



Région  
Hauts-de-France

rev<sup>3</sup>

TRANSFORMONS  
LES HAUTS-DE-FRANCE

# RÉFÉRENTIEL REV3 ENTREPRISES

REV3 c'est l'alliance de l'économie et de l'écologie



© Ouriez Agencement



Région  
Hauts-de-France



Chambre  
de  
**Métiers**  
et de l'**Artisanat**  
HAUTS-DE-FRANCE



CCI HAUTS-DE-FRANCE

<b>AVANT-PROPOS .....</b>	<b>3</b>
<b>PRÉAMBULE.....</b>	<b>4</b>
1. Le modèle de développement durable et de décarbonation en Hauts-de-France.....	4
2. Les cinq orientations de la feuille de route rev3 .....	5
3. Les différents référentiels rev3 .....	6
4. Pourquoi l'entreprise a-t-elle intérêt à prendre en compte rev3 dans son activité ? .....	7
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>8</b>
1. Les objectifs du référentiel rev3 « entreprises » .....	8
2. À qui est destiné le référentiel rev3 « entreprises » ?.....	9
3. L'élaboration du référentiel : la démarche employée .....	9
4. Ce qu'est, ce que n'est pas le référentiel rev3 « entreprises » .....	10
5. L'organisation du document et de son usage.....	11
<b>AUTODIAGNOSTIC FLASH REV3 .....</b>	<b>15</b>
<b>PROJETS LIÉS AUX BÂTIMENTS DE L'ENTREPRISE .....</b>	<b>19</b>
ÉNERGIE.....	20
ÉCONOMIE CIRCULAIRE .....	26
MOBILITÉ .....	30
ÉCONOMIE DE LA FONCTIONNALITÉ ET DE LA COOPÉRATION.....	31
GOUVERNANCE .....	31
DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE, ANCRAGE LOCAL, INNOVATION .....	32
ENJEUX SOCIAUX .....	34
PRÉSERVATION DES RESSOURCES, ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE.....	37
<b>PROJETS LIÉS AUX PROCESS ET AUX MOYENS DE PRODUCTION DE L'ENTREPRISE ...</b>	<b>44</b>
ÉNERGIE.....	45
ÉCONOMIE CIRCULAIRE .....	49
MOBILITÉ .....	53
ÉCONOMIE DE LA FONCTIONNALITÉ ET DE LA COOPÉRATION.....	53
GOUVERNANCE .....	54
DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE, INNOVATION ET ANCRAGE LOCAL .....	54

ENJEUX SOCIAUX .....	55
PRÉSERVATION DES RESSOURCES, ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE .....	55
<b>PROJETS LIÉS AU DEVELOPPEMENT DE NOUVEAUX PRODUITS / SERVICES DE L'ENTREPRISE .....</b>	<b>57</b>
ÉNERGIE .....	58
ÉCONOMIE CIRCULAIRE .....	59
MOBILITÉ .....	62
ÉCONOMIE DE LA FONCTIONNALITÉ ET DE LA COOPÉRATION .....	63
GOUVERNANCE .....	66
DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE, INNOVATION ET ANCRAGE LOCAL .....	67
ENJEUX SOCIAUX .....	69
PRÉSERVATION DES RESSOURCES ET ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE .....	70
<b>PROJETS LIÉS A L'ORGANISATION ET AU MANAGEMENT DANS L'ENTREPRISE .....</b>	<b>72</b>
ÉNERGIE .....	73
ÉCONOMIE CIRCULAIRE .....	74
MOBILITÉ .....	75
ÉCONOMIE DE LA FONCTIONNALITÉ ET DE LA COOPÉRATION .....	77
GOUVERNANCE .....	78
DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE, INNOVATION ET ANCRAGE LOCAL .....	79
ENJEUX SOCIAUX .....	80
PRÉSERVATION DES RESSOURCES ET ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE .....	83
<b>ANNEXE 1 : FICHES ACTIVITÉS .....</b>	<b>84</b>
Hôtels / Restaurants : zoom les bons gestes rev3 .....	85
Commerce : zoom sur d'autres gestes rev3 .....	87
BTP .....	89
Logistique .....	90
<b>ANNEXE 2 : COEFFICIENT DE BIOTOPE .....</b>	<b>92</b>
<b>INDEX .....</b>	<b>95</b>

