

# GUIDE AËXOR

A small icon of three green leaves, positioned to the left of the word 'ECO' in the title.

# ECOconception

*V° simplifiée du guide écoconception*

**POUR UNE INDUSTRIE DURABLE**

## **Réduire l'impact environnemental de vos machines**

L'objectif de ce guide d'éco-conception est de rassembler les actions réalisées sur les machines précédentes afin de réduire leur impact environnemental.

**WWW.AEXOR.EU**



# 1 - Présentation

L'objectif de ce guide d'éco-conception est de proposer une méthode d'éco-conception pour AËXOR. Il décrit des éléments méthodologiques et présente des pistes d'éco-conception applicables par l'entreprise pour les machines qu'elle conçoit. Il a été élaboré en s'appuyant sur des actions réalisées sur les machines précédentes d'AËXOR (HF36) et sur des normes et guides d'éco-conception. Les pistes retenues dans ce guide sont définies simplement afin de pouvoir les dupliquer sur les machines futures.



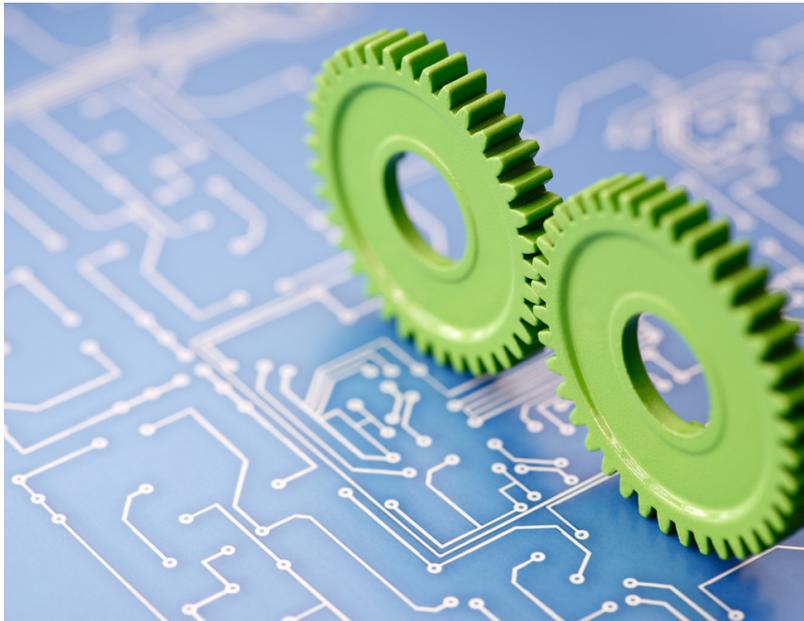
# 1 - Présentation

En interne chez AËXOR le sujet de l'éco-conception est porté par tous et notamment par Thomas Lherm épaulé par notre associé spécialiste des Machines spéciales, Pierre-Emmanuel Poncet.

## GUIDE AËXOR ECOCONCEPTION

---

<b>1. Présentation</b>	02 à 03
<b>2. Qu'est-ce que l'éco-conception ?</b>	05 à 07
<b>3. Exigences méthodologiques</b>	08
<b>4. Méthode d'éco-conception Aëxor</b> <i>version simplifiée</i>	9



<b>5. Description de certaines solutions techniques</b> <i>version simplifiée</i>	10
--	----

## **6. Focus sur les achats**

*A voir sur guide complet*

## 2 - QU'EST-CE QUE L'ÉCO-CONCEPTION ?

L'éco-conception est avant tout une démarche visant à prendre en compte les aspects environnementaux dans le processus de conception existant au sein de l'entreprise. L'objectif de l'application d'une démarche d'éco-conception est de réduire les impacts environnementaux des produits et services conçus par l'entreprise.

L'éco-conception s'exerce dans une perspective cycle de vie, c'est-à-dire que l'ensemble des étapes du cycle de vie du produit/service sont prises en compte. Par ailleurs, plusieurs indicateurs environnementaux sont considérés et l'ACV est souvent un outil mobilisé pour les impacts du produit/service.



## 2 - NORMES, RÉGLEMENTATION ET ÉCO-CONCEPTION ?

L'éco-conception est un sujet connu et approfondi depuis de nombreuses années. Des réglementations, des normes et des guides d'éco-conception ont vu le jour au cours de ces années, et leur nombre se multiplie.

