



2022-03-30

Principe de l'écoconception

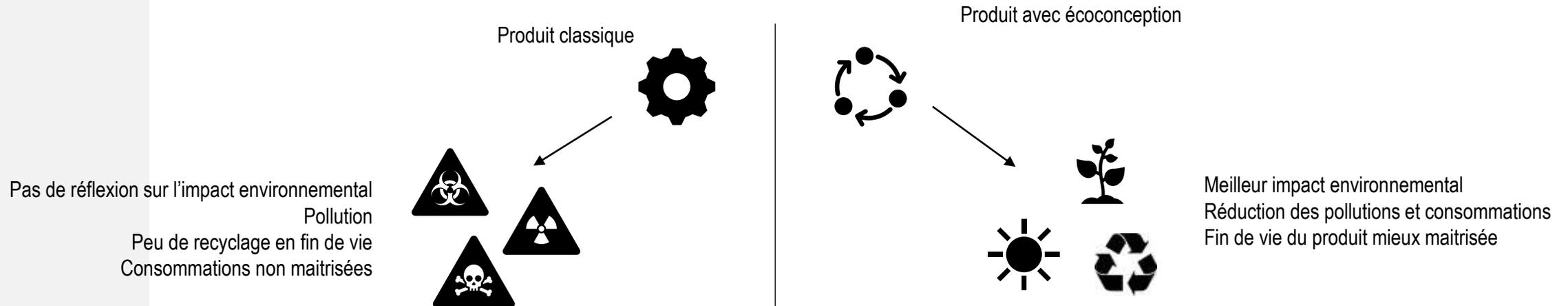
DEFINITION

Dictionnaire de l'environnement

« L'écoconception désigne une démarche globale, centrée sur le produit, un bien ou un service, qui consiste à prendre en compte des critères environnementaux dès la phase de conception d'un produit. »

Objectif : réduire l'impact du produit sur son environnement, tout au long de son cycle de vie, tout en préservant sa qualité et/ou sa performance.

- Le cycle de vie du produit concerne toutes ses phases : extraction des matières premières, fabrication, transport, utilisation, et fin de vie.
- L'impact sur l'environnement est multicritères, et concerne aussi bien l'eau, que le bruit, les déchets, les matières premières....



Lors de la conception d'un bâtiment, l'écoconception va s'appliquer sur le même principe. Le bâtiment devient le produit.

L'étude va alors porter sur l'ensemble des constituants de ce bâtiment.

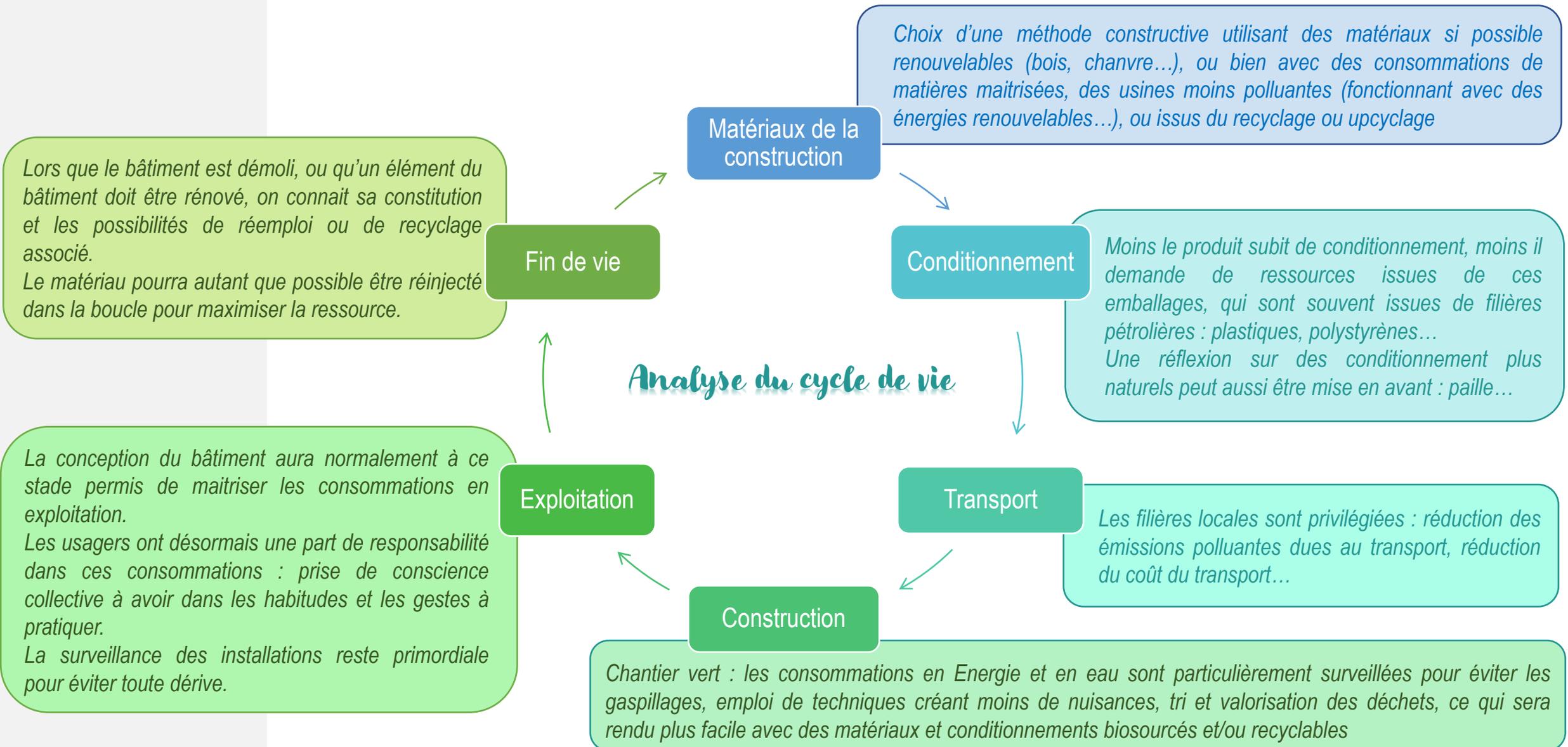
Cette écoconception va s'appuyer sur plusieurs outils, intervenants et principes. On va notamment parler d'analyse de cycle de vie, de développement durable, de biodiversité...