# AVANT-PROPOS

---

Depuis dix ans, le conseil régional et les chambres consulaires promeuvent une dynamique de développement durable et de marche vers la neutralité carbone que nous appelons rev3. « Transformer notre entreprise » ; « Réconcilier économie, écologie et emplois » ; « Nous aussi, nous aimerions bien participer à la dynamique rev3 » : toutes ces interpellations de dirigeants d'entreprises intéressées par rev3 se terminent souvent par « Comment faut-il s'y prendre ? ». Les porteurs de projets sont conscients des grands défis de notre temps (changement climatique, transition énergétique, mutation technologique, nouveaux modèles économiques...), ils voient aussi les opportunités économiques qui naissent des transitions nécessaires, mais ils s'avèrent quelque peu embarrassés quand il y a lieu de passer à la mise en œuvre concrète des projets. Comment faire ? Qu'est-ce qu'un projet rev3 ? Quels critères satisfaire ? Il est clair que, de ce point de vue, les acteurs régionaux ne sont pas en attente d'une présentation générale et conceptuelle de rev3, mais sont bel et bien demandeurs de recommandations pragmatiques leur permettant de mener à bien des « projets rev3 » et, pourquoi pas, de devenir des « acteurs rev3 » à part entière.

Depuis plusieurs années déjà, la Région Hauts-de-France et les chambres consulaires des Hauts-de-France ont mis en place divers dispositifs d'accompagnement en faveur des porteurs de projets rev3. Financiers ou techniques, ces dispositifs ont favorisé la prise d'initiative et ont soutenu les démarches engagées. Au titre de ces « accompagnements techniques » figurent notamment la réalisation de « référentiels rev3 », portant sur un certain nombre de thématiques telles que la construction, la rénovation de bâtiments, la question des parcs et zones d'activités, le renouvellement urbain, la recherche/enseignement supérieur...

**Ces premiers référentiels sont aujourd'hui complétés par un référentiel rev3 spécialement dédié aux entreprises.** Étant donné le rôle-clé des entreprises dans le déploiement de rev3, un tel référentiel était absolument indispensable. Cependant, eu égard à la très grande variabilité de secteurs, de tailles d'entreprises, de caractéristiques diverses, etc., son élaboration pouvait, a priori, sembler un exercice difficile. Nous avons ainsi relevé le défi d'un outil tenant compte de cette diversité, mais qui soit, par ailleurs, suffisamment complet pour tenir compte des différentes dimensions de rev3, et suffisamment pragmatique, pédagogique et étayé par de très nombreux exemples, pour satisfaire à la demande de « concret », telle qu'évoquée plus haut.

Nous espérons que le référentiel proposé aidera les acteurs économiques désireux de contribuer à la dynamique rev3. Ce document n'a pas vocation à répondre à toutes les questions que pourrait se poser un porteur de projet. Par exemple, il ne présente pas un panorama exhaustif des instruments financiers susceptibles d'être mobilisés (même si, sur ce point particulier, un certain nombre de pistes sont indiquées). Précisons, par ailleurs, que l'outil sera évolutif. Nous ferons en sorte que les retours d'expérience formulés par les utilisateurs soient pris en compte et aident à améliorer l'instrument proposé.

Avec un tel outil, nous espérons qu'il sera possible de faire plus et mieux en matière de rev3 et aider ainsi à la transformation économique des Hauts-de-France !

**Xavier BERTRAND**

Président de la Région  
Hauts-de-France

**Philippe HOURDAIN**

Président CCI Hauts-  
de-France

**Laurent RIGAUD**

Président CMA  
Hauts-de-France

**Frédéric MOTTE**

Président de la  
Mission rev3



# PRÉAMBULE

## 1. Le modèle de développement durable et de décarbonation en Hauts-de-France

Initiée par la Région Hauts-de-France et par la CCI Hauts-de-France, rev3 est un modèle de transition vers une société décarbonée et durable, articulant, de façon systémique et innovante, transition énergétique, technologies numériques et nouveaux modèles économiques. Ce modèle requiert une gouvernance participative et un ancrage territorial fort, notamment en termes d'activités nouvelles et d'emplois. Modèle d'action – susceptible d'être exemplaire et donc d'être dupliqué, mais sans rigidité – rev3 caractérise aussi la dynamique d'acteurs qui a cours dans les Hauts-de-France depuis 2013, fondée sur des initiatives privées, publiques (ou publiques/privées), éventuellement appuyées par des politiques de collectivités territoriales, notamment la Région. *Pour plus d'informations : <https://rev3.hautsdefrance.fr/>*

Ce modèle s'appuie sur un certain nombre de caractéristiques qui ont aidé à définir des critères rev3.