Il existe déjà plusieurs textes réglementaires au niveaux européen et français dont les premiers ont été publiés dans les années 1990. Parmi les textes en vigueur, certains concernent les équipements électriques et électroniques. La directive Ecodesign exige par exemple le respect d'une limite de consommation de ces appareils. La directive DEEE impose aux États membres de l'UE de respecter un minimum de valorisation et de recyclage des équipements électriques et électroniques. Au niveau français, la loi Climat & Résilience impose l'affichage environnemental sur les produits électroménagers (travaux en cours, date effective non connue à ce jour).

Plusieurs normes traitent de l'éco-conception au niveau français et international. Certaines traitent des aspects managériaux pour mettre en œuvre une démarche d'éco-conception au sein d'une organisation. D'autres traitent des aspects méthodologiques pour développer et appliquer une démarche d'éco-conception au sein d'une organisation. Aucune de ces normes n'est certifiante, elles sont des guides utiles pour comprendre ce qu'est l'éco-conception et comment la mettre en œuvre.

En plus des directives/règlements/lois et des normes, il existe aussi des guides sectoriels d'éco-conception. Ils reposent généralement sur des études préalables réalisées pour les produits/services d'un secteur en particulier, desquelles découlent l'analyse des impacts environnementaux majeurs et la formulation de recommandations d'éco-conception. Ces guides sont souvent publics, il est donc possible de s'en servir afin d'essayer d'éco-concevoir un produit/service rapidement.

## 2 - L'ÉCO-CONCEPTION CHEZ AËXOR, QUEL HISTORIQUE ?

En 2020, AËXOR a abordé le sujet de l'éco-conception en commençant par une analyse des opportunités. Puis, elle a continué avec une analyse de cycle de vie sur une des machines qu'elle conçoit afin d'identifier les impacts environnementaux majoritaires et d'étudier des pistes de réduction des impacts. Les pistes d'éco-conception pertinentes ont été appliquées.

En 2022, AËXOR a de nouveau engagé des travaux afin d'élaborer ce guide qui pourra être systématiquement utilisé dans les projets de conception de nouvelles machines.



**« La raison d'être d'AËXOR porte en elle même à travers les 3 mots "adaptée, innovante, durable" la dimension éco-conception ».**

### 3 - EXIGENCES MÉTHODOLOGIQUES

Selon la norme ISO IEC 62430, des exigences doivent être respectées afin de prouver qu'une démarche d'éco-conception existe au sein de l'entreprise et qu'elle est appliquée.

Le tableau ci-dessous résume les exigences de ladite norme et comment AËXOR peut y répondre.

Exigences de la norme	Réponse chez Aexor
5.1.1 Intégration de l'écoconception au sein du système de management de l'organisme	
« L'organisme doit établir, mettre en œuvre et maintenir la démarche d'écoconception en tant que partie intégrante de la conception et du développement, en intégrant les exigences correspondantes dans les procédures et instructions associées. »	Aménager le processus de conception
5.1.2 Détermination du domaine d'application de l'écoconception	
« Pour un produit particulier, tenir compte des exigences des parties prenantes, des aspects environnementaux pertinents pour le produit et de la sphère d'influence environnementale de l'organisation. »	Écoute des parties prenantes, en particulier des clients ACV des machines
5.1.3 Éléments de l'écoconception	
1. Identification et analyse des besoins des parties prenantes	Boussole 360° à maintenir
2. Identification et évaluation des aspects environnementaux et des impacts correspondants	ACV
3. Intégration de la démarche d'écoconception dans la conception et le développement	Cibles, processus et guide d'éco-conception (les règles tirées de l'expérience sur la machine HF36)
4. Révision et amélioration continue	Revue du dispositif
5. Échange d'informations	En particulier avec les fournisseurs, les clients, et entre métiers
5.1.4 Informations documentées	
« Le champ d'application déterminé au point 5.1.2 doit être maintenu en tant qu'information documentée et être mis à la disposition des parties prenantes concernées. Les résultats obtenus à partir des éléments énumérés au point 5.1.3 doivent être documentés, y compris les conclusions ultérieures et les responsabilités attribuées. »	Documentation du dispositif

Afin de répondre aux attentes de ses clients, AËXOR doit respecter les points essentiels suivant :

- Décrire comment l'éco-conception est intégrée au process de conception et développement ;
- Décrire les moyens mis en œuvre pour intégrer et appliquer l'éco-conception dans les projets ;
- Documenter les actions d'éco-conception menées pour chaque projet ;
- Se placer dans une démarche d'amélioration continue : régulièrement identifier des voies d'amélioration de la démarche, et les mettre en place.

