaire et confort
 - Principe d'une FDES collective
- Ø Produits étudiés
- Ø La démarche du SNFPSA
- Ø Exemple de FDES
 - FDES de la porte basculante manuelle
 - FDES du volet roulant motorisé
- Ø Vérification
- Ø Base INIES



INTRODUCTION



Ø Définition

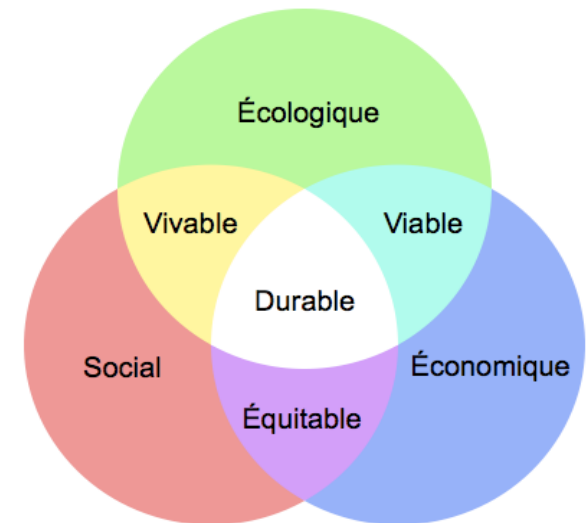
1987 : Mme Brundtland, alors présidente de la Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement de l'ONU, déclare :

« Le développement durable est celui qui répond aux besoins du présent, sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leur propre besoin. »

Ø Efficacité économique

Ø Protection de l'environnement

Ø Équité sociale





- Ø Réponse aux préoccupations nationales et internationales sur l'environnement
- Ø Pour le bâtiment : **CONSTRUCTION DURABLE**
- Ø Trois aspects à considérer :
 - la performance énergétique
 - l'éco-construction (matériaux et énergie renouvelable)
 - critères de confort et santé



- Ø Le marché grandissant et influant de la Haute Qualité Environnementale (marché du bâtiment RT 2012, BBC, etc.)
FDES exigées pour les produits utilisés (Eléments de réponses pour 10 des 14 cibles de la Démarche HQE®).

Ø Choix des produits de construction

hier : critères économiques et techniques,

aujourd'hui : **les FDES** comme **aide à la décision d'achat des produits** sur les **critères environnementaux, sociaux et sociétaux**.



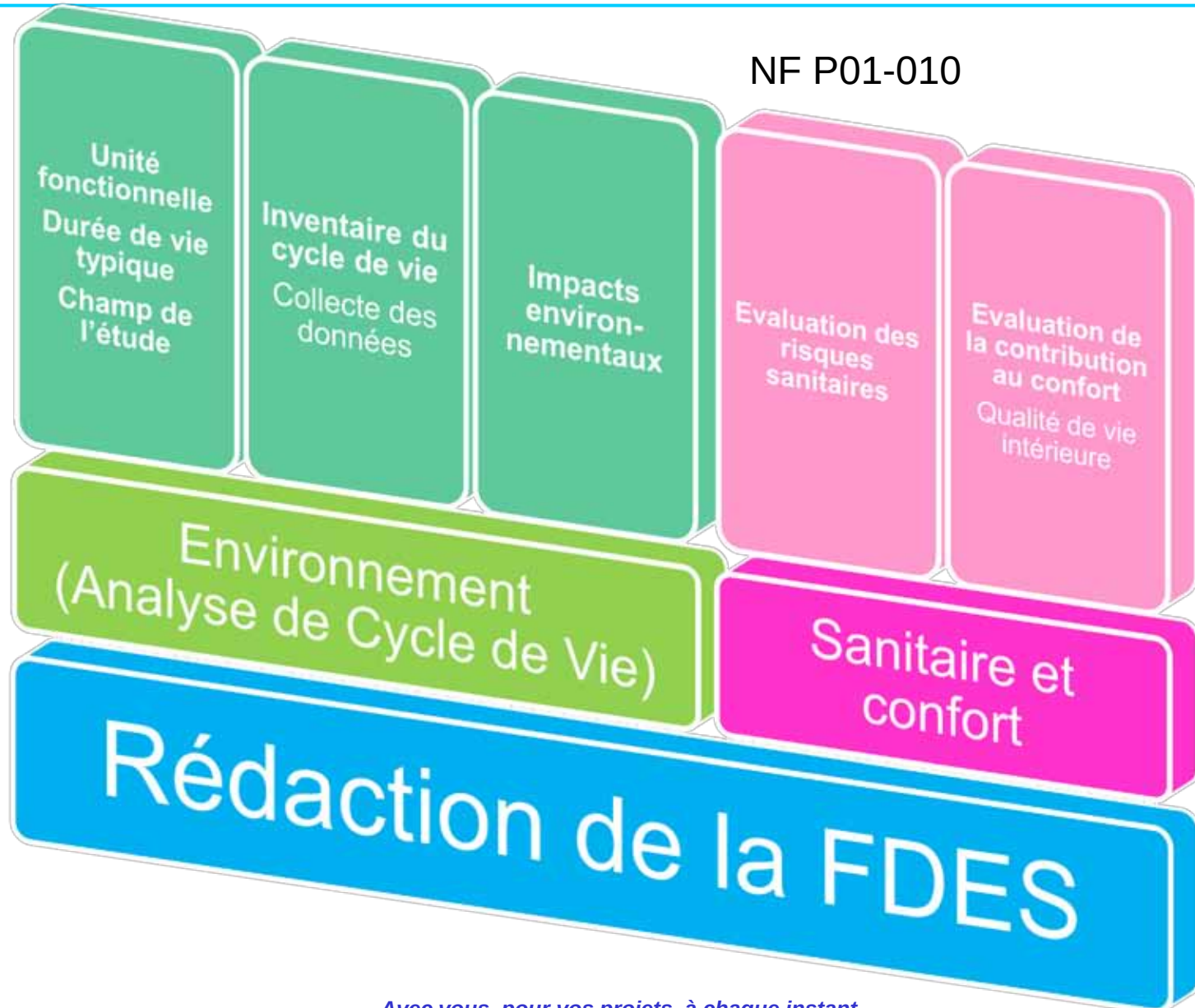
- Ø Demandées par les maîtres d'ouvrages dans le cadre de la Démarche HQE®
- Ø Sont concernés :
 - les entreprises productrices de produits finis/semi-finis,
 - toutes les entreprises de la chaîne de valeur et du cycle de vie du produit fini/semi-fini,**
 - les syndicats et organisations professionnelles.



FICHE DE DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE

QU'EST QU'UNE FDES ?