### Les cinq piliers « historiques » :

1. Développer les énergies renouvelables distribuées
2. Repenser des bâtiments comme autant de sites producteurs d'énergie
3. Se doter de capacités de stockage des énergies dans un contexte de production décentralisée
4. Déployer les réseaux intelligents
5. Réinventer la mobilité des personnes et des biens

### Les 3 axes transversaux :

6. L'efficacité énergétique
7. L'économie circulaire
8. L'économie de la fonctionnalité

### Les 3 critères associés (cf. commentaire en gras p.13) :

9. Développement durable
10. Ancrage territorial
11. Gouvernance élargie



En juin 2022, le Conseil Régional Hauts-de-France a adopté, en séance plénière, une Feuille de route « rev3 – Transformons les Hauts-de-France », mettant l'accent sur certaines orientations.

## 2. Les cinq orientations de la feuille de route rev3

La région et ses habitants, mais aussi les entreprises, font face à trois transitions :

- **Énergétique** : comment basculer vers des énergies qui ne provoquent pas de carbone ?
- **Technologique** : comment améliorer les process de production pour s'adapter aux changements technologiques (développement du numérique, essor de l'intelligence artificielle...) ?
- **Sociétale** : comment mieux se loger, mieux se déplacer, mieux se nourrir ou encore mieux consommer ?

Rev3, c'est trouver collectivement des solutions pour adapter la région à ces trois évolutions majeures et engager tous les acteurs vers la décarbonation de la planète. En cela, rev3 concerne les entrepreneurs, entreprises, collectivités, lycéens, chercheurs, habitants... pour promouvoir une région plus durable et plus solidaire.

Pour appuyer cette démarche, la Région s'est dotée d'une **feuille de route rev3 2022-2027**, construite autour de **cinq grandes ambitions** :

- **Les filières d'avenir stratégiques**, innovantes et créatrices de richesses et d'emplois. Certaines filières ont été estimées prioritaires, comme :
  - Le mix énergétique,
  - La décarbonation,
  - Le bâtiment durable et son efficacité énergétique,
  - La mobilité durable,
  - L'agriculture, la bioéconomie et la filière forêt-bois,
  - L'économie circulaire.
- **Les territoires** : L'ancrage territorial des projets est essentiel dès lors qu'il garantit la création d'emplois. D'autre part, les collectivités territoriales des Hauts-de-France sont des acteurs indispensables de rev3.
- **Formation et recherche** : Recherche et formation sont deux conditions sine qua non au déploiement de rev3. Parce que rev3 est essentiellement une dynamique d'innovation, le transfert des résultats de recherche aux entreprises est un levier indispensable. De plus, rev3 favorise la création d'activités nouvelles et de nouveaux métiers. Par conséquent, il est primordial de veiller à la bonne adéquation des formations.
- **Initiatives citoyennes** : Rev3 n'aura véritablement atteint ses objectifs que si la population des Hauts-de-France est associée à la démarche et si elle s'engage pleinement. Aussi, il s'agit d'appuyer les initiatives citoyennes dans les divers projets liés aux transitions.
- **Fil rouge de la politique régionale** : Non seulement toutes les politiques de la région doivent intégrer au mieux les objectifs et les critères rev3, mais, en outre, rev3 se doit d'imprégner l'organisation et le mode de fonctionnement interne de la Région.

### 3. Les différents référentiels rev3

Afin d'outiller les divers porteurs de projets rev3, mais aussi les décideurs-financeurs et les structures d'accompagnement la Région a développé, en lien avec la CCI Hauts-de-France, un certain nombre de référentiels rev3. À ce titre, un premier référentiel général a été élaboré en 2015, puis a été mis à jour en 2017. Ce référentiel ne pouvait cependant pas se suffire à lui-même et répondre à la diversité des projets et des acteurs concernés par rev3. Aussi, cinq autres référentiels rev3 « spécifiques » ont été élaborés à l'attention de thématiques ou de catégories d'acteurs bien ciblées : Enseignement supérieur et recherche, Patrimoine immobilier, Parcs et zones d'activités, Renouvellement urbain, Rénovation des bâtiments tertiaires.



Pour poursuivre la série initiée, le présent référentiel rev3 s'adresse spécialement aux entreprises, quelles qu'elles soient, désireuses de s'inscrire dans la dynamique rev3 et de porter des projets rev3.

## 4. Pourquoi l'entreprise a-t-elle intérêt à prendre en compte rev3 dans son activité ?

Rev3 a l'avantage de permettre à l'entreprise de se poser les bonnes questions pour créer une dynamique positive pour ses clients et fournisseurs, le bien-être de ses salariés, et pour renforcer son attractivité.