Le but sera toujours le même : obtenir un bâtiment éco construit, dont on aura étudié et dont on connaîtra l'impact sur son environnement, en ayant :

- La connaissance des matériaux nécessaires à sa production,
- La connaissance des consommations en eau et en énergie qu'il aura fallu pour sa construction puis son exploitation
- La connaissance de comment on pourra le recycler, réutiliser ses composants à la fin de sa vie.

Cette connaissance est très importante : elle permettra justement d'optimiser le bâtiment, en choisissant un matériau plutôt qu'un autre, une méthode constructive plutôt qu'une autre etc.

L'écoconception dans le bâtiment



Un bâtiment construit via une démarche en écoconception peut finalement se définir au travers trois grands axes :

- Un bâtiment soucieux de l'environnement
- Un bâtiment économe
- Un bâtiment confortable

Un bâtiment soucieux de son environnement

Grâce à l'analyse du cycle de vie, qui a su anticiper toutes les étapes de la construction, on aura créé :

- Un bâtiment bioclimatique : l'architecture, l'orientation du bâtiment... tiendra compte du lieu de construction pour en maximiser les bénéfices.
- Un bâtiment optimisé en terme d'émissions : réaliser l'étude à permis de sélectionner et de produire un bâtiment dont les émissions totales sont bien moindres qu'un bâtiment lambda.
- Un bâtiment respectant la biodiversité immédiate : on a une meilleure connaissance du terrain, et le chantier aura pour principe de réduire les nuisances, que ce soit en terme de bruit, de poussière, d'éclairage et de préservation des écosystèmes et du voisinage.

Remarque :

Avec la nouvelle réglementation environnementale des bâtiments, dite RE2020, cette approche devient obligatoire !

Un bâtiment économe

La conception est centrée sur la réduction des gaz à effet de serre et des consommations. De ce fait, le bâtiment consomme moins d'énergie lors de sa construction, mais aussi lors de son exploitation.

Ce point est particulièrement important car on sait qu'un bâtiment a en général une durée de vie d'au moins 100 ans, et que le coût des de l'énergie augmente régulièrement.

Outre cet aspect, l'entretien et la maintenance sont également optimisée : la démarche fait entrer en compte la facilité de l'entretien, et aura normalement permis de choisir des matériaux nécessitant peu d'entretien, car ce paramètre fait partie des impacts pris en compte.

Remarque :

La partie exploitation représente environ 80% des coûts du bâtiment : les réductions des consommations et de l'entretien/maintenance sont donc primordiales.

Un bâtiment confortable

La définition de l'écoconception stipule que la démarche ne doit pas impacter ou les performances d'un produit. Cela se traduit tout particulièrement sur les aspects suivants :

- L'utilisation de matériaux à faible impact environnemental permet d'obtenir un environnement sain : matériaux avec peu ou pas de traitements, qui émettent peu de composés volatiles, nuisibles pour l'homme. Gain direct sur la santé.
- Les apports solaires sont normalement maîtrisés, et permettent d'apporter de la chaleur en hiver, mais de se protéger de façon passive autant que possible en été, c'est-à-dire sans recourir à des méthodes de climatisation.

Remarque :

En général, sur ce type de bâtiment, d'autres paramètres de confort entrent en compte, comme l'acoustique, la qualité de l'eau... et viennent donc contribuer encore davantage au confort des occupants.