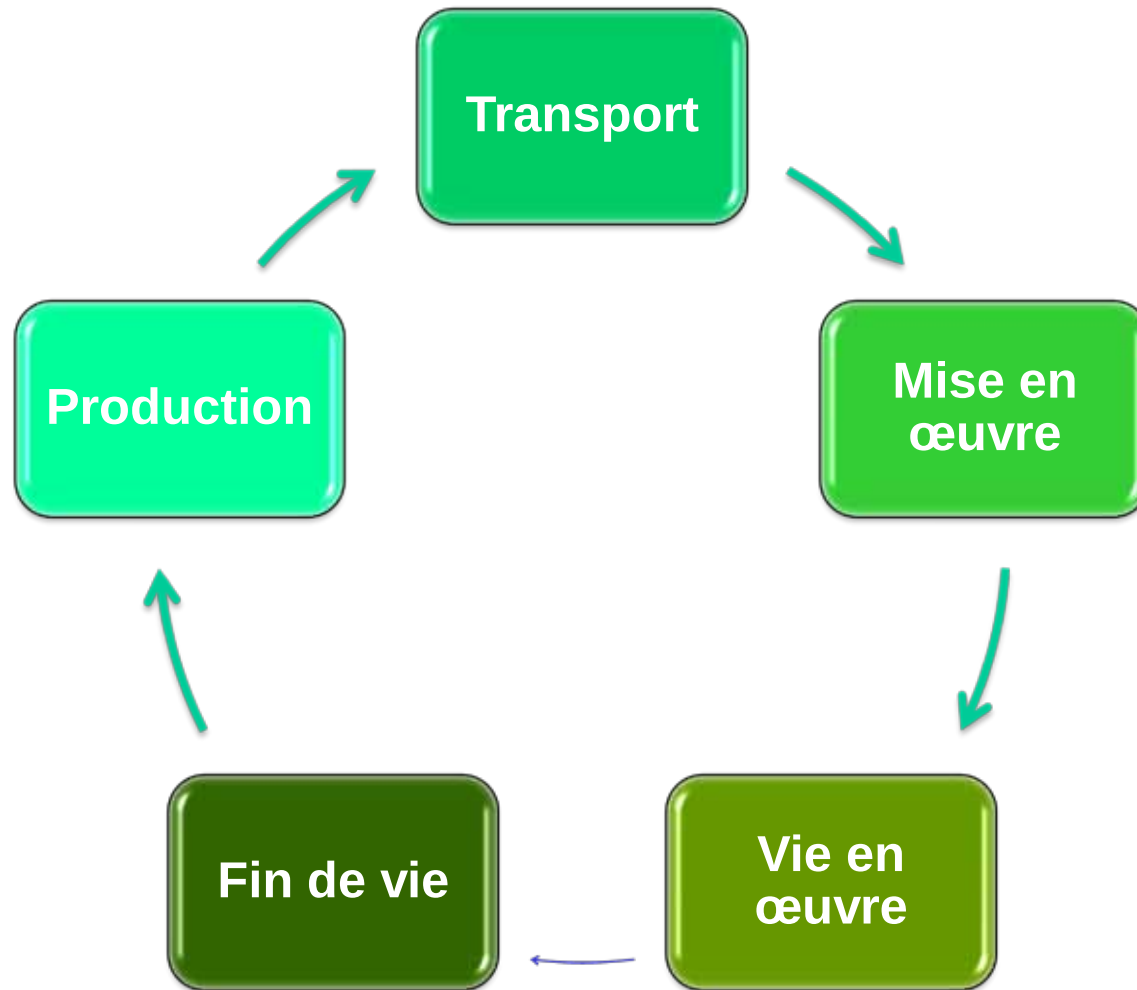
NF P01-010

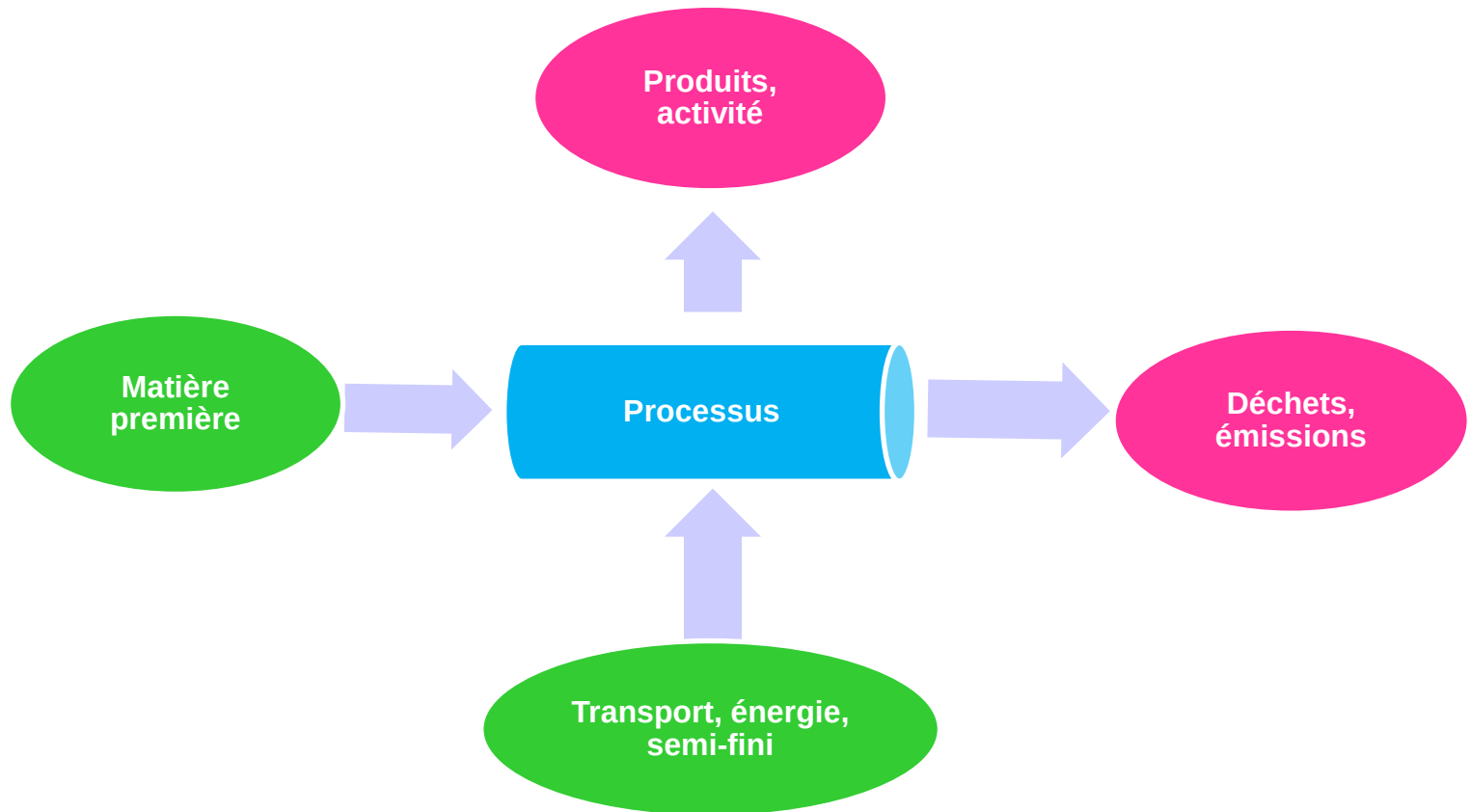




Ø Objectifs :

estimer les impacts environnementaux significatifs du cycle de vie du produit pour une unité fonctionnelle et une durée de vie typique,
donner les consommations de matières premières et d'énergie,
mettre en avant la valorisation des déchets.