L'approvisionnement en matières premières et en eau dans les entreprises est soumis à des risques. Rev3 invite les entreprises à prendre en compte cette vulnérabilité et à envisager le recours à d'autres matières, plus durables et plus locales, pour contrer ces risques, d'être moins dépendantes vis-à-vis de certaines ressources et d'être plus résilientes. Au-delà du recours à d'autres matières, l'entreprise peut envisager d'autres façons de produire, par exemple en améliorant ses process, afin de diminuer son impact sur l'environnement.

Les déchets générés par les entreprises ne doivent plus être considérés comme une fatalité. Rev3 permet d'engager une réflexion pour générer moins de déchets et tendre vers l'économie circulaire. Ainsi, intégrer rev3 dans l'entreprise permet de transformer les contraintes liées à la gestion des déchets en opportunités.

La transition énergétique et écologique implique la transformation des entreprises sur de nombreux aspects de leur organisation et de leur mode de production en vue de s'adapter à ces évolutions. Le prix de l'énergie ne cesse d'augmenter, ceci en lien avec la raréfaction des ressources et les difficultés d'approvisionnement énergétique pour les entreprises et artisans. Dans ce contexte, prendre en compte rev3 permet d'engager l'entreprise dans la voie de la maîtrise de l'énergie, de repenser le mode de production et d'organisation en interne et en externe et ce, pour limiter cette dépendance. Rev3 permet également de réfléchir à d'autres sources d'énergie, et notamment les énergies renouvelables, ainsi qu'aux organisations possibles aux fins d'utiliser et de partager au mieux ces énergies entre plusieurs acteurs. Ce faisant, elle aide à l'amélioration de l'autonomie énergétique.

Rev3 contribue également à l'ancrage territorial des projets. Elle vise à renforcer les liens et les synergies de travail entre l'entreprise et ses partenaires territoriaux, ce qui peut être précieux en cas de développement de nouveaux projets.

Par ailleurs, l'entreprise devant constamment s'assurer de l'adéquation de ses produits et services avec les limites environnementales actuelles et à venir, rev3 va l'aider à faire évoluer ses produits et services dans un sens favorable, et à engager une réflexion sur son modèle économique.

Au vu de ces différents enjeux, il peut paraître tout à fait utile, voire indispensable, de proposer ce nouveau référentiel afin d'aider les entreprises à intégrer rev3 dans leur stratégie. Un tel référentiel est susceptible de s'appliquer aussi bien à l'entreprise dans son fonctionnement global qu'aux projets particuliers qu'elle serait amenée à mettre en œuvre.