### 4 - MÉTHODE D'ÉCO-CONCEPTION AËXOR

#### 1.Éléments de méthode

Les normes et méthodes d'éco-conception décrivent des séquences similaires afin d'appliquer l'éco-conception à un produit ou à un service. Les étapes retenues ci-dessous sont extraites des normes et méthodes citées en références :

- 1.Décrire le produit qui fait l'objet de la démarche d'éco-conception
- 2.Repérer les opportunités et définir les objectifs d'éco-conception
- 3.Définir le besoin des utilisateurs
- 4.Analyser le produit de référence ;
- 5.Identifier les points critiques en termes d'aspects/impacts environnementaux, de fonctions et d'usage pour les utilisateurs ;
- 6.Rechercher des pistes d'éco-conception applicables ;
- 7.Sélectionner les pistes les plus pertinentes ;
- 8.Appliquer les pistes d'éco-conception sélectionnées ;
- 9.Communiquer ;
- 10.Capitaliser.

#### DECRIRE NO. 1

Décrire le produit qui fait l'objet de la démarche d'éco-conception

1

2

#### REPERER NO. 2

Repérer les opportunités et définir les objectifs d'éco-conception

3

#### DEFINIR NO. 3

Définir le besoin des utilisateurs

4

#### ANALYSER NO. 4

Analyser le produit de référence

5

#### IDENTIFIER NO. 5

Identifier les points critiques en termes d'aspects/impacts environnementaux, de fonctions et d'usage pour les utilisateurs

6

#### RECHERCHER NO. 6

Rechercher des pistes d'éco-conception applicables

7

#### SELECTIONNER NO. 7

Sélectionner les pistes les plus pertinentes

8

#### APPLIQUER NO. 8

Appliquer les pistes d'éco-conception sélectionnées

9

#### COMMUNIQUER NO. 9

Communiquer

10

#### CAPITALISER NO. 10

Capitaliser

## 5 - DESCRIPTION DE SOLUTIONS TECHNIQUES

Ci-après la description de certaines solutions techniques

### 1 - ALLÉGER LES PIÈCES DE STRUCTURE

La limitation de la matière utilisée sur les machines permet de réduire l'impact de celles-ci. Même si certaines opérations sont ajoutées pour alléger les machines (réaliser des découpes par exemples) le bilan reste positif pour ce type d'action. La mise en place de cette action doit se faire en priorité sur les pièces de structure car le gain est plus significatif sur celles-ci.

Exemples : Découpes dans les pièces de structure, diminution de la dimension du profilé support de panneau de gaz. Enlèvement de matière dans les pièces du panneau d'eau. Diminution de l'épaisseur des pièces.

1 ALLÉGER LES PIÈCES DE STRUCTURE



2 PRIVILÉGIER L'ACIER CLASSIQUE À L'INOX

3 ADAPTER LES ÉQUIPEMENTS DE PUISSANCE AU PLUS JUSTE



4 UTILISER LES CÂBLES LES PLUS COURTS POSSIBLES



5 COMPARER LES DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE DE PRODUIT POUR CHOISIR LE MATÉRIEL

6 PRIVILÉGIER LA FOURNITURE LOCALE



7 CHOIX DES MATÉRIAUX



8 RECOMMANDATIONS COMPLÉMENTAIRES

Ce guide est réalisé via nos accompagnements terrain et pour donner satisfaction à nos clients.

Nous espérons qu'il répond aux questions que vous vous posez sur l'éco-conception.



« Le design écologique des produits ou éco-conception, est à l'interface de l'économie et de l'environnement et représente une véritable opportunité pour les entreprises».

VERSION DU  
21/04/2023

**WWW.AEXOR.EU**

AËXOR SAS AU CAPITAL DE 175 000 €  
R.C.S Evry 2007 B 01788 - N°siret : 498 061 936 00031 – Code NAF : 7112B  
N°intracommunautaire : FR 51498061936