- Ø Unité fonctionnelle
- Ø Durée de vie typique
- Ø Champ de l'étude

Troisième ordre

Deuxième ordre



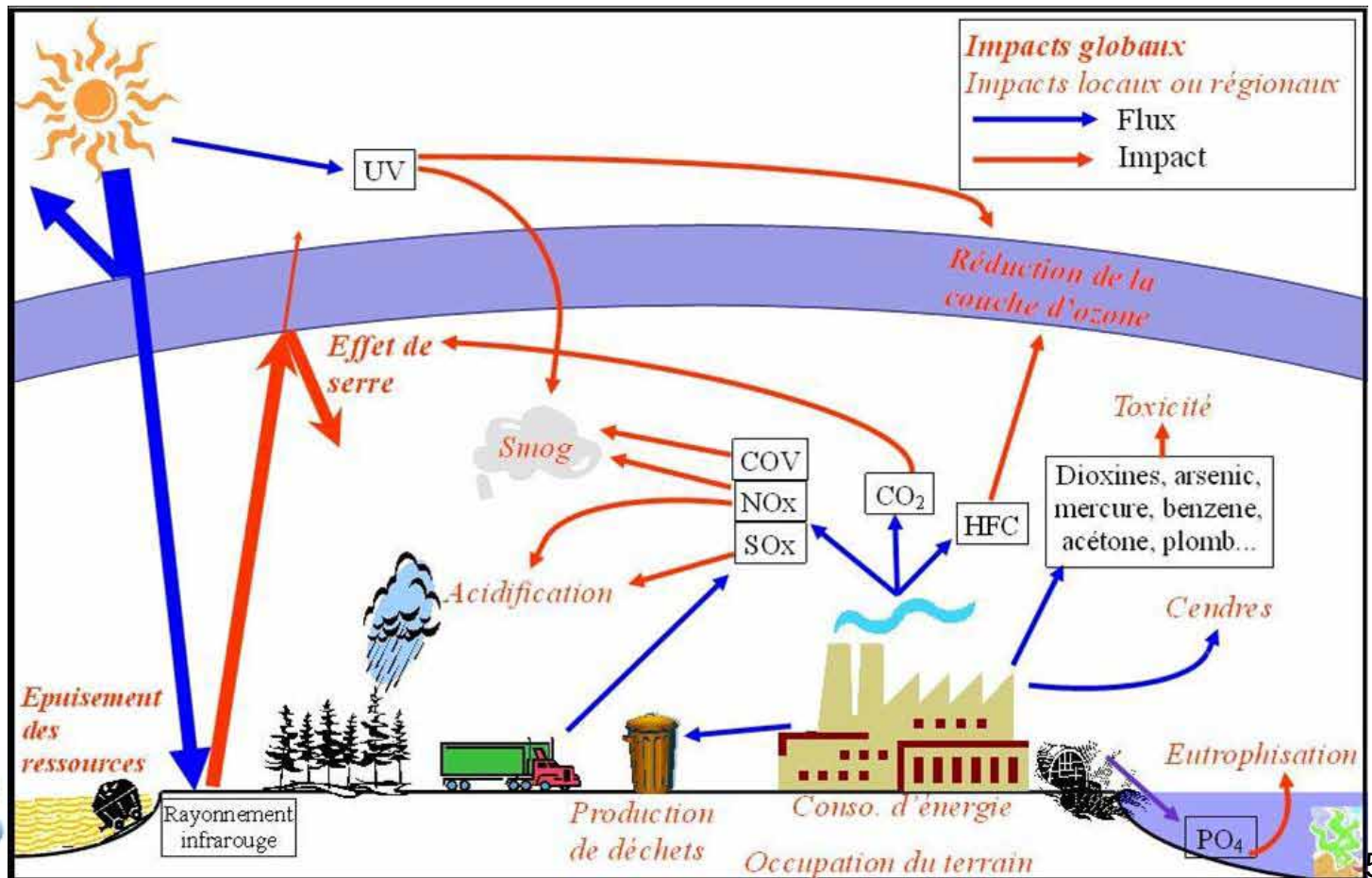
Premier ordre



Les impacts environnementaux

Ø Définition :

« Toute modification de l'environnement, négative ou bénéfique, résultant totalement ou partiellement des activités, produits ou services d'un organisme » (ISO 14001)





Les impacts de la NF P01-010 : une analyse multicritère

- Ø La méthode de calcul est imposée pour chacune des catégories d'impact

N°	Impact environnemental	Valeur de l'indicateur pour l'unité fonctionnelle	Valeur de l'indicateur pour toute la DVT
1	Consommation de ressources énergétiques		
	Energie primaire totale	...MJ/UF	...MJ
	Energie renouvelable	...MJ/UF	...MJ
	Energie non renouvelable	...MJ/UF	...MJ
2	Epuisement de ressources (ADP)	...kg équivalent antimoine (Sb)/UF	...kg équivalent antimoine (Sb)
3	Consommation d'eau totale	...litre/UF	...litre
4	Déchets solides		
	Déchets valorisés (total)	...kg/UF	...kg
	Déchets éliminés :		
	Déchets dangereux	...kg/UF	...kg
	Déchets non dangereux	...kg/UF	...kg
	Déchets inertes	...kg/UF	...kg
	Déchets radioactifs	...kg/UF	...kg
5	Changement climatique	...kg équivalent CO2/UF	...kg équivalent CO2
6	Acidification atmosphérique	...kg équivalent SO2/UF	...kg équivalent SO2
7	Pollution de l'air	...m³/UF	...m³
8	Pollution de l'eau	...m³/UF	...m³
9	Destruction de la couche d'ozone stratosphérique	...kg CFC équivalent R11/UF	...kg CFC équivalent R11
10	Formation d'ozone photochimique	...kg équivalent éthylène/UF	...kg équivalent éthylène



- Ø Contribution du produit à l'évaluation des risques sanitaires et de la qualité de vie à l'intérieur du bâtiment :
 - concerne la mise en œuvre et la vie en œuvre du produit,
 - essais de laboratoire,
 - littérature.
- Ø Toute contribution peut être exprimée
- Ø Les conditions normales d'utilisation peuvent être indiquées



- Ø Le risque sanitaire comprend :
- les substances dangereuses (T, T+, Xn, N),
 - les émissions de composés chimiques ou de particules dans l'eau, air, sol,
 - les rayonnement ionisants,
 - la croissance de micro-organismes.



- Ø Hygrothermique (humidité et thermique)
- Ø Acoustique
- Ø Visuel
- Ø Olfactif



Résumé des données sanitaire et confort

Contribution du produit		Paragraphe concerné	Expression (Valeur de mesures, calculs...)
A l'évaluation des risques sanitaires	Qualité sanitaire des espaces intérieurs	§ 4.1.1	
	Qualité sanitaire de l'eau	§ 4.1.2	
A la qualité de la vie	Confort hygrothermique	§ 4.2.1	
	Confort acoustique	§ 4.2.2	
	Confort visuel	§ 4.2.3	
	Confort olfactif	§ 4.2.4	



- Ø Propriété d'une collectivité de professionnels
- Ø Concerne un « produit type » remplissant une fonction et des spécifications de fabrication ou de processus proches et justifiés
- Ø Différents sites retenus
- Ø Valide et utilisable par les professionnels cités dans la déclaration collective
- Ø Cadre de validité



LA DÉMARCHE DU SNFPSA



Choix du produit

Définition de l'unité fonctionnelle
et de la durée de vie typique

Collecte des données

Modélisation des produits

Rédaction des FDES



- Ø Porte automatique piétonne
- Ø Porte basculante manuelle
- Ø Porte basculante motorisée à usage collectif
- Ø Porte sectionnelle (manuelle et motorisé)
- Ø Volet en aluminium (manuel et motorisé)
- Ø Store à enroulement intérieur (manuel et motorisé)
- Ø Store à enroulement extérieur (manuel et motorisé)
- Ø Store vénitien extérieur (manuel et motorisé)
- Ø Store vénitien intérieur manuel



soit 14 FDES



EXEMPLE DE LA PORTE DE GARAGE BASCULANTE
MANUELLE ET DU VOLET ROULANT EN ALUMINIUM
MOTORISÉ

CONTENU DE LA FDES

Unité fonctionnelle et durée de vie typique

- Ø « **Un mètre carré** de surface d'ouverture d'un bâtiment, clos par une porte basculante manuelle, pendant une annuité, sur une durée de vie de **50 ans** ».
- Ø Aptitude à l'usage : NF EN 13241-1 - Portes et portails industriels, commerciaux et de garage - Norme de produit - Partie 1 : produits sans caractéristiques coupe-feu, ni pare-fumée (Juin 2011).



Avec vous, pour vos projets, à chaque instant

Unité fonctionnelle et durée de vie typique

- Ø « **un mètre carré** de surface d'ouverture d'un bâtiment, clos par un volet roulant motorisé en aluminium assurant 730 cycles ouverture/fermeture par an, pendant une annuité, sur une durée de vie typique de **30 ans** »
- Ø Aptitude à l'usage : NF EN 13659 : Fermetures pour baies libres équipées de fenêtres - Fermetures pour baies équipées de fenêtres - Exigences de performance y compris la sécurité - Novembre 2008

Produit		Surface en m ² de volet motorisé sur une durée de vie typique de 30 ans
Coffre	Format	
Bloc-baie	Fenêtre (1,2 x 1,2 m)	0,102
	Porte-fenêtre (2,2 x 1,4m)	0,064
Tunnel	Fenêtre	0,011
	Porte-fenêtre	0,012
Rénovation	Fenêtre	0,289
	Porte-fenêtre	0,204
Traditionnel	Fenêtre	0,194
	Porte-fenêtre	0,123

Cadre de validité / Références commerciales



Ø Pas de référence commerciale

Ø Cadre de validité :

adhérent au SNFPSA,

pour une porte basculante manuelle 2 m x 2,4 m :

masse < 70 kg,

surface à traiter < 12 m² ,

pour les volets :

Type de volets	Masse pour volet motorisé (kg)	
	1,2 x 1,2 m	2,2 x 1,4 m
Volet bloc-baie	16	22
Volet traditionnel	11	17
Volet tunnel	18	25
Volet rénovation	12	19

conformité normes et réglementation.

Systeme étudié de la porte basculante manuelle (1/2)



Type	Unité	Valeur de l'Unité Fonctionnelle pour une annuité	Valeur de l'Unité Fonctionnelle pour la DVT
Acier	kg/m ²	0,241	12,1
Polypropylène	kg/m ²	0,000917	0,0458
EPDM	kg/m ²	0,000417	0,0208
Polyamide 6	kg/m ²	0,000125	0,00625
Divers (peinture, galvanisation ...)	kg/m ²	0,022	1,11
Total produit	kg/m ²	0,264	13,3

Ø Chutes incluses

Système étudié de la porte basculante manuelle (2/2)



- Ø Transport
- Ø Mise en œuvre
emballage bois et acier.
- Ø Vie en œuvre
peinture : 0,029 kg/UF (1,76 kg sur toute la DVT),
graisse : 0,006 kg/UF (0,32 kg sur toute la DVT).
- Ø Fin de vie : recyclage à 85%

Système étudié du volet (1/2)

Type	Unité	Valeur de l'Unité Fonctionnelle pour une annuité	Valeur de l'Unité Fonctionnelle pour la Durée de Vie Typique
Aluminium	kg/m ²	0,142	4,25
Acier	kg/m ²	0,0316	0,948
PA 66 GF 30	kg/m ²	0,000578	0,0173
PA 66	kg/m ²	0,00683	0,205
Isocyanate	kg/m ²	0,000200	0,00601
Polyol	kg/m ²	0,000134	0,00403
Polystyrène expansé	kg/m ²	0,00083	0,0249
EPDM	kg/m ²	0,00116	0,0349
PVC	kg/m ²	0,0167	0,502
ABS	kg/m ²	0,000754	0,0226
Polyuréthane	kg/m ²	0,00763	0,229
Polypropylène	kg/m ²	0,000557	0,0167
Acier pour béton	kg/m ²	0,000385	0,0115
Fibragglo	kg/m ²	0,00111	0,0333
POM	kg/m ²	0,000939	0,0282
Inox	kg/m ²	0,000054	0,0016
Motorisation	kg/m ²	0,0318	0,953
Total	kg/m²	0,243	7,29

Ø Chutes incluses



Ø Transport

Ø Mise en œuvre

Description et nature	Masse par UF (kg)	Masse pour la DVT (kg)
Carton	2,86E-02	8,57E-01
Feuillard polypropylène	1,91E-04	5,72E-03
Cale polystyrène	2,22E-04	6,67E-03
Film étirable PE	2,54E-04	7,62E-03

Ø Vie en œuvre

colle : 0,002 g/UF (0,05g sur toute la DVT),

silicone : 0,8 g/UF (24 g sur toute la DVT),

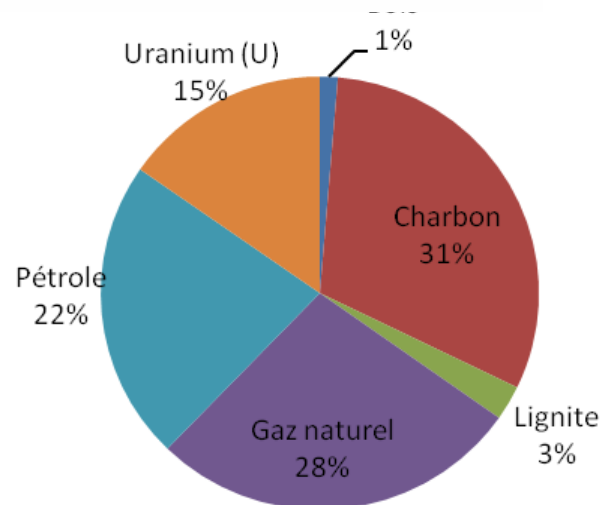
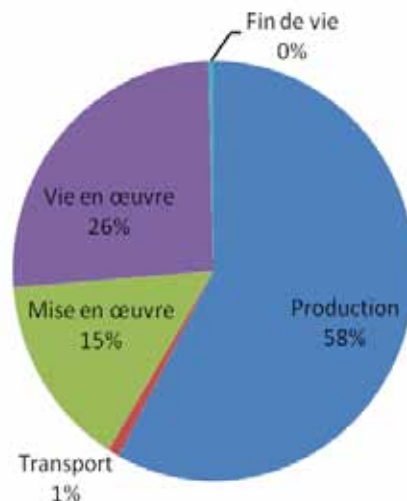
remplacement de 20% des moteurs.

Ø Fin de vie : recyclage de l'aluminium et de l'acier



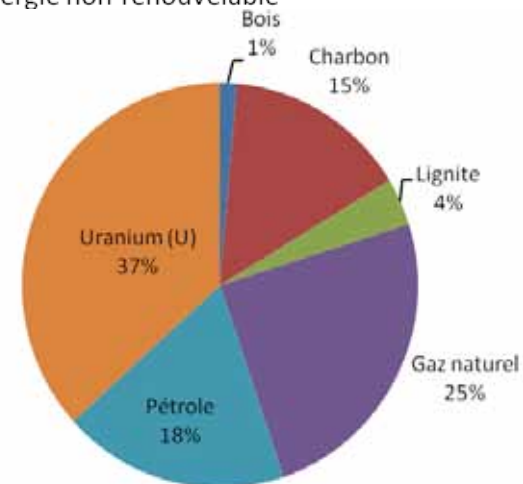
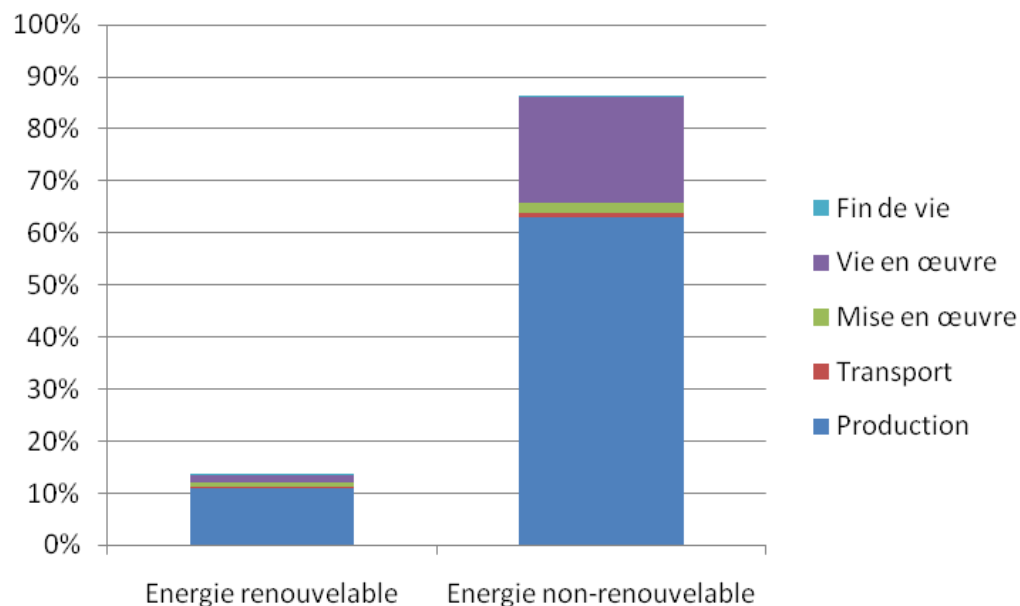
- Ø Quantité de matière principalement fer
- Ø Quantité d'énergie production
- Ø Emissions Eau liées à la fin de vie
- Ø Emissions Air liées à la production
- Ø Emissions Sol réparties sur tout le cycle de vie

Consommation d'eau





- Ø Quantité de matière
principalement fer
et bauxite
- Ø Quantité d'énergie
production et
vie en œuvre
- Ø Emissions Eau
liées à la fabrication
du moteur
- Ø Emissions Air
liées à la production
- Ø Emissions Sol
réparties sur tout le
cycle de vie



Impacts de la porte basculante manuelle

N°	Impact environnemental	Valeur de l'indicateur pour l'unité fonctionnelle	Valeur de l'indicateur pour tout le cycle de vie
1	Consommation de ressources énergétiques		
	Energie primaire totale	18,1MJ/UF	906MJ
	Energie renouvelable	0,42MJ/UF	21,0MJ
	Energie non renouvelable	17,7MJ/UF	885MJ
	Energie procédé	18,0MJ/UF	900MJ
2	Epuisement de ressources (ADP)	0,0077kg équivalent Antimoine (Sb)/UF	0,386kg équivalent Antimoine (Sb)/UF
3	Consommation d'eau totale	8,9litres/UF	444litres
4	Déchets solides		
	Déchets valorisés (total)	0,208kg/UF	10,4kg
	Déchets éliminés :		
	Déchets dangereux	0,004kg/UF	0,2kg
	Déchets non dangereux	0,036kg/UF	1,8kg
	Déchets inertes	0,355kg/UF	17,8kg
	Déchets radioactifs	0,000kg/UF	0,0kg
5	Changement climatique	0,98kg équivalent CO ₂ /UF	49,0kg équivalent CO ₂
6	Acidification atmosphérique	0,00581kg équivalent SO ₂ /UF	0,291kg équivalent SO ₂
7	Pollution de l'air	202m3/UF	10107m3
8	Pollution de l'eau	2,59m3/UF	129m3
9	Destruction de la couche d'ozone stratosphérique	3,35E-08kg CFC équivalent R11/UF	1,68E-06kg CFC équivalent R11
10	Formation d'ozone photochimique	0,000316kg équivalent éthylène/UF	0,0158kg équivalent éthylène
11	Eutrophisation	0,000704kg PO ₄ ³⁻ equivalent/UF	0,0352kg PO ₄ ³⁻ equivalent

Impacts du volet roulant aluminium motorisé

N°	Impact environnemental	Valeur de l'indicateur pour l'unité fonctionnelle	Valeur de l'indicateur pour tout le cycle de vie
1	Consommation de ressources énergétiques		
	Energie primaire totale	36,1MJ/UF	1084MJ
	Energie renouvelable	4,9MJ/UF	147MJ
	Energie non renouvelable	31,3MJ/UF	943MJ
	Energie procédé	36,1MJ/UF	1084MJ
2	Epuisement de ressources (ADP)	0,0092kg équivalent Antimoine (Sb)/UF	0,275kg équivalent Antimoine (Sb)
3	Consommation d'eau totale	30,3litres/UF	909litres
4	Déchets solides		
	Déchets valorisés (total)	0,169kg/UF	5,08kg
	Déchets éliminés		
	Déchets dangereux	0,169kg/UF	5,07kg
	Déchets non dangereux	0,043kg/UF	1,30kg
	Déchets inertes	0,118kg/UF	3,54kg
	Déchets radioactifs	0,002kg/UF	0,05kg
5	Changement climatique	1,79kg équivalent CO ₂ /UF	53,6kg équivalent CO₂
6	Acidification atmosphérique	0,00814kg équivalent SO ₂ /UF	0,244kg équivalent SO₂
7	Pollution de l'air	321m ³ /UF	9620m³
8	Pollution de l'eau	20,2m ³ /UF	605m³
9	Destruction de la couche d'ozone stratosphérique	2,48E-05kg CFC équivalent R11/UF	7,45E-04kg CFC équivalent R11
10	Formation d'ozone photochimique	0,0506kg équivalent éthylène/UF	1,52kg équivalent éthylène
11	Eutrophisation	0,0162kg PO ₄ ³⁻ équivalent/UF	0,486kg PO₄³⁻équivalent

Données Sanitaires et confort porte basculante manuelle



Contribution du produit		Paragraphe concerné	Expression (Valeur de mesures, calculs...)
A l'évaluation des risques sanitaires	Qualité sanitaire des espaces intérieurs	§ 4.1.1	Aucun essai concernant la qualité sanitaire des espaces intérieurs n'a été réalisé.
	Qualité sanitaire de l'eau	§ 4.1.2	Non applicable
A la qualité de la vie	Confort hygrothermique	§ 4.2.1	Non applicable
	Confort acoustique	§ 4.2.2	Non applicable
	Confort visuel	§ 4.2.3	Le facteur de transmission lumineuse de la porte est nul
	Confort olfactif	§ 4.2.4	Non applicable

Données Sanitaires et confort volet roulant motorisé

Contribution du produit		Paragraphe concerné	Expression (Valeur de mesures, calculs...)
A l'évaluation des risques sanitaires	Qualité sanitaire des espaces intérieurs	§ 4.1.1	Aucun contact avec l'intérieur du bâtiment, donc non concerné par la maîtrise des risques sanitaires.
	Qualité sanitaire de l'eau	§ 4.1.2	Non applicable
A la qualité de la vie	Confort hygrothermique	§ 4.2.1	En hiver il apporte un complément d'isolation par sa résistance thermique additionnelle - le DR varie de 0,15 à 0,25 m².K/W (référence réglementation thermique – règles Th-U) selon le type de produit et le type de pose - et diminue ainsi les déperditions thermiques par l'ensemble fenêtre /porte fenêtre – volet. En été, il protège de la chaleur en limitant les apports de chaleur trop importants et en diminuant le facteur solaire de la paroi vitrée. Le facteur solaire de la fenêtre avec le volet roulant fermé, S_{ws} , vaut de 0 à 0,06 selon la couleur du tablier
	Confort acoustique	§ 4.2.2	L'affaiblissement acoustique du volet dépend du produit et de la pose.
	Confort visuel	§ 4.2.3	Lorsqu'il est en place devant la fenêtre, le volet roulant réduit la lumière naturelle transmise dans la pièce et limite l'inconfort visuel (la transmission lumineuse TL par la baie vitrée est alors nulle) Produit participant à la décoration, il offre aux architectes une diversité de couleurs pour aider au confort visuel intérieur et extérieur, adaptable suivant les usages envisagés.
	Confort olfactif	§ 4.2.4	Non applicable



VÉRIFICATION ET CERTIFICATION



Ø Vérification :

par un expert extérieur à l'étude,
vérifie cohérence hypothèse/résultat,
vérifie la conformité avec la norme NF P01-010,
non obligatoire.



M.Lecouls pour le SNFPSA

Ø Certification :

obligatoire pour être intégrée dans INIES,
vérifie la conformité avec la norme NF P01-010 et les
exigences d'INIES.



BASE INIES



Ø La base de données INIES

Base de données nationale de référence sur les caractéristiques environnementales et sanitaires des matériaux et produits de construction.

612 FDES – 5000 produits

Ø Fonctionnement de la base INIES

- ▼ Comité technique et conseil de surveillance

- ▼ FDES vérifiées avant publication

Ø Le comité technique veille à la collecte et au traitement des données ainsi qu'à l'actualisation du contenu de la base

La base de données INIES – inies.fr (2/5)



LA BASE DE DONNÉES FRANÇAISE DE RÉFÉRENCE SUR LES CARACTÉRISTIQUES
ENVIRONNEMENTALES ET SANITAIRES DES PRODUITS DE CONSTRUCTION



TABLEAU DE BORD DE LA BASE



TROUVER UN PRODUIT



DOCUMENTS



LEXIQUE



F.A.Q.



CONTACT

Nom FDES:

Organisme emetteur de la FDES:

Mot(s) clé(s):

Famille de produit:



Référence Commerciale
(ou Fabricant si FDES collective):

FDES vérifiées par tierce partie
(programme AFNOR):

Lancer la recherche



Résultats de la recherche



La base de données INIES – inies.fr (3/5)

LA BASE DE DONNÉES FRANÇAISE DE RÉFÉRENCE SUR LES CARACTÉRISTIQUES
ENVIRONNEMENTALES ET SANITAIRES DES PRODUITS DE CONSTRUCTION



TABLEAU DE BORD DE LA BASE



TROUVER UN PRODUIT



DOCUMENTS



LEXIQUE



F.A.Q.



CONTACT

<< Retour

Informations Générales

Indicateurs Environnementaux

Santé

Confort

Documentation

		valeur total cycle de vie/UF par annuité	valeur total cycle de vie/UF pour toute la DVT
1	Consommation de ressources énergétiques		
	Energie primaire totale (MJ)		
	Energie renouvelable (MJ)		
	Energie non renouvelable (MJ)		
	Energie primaire procédé (MJ)		
2	Epuisement de ressources (ADP) (kg eq. Antimoine)		
3	Consommation d'eau totale (L)		
4	Déchets solides		
	Déchets valorisés (total) (kg)		
	Déchets éliminés		
	Déchets dangereux (kg)		
	Déchets non dangereux (kg)		
	Déchets inertes (kg)		
	Déchets radioactifs (kg)		
5	Changement climatique (kg eq. CO2)		
6	Acidification atmosphérique (kg eq. SO2)		
7	Pollution de l'air (m³ d'air)		
8	Pollution de l'eau (m³ d'eau)		
9	Destruction de la couche d'ozone stratosphérique (kg eq. CFC)		
10	Formation d'ozone photochimique (kg eq. éthylène)		

La base de données INIES – inies.fr (4/5)



LA BASE DE DONNÉES FRANÇAISE DE RÉFÉRENCE SUR LES CARACTÉRISTIQUES
ENVIRONNEMENTALES ET SANITAIRES DES PRODUITS DE CONSTRUCTION



[TABLEAU DE BORD DE LA BASE](#)



[TROUVER UN PRODUIT](#)



[DOCUMENTS](#)



[LEXIQUE](#)



[F.A.Q.](#)



[CONTACT](#)

[<< Retour](#)

[Informations Générales](#)

[Indicateurs Environnementaux](#)

[Santé](#)

[Confort](#)

[Documentation](#)

Contribution à la qualité des espaces intérieurs

Emission COV et formaldéhyde:

Emissions radioactives:

Autres informations sur la
qualité sanitaire des espaces
intérieurs:

Contribution à la qualité de l'eau

Informations sur la qualité des
eaux de ruissellement, des eaux
d'infiltration, des eaux de
surface ou des eaux de la nappe
phréatique:

Pour plus d'informations, reportez-vous à la FDES au format pdf disponible dans [la section Documentation](#)



La base de données INIES – inies.fr (5/5)

LA BASE DE DONNÉES FRANÇAISE DE RÉFÉRENCE SUR LES CARACTÉRISTIQUES
ENVIRONNEMENTALES ET SANITAIRES DES PRODUITS DE CONSTRUCTION



[TABLEAU DE BORD DE LA BASE](#)



[TROUVER UN PRODUIT](#)



[DOCUMENTS](#)



[LEXIQUE](#)



[F.A.Q.](#)



[CONTACT](#)

[<< Retour](#)

[i Informations Générales](#)

[Indicateurs Environnementaux](#)

[Santé](#)

[Confort](#)

[Documentation](#)

Confort hygrothermique:

Confort acoustique:

Confort visuel:

Confort olfactif:

Autres informations sur le
confort:

Pour plus d'informations, reportez-vous à la FDES au format pdf disponible dans [la section Documentation](#)



- Ø Publiées sur INIES : elles seront consultables par tous
- Ø Consultables auprès du syndicat avec le rapport d'accompagnement
- Ø Utilisation réservée aux membres du SNFPSA



2^{ème} partie - Utilisation et intérêt des FDES



- Ø Introduction
- Ø Lien avec les démarches environnementales
- Ø L'utilisation des FDES
- Ø Conclusion





- Ø Acteur dans les métiers de l'environnement, LIGERON® mène notamment des missions :
 - d'assistance à maîtrise d'ouvrage DD/QE/HQE®,
 - de conseil à maîtrise d'ouvrage en thermique et énergétique.
- Ø Dans le cadre de ces missions, le critère environnemental des matériaux et produits mis en œuvre sont analysés afin de réduire :
 - les impacts environnementaux du projet,
 - les impacts sanitaires du bâtiments sur les occupants.





- Ø La prise en compte des critères environnementaux des produits est primordiale
- Ø Ces fiches vont être utilisées tout au long du projet, de façon plus ou moins poussée, suivant les stades d'avancement de l'opération :
 - faisabilité,
 - programmation,
 - conception,
 - réalisation,
 - exploitation.



Lien démarches environnementales (2/5)

Exemple de la Démarche HQE®

- Ø Ni une norme ni un label
- Ø Démarche volontaire de la part du maître d'ouvrage ➡ simplification des informations (valable pour l'ensemble des intervenants)
- Ø Réduction des impacts du bâtiment sur l'environnement tout en assurant des conditions de vie saines et confortables aux futurs usagers



- Ø « Approche système » : considération du bâtiment sur tout son cycle de vie et à travers toutes ses composantes



- Ø Correspond à la mise en œuvre du développement durable dans le secteur du bâtiment.



Bonne
adaptabilité à
tous types de
projet

Mise en œuvre
du
développement
durable

- Ø La démarche se construit autour de deux grands axes :
La Qualité Environnementale du Bâtiment (QEB),
Le Système de Management environnemental de l'Opération (SMO).



Maîtriser les impacts sur l'environnement extérieur

Eco-construction

1. *Relation du bâtiment avec son environnement immédiat*
2. *Choix intégré des produits, systèmes et procédés de construction*
3. *Chantier à faible impact environnemental*

Eco-gestion

4. *Gestion de l'énergie*
5. *Gestion de l'eau*
6. *Gestion des déchets d'activité*
7. *Maintenance, pérennité des performances environnementales*

Créer un environnement sain et confortable

Confort

8. *Confort hygrothermique*
9. *Confort acoustique*
10. *Confort visuel*
11. *Confort olfactif*

Santé

12. *Qualité sanitaire des espaces*
13. *Qualité sanitaire de l'air*
14. *Qualité sanitaire de l'eau*

2. Choix intégré des produits, systèmes et procédés de construction



Choix constructifs pour la durabilité et l'adaptabilité de l'ouvrage

Adapter les choix constructifs aux durées de vie de l'ouvrage

Réfléchir sur l'adaptabilité de l'ouvrage, la démontabilité / séparabilité des produits, systèmes et procédés de construction

Choix constructifs pour la facilité d'entretien de l'ouvrage

Choisir des produits de construction faciles à entretenir et limitant les impacts environnementaux de l'entretien



Choix des produits de construction afin de limiter les impacts environnementaux et sanitaires

Utiliser des matériaux et des produits issus de filières les plus courtes et moins polluantes (bois par exemple)

Connaître les émissions de fibres et de particules des produits en contact avec l'air



- Ø Les FDES sont des outils d'aide à la décision dans la prise en compte des critères environnementaux
- Ø L'existence des FDES est un atout dans l'analyse car elles permettent de pouvoir comparer des produits entre eux sur la base de critères identiques
- Ø Chaque MOA décide des critères environnementaux qui sont les plus importants pour lui (communication, respect de l'Agenda 21 en place ...)

N°	Impact environnemental	Valeur de l'indicateur pour l'unité fonctionnelle	Valeur de l'indicateur pour toute la DVT
1	Consommation de ressources énergétiques		
	Energie primaire totale	...MJ/UF	...MJ
	Energie renouvelable	...MJ/UF	...MJ
	Energie non renouvelable	...MJ/UF	...MJ
2	Epuisement de ressources (ADP)	...kg équivalent antimoine (Sb)/UF	...kg équivalent antimoine (Sb)
3	Consommation d'eau totale	...litre/UF	...litre
4	Déchets solides		
	Déchets valorisés (total)	...kg/UF	...kg
	Déchets éliminés :		
	Déchets dangereux	...kg/UF	...kg
	Déchets non dangereux	...kg/UF	...kg
	Déchets inertes	...kg/UF	...kg
	Déchets radioactifs	...kg/UF	...kg
5	Changement climatique	...kg équivalent CO2/UF	...kg équivalent CO2
6	Acidification atmosphérique	...kg équivalent SO2/UF	...kg équivalent SO2
7	Pollution de l'air	...m ³ /UF	...m ³
8	Pollution de l'eau	...m ³ /UF	...m ³
9	Destruction de la couche d'ozone stratosphérique	...kg CFC équivalent R11/UF	...kg CFC équivalent R11
10	Formation d'ozone photochimique	...kg équivalent éthylène/UF	...kg équivalent éthylène



Contribution du produit		Paragraphe concerné	Expression (Valeur de mesures, calculs...)
A l'évaluation des risques sanitaires	Qualité sanitaire des espaces intérieurs	§ 4.1.1	
	Qualité sanitaire de l'eau	§ 4.1.2	
A la qualité de la vie	Confort hygrothermique	§ 4.2.1	
	Confort acoustique	§ 4.2.2	
	Confort visuel	§ 4.2.3	
	Confort olfactif	§ 4.2.4	



Exemple de logiciel : Elodie

- Ø Développé par le CSTB, logiciel en ligne qui permet d'évaluer la performance environnementale d'un bâtiment sur tout son cycle de vie.
- Ø Relié à la base de données INIES, il utilise les FDES pour passer de l'échelle « produits » à celle « d'ouvrage ». A la contribution des matériaux et produits de construction aux impacts environnementaux d'un bâtiment est adjointe celle des consommations d'énergie et d'eau de l'ouvrage en exploitation.



Composant - Résultats détaillés

Faux plafonds - dalle perforée

Période de calcul :

- ☐ un an
☒ le cycle de vie du bâtiment

Unités disponibles de référence du bâtiment :

- ☐ Sans unité relative
☒ Surface Hors Œuvre Nette - SHON (m²)
☐ Durée d'occupation du bâtiment, en nombre de mois par an (mois)
☐ Nombre de postes de travail

Nom de l'impact environnemental	Valeur	Unité
Consommation de ressources énergétiques - énergie primaire totale	1,10995e01	kWh / m² SHON
Consommation de ressources énergétiques - énergie renouvelable	1,045605e00	kWh / m² SHON
Consommation de ressources énergétiques - énergie non renouvelable	1,00539e01	kWh / m² SHON
Épuisement de ressources	1,656239e-02	kg eq. Antimoine / m² SHON
Consommation d'eau	9,555225e00	L / m² SHON
Déchets dangereux éliminés	3,396448e-02	kg / m² SHON
Déchets non dangereux éliminés	4,971612e00	kg / m² SHON
Déchets inertes éliminés	2,432239e-01	kg / m² SHON
Déchets radioactifs éliminés	1,737313e-04	kg / m² SHON
Changement climatique	2,325105e00	kg équivalent CO2 / m² SHON
Acidification atmosphérique	1,27403e-02	kg équivalent SO2 / m² SHON
Pollution de l'air	3,807612e02	m3 / m² SHON
Pollution de l'eau	3,228508e00	m3 / m² SHON
Formation d'ozone photochimique	1,679403e-03	kg équivalent éthylène / m² SHON
Destruction de la couche d'ozone stratosphérique	0	kg équivalent CFC R11 / m² SHON
Consommation de ressources énergétiques - énergie primaire procédé	?	kWh / m² SHON
Eutrophication	?	kg eq. PO4(3-) / m² SHON



Zone - Résultats détaillés

zone principale

Période de calcul :

- ☐ un an
☒ le cycle de vie du bâtiment

Unités disponibles de référence du bâtiment :

- ☐ Sans unité relative
☒ Surface Hors Œuvre Nette - SHON (m²)
☐ Durée d'occupation du bâtiment, en nombre de mois par an (mois)
☐ Nombre de postes de travail

Nom de l'impact environnemental	Valeur	Unité	Proportion FDES Inies
Consommation de ressources énergétiques - énergie primaire totale	9,381439e02	kWh / m² SHON	80,0%
Consommation de ressources énergétiques - énergie renouvelable	9,96867e01	kWh / m² SHON	90,7%
Consommation de ressources énergétiques - énergie non renouvelable	8,391426e02	kWh / m² SHON	78,7%
Epuisement de ressources	1,062182e00	kg eq. Antimoine / m² SHON	71,7%
Consommation d'eau	2,500495e03	L / m² SHON	52,8%
Déchets dangereux éliminés	8,754657e-01	kg / m² SHON	97,7%
Déchets non dangereux éliminés	1,095184e02	kg / m² SHON	27,5%
Déchets inertes éliminés	1,142419e03	kg / m² SHON	54,9%
Déchets radioactifs éliminés	2,096776e-02	kg / m² SHON	77,5%
Changement climatique	2,447651e02	kg équivalent CO2 / m² SHON	64,0%
Acidification atmosphérique	9,252719e-01	kg équivalent SO2 / m² SHON	76,8%
Pollution de l'air	2,664363e04	m3 / m² SHON	64,5%
Pollution de l'eau	4,6096e03	m3 / m² SHON	20,8%
Formation d'ozone photochimique	6,269916e-02	kg équivalent éthylène / m² SHON	100%
Destruction de la couche d'ozone stratosphérique	4,87291e-06	kg équivalent CFC R11 / m² SHON	38,3%
Consommation de ressources énergétiques - énergie primaire procédé	1,878965e02	kWh / m² SHON	0%
Eutrophisation	4,402146e-02	kg eq. PO4(3-) / m² SHON	0%

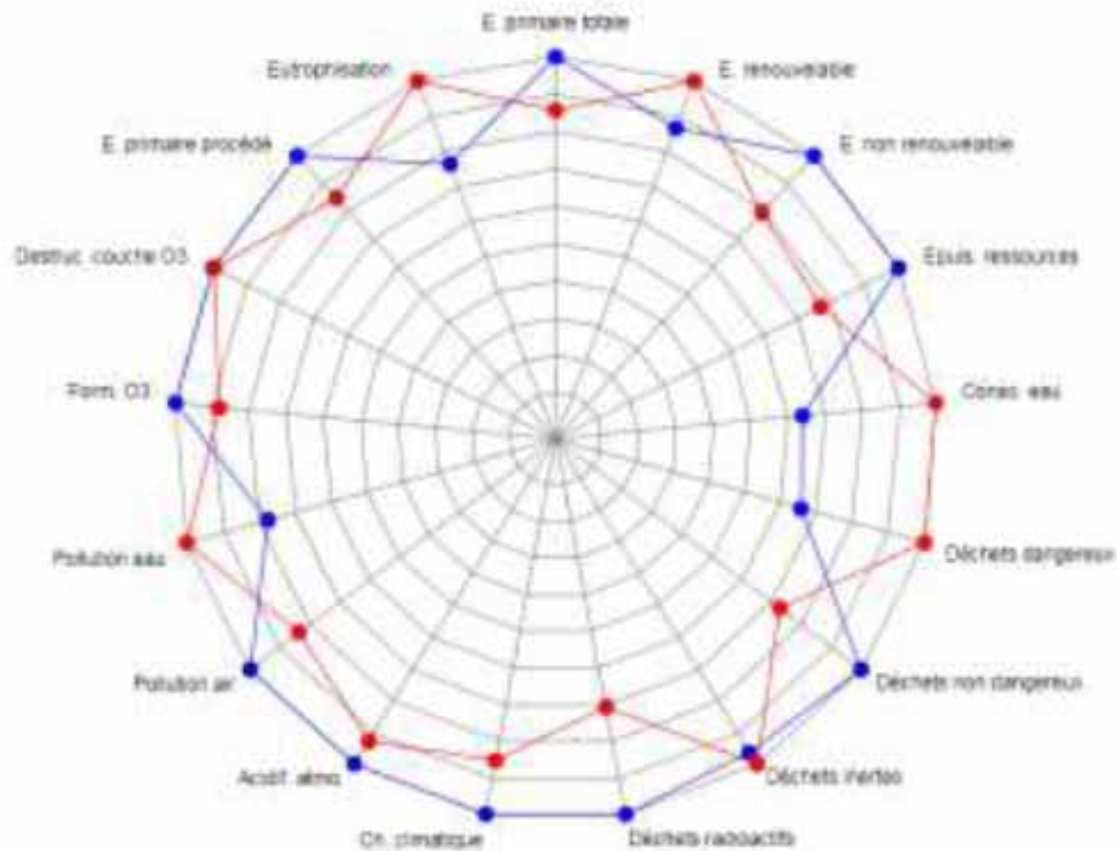


Projet - Graphique radar

Cycle de Formation ELODIE - solution des exercices - dernière MAJ : 17/01/2011

Légende

Répartition des impacts annuels pour chaque bâtiment



Source : CSTB



- Ø Ces fiches sont importantes :
 - comme outil d'aide à la décision,
 - pour la sensibilisation des intervenants :
 - à la contribution des impacts environnementaux de l'ouvrage,
 - au confort des usagers,
 - pour la justification des choix opérés, notamment dans le cadre de certifications,
 - pour une analyse la plus objective possible, notamment sur la base de critères identiques pour chaque produit.
- Ø Encore trop peu de FDES disponibles sur le marché, malgré un nombre croissant de fiches présentes sur la base INIES.
- Ø Seulement 20% de FDES vérifiées sur l'ensemble des fiches mises à disposition.
- Ø Sensibilisation de l'ensemble des intervenants (fabricants, utilisateurs...) pour disposer des informations le plus en amont possible.



Ingrid GENTIL

01 69 35 57 42

ingrid.gentil@ligeron.com

Betty CHARPENTIER

01 69 35 57 23

betty.charpentier@cigma.fr

MERCI DE VOTRE ATTENTION

Echanges

Conclusion sur le thème des FDES

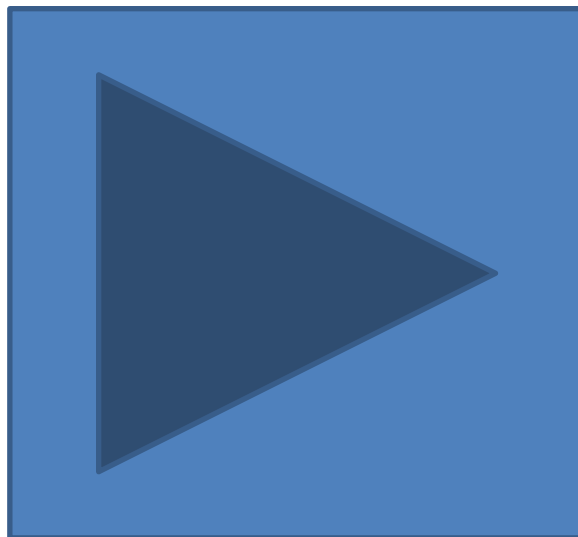


Clôture de la journée



Intervention de notre Grand Témoin

Témoignage



Témoignage d'Isabelle AUTISSIER



Isabelle AUTISSIER

Navigatrice & Présidente de WWF FRANCE