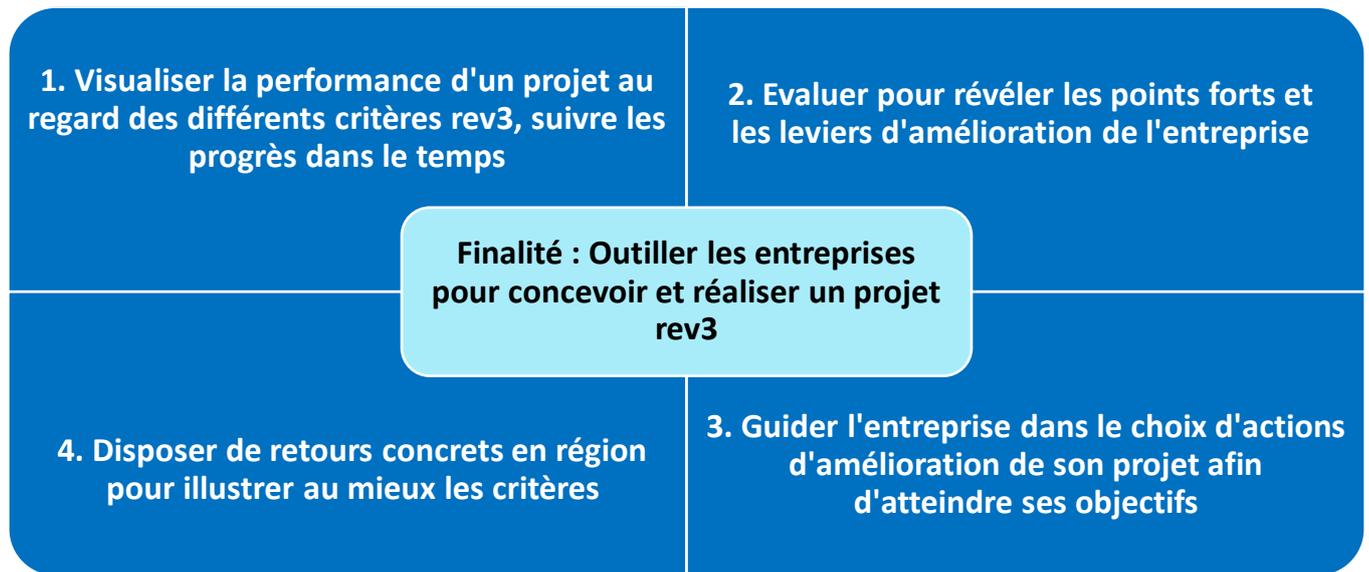
# INTRODUCTION

---

## 1. Les objectifs du référentiel rev3 « entreprises »

Le référentiel rev3 entreprises est un outil méthodologique destiné à permettre aux entreprises d'avoir les « clés en main » pour concevoir et réaliser un projet rev3.

Cette finalité s'articule autour de 4 grands objectifs :



Somme toute, le référentiel est un outil d'accompagnement, de questionnement et d'inspiration pour éclairer et aider au passage à l'action rev3.

## 2. À qui est destiné le référentiel rev3 « entreprises » ?

### Aux entreprises, quelle qu'en soit la taille

Ce référentiel a vocation à s'adresser à la **majorité des entreprises**. Il s'applique à tout secteur d'activité et toute taille d'entreprise, depuis les artisans jusqu'aux grandes entreprises en passant par les TPE, TPI, PME, PMI et ETI. Quelques spécificités en lien avec des secteurs d'activités particuliers sont reprises au travers de fiches dans la dernière partie du document.

Ce référentiel ne s'applique pas aux secteurs de l'agriculture, de la sylviculture et de la pêche. En effet, les spécificités (de production, de modes de travail, de relations à l'environnement...) liées à ces secteurs impliqueraient un référentiel ad hoc, à construire avec les partenaires concernés.

### Aux acteurs économiques en contact avec les entreprises

Ce référentiel éclairera également d'autres catégories d'acteurs que les entreprises, sur les caractéristiques et les différents niveaux d'un projet rev3 d'entreprise. Il pourra s'agir de décideurs et financeurs pour les guider dans leur décision de l'octroi d'aides financières, ou encore de structures accompagnatrices de projets d'entreprises (ex. : organismes consulaires, collectivités territoriales, fédérations, bureaux d'études...). L'enjeu est de permettre à ces accompagnateurs d'homogénéiser les pratiques et de disposer d'une grille de lecture commune des projets des entreprises au regard de rev3.

## 3. L'élaboration du référentiel : la démarche employée

### Un comité de suivi

Ce document est le fruit d'une concertation au sein d'un comité de suivi comprenant la Région, la CCI Hauts-de-France et HDFID\*<sup>1</sup>. Via des réunions régulières, ce comité avait notamment pour rôle d'échanger avec l'AMO en charge de la rédaction du référentiel.

### Des entretiens spécifiques et un séminaire participatif

L'AMO en charge de la rédaction du référentiel a rencontré des structures en lien avec l'accompagnement des entreprises. Dans ce cadre, ont été rencontrés la CCI\*, la CMA\*, HDFID\*, le MEDEF\*, Réseau Alliances et l'UIMM\*. Ces entretiens ont permis de bénéficier d'un premier retour d'expérience d'acteurs de terrain dans l'accompagnement des entreprises et de connaître leurs attentes vis-à-vis d'un tel outil.

Tous les acteurs économiques n'ayant pu être rencontrés individuellement, un séminaire participatif a été organisé le 21 octobre 2022. L'enjeu de ce séminaire était de mobiliser les acteurs économiques dans la co-construction du référentiel. Une cinquantaine de participants ont répondu présents et de nombreuses idées ont été émises au travers des différents ateliers menés lors de ce séminaire. Ces apports ont été repris dans le document.

<sup>1</sup> Les sigles suivis d'un astérisque sont expliqués en index.

## 4. Ce qu'est, ce que n'est pas le référentiel rev3 « entreprises »

Ce qu'est le référentiel	Ce que n'est pas le référentiel
<p>Un outil d'évaluation des projets de l'entreprise vis-à-vis de rev3 pour révéler les points forts et les leviers d'amélioration</p> <p>Un guide pour améliorer les projets de l'entreprise au regard de rev3</p> <p>Une aide à la structuration d'une démarche de prise en compte de rev3 en entreprise</p> <p>Une grille de lecture commune des projets rev3 d'entreprises, idéale pour une base de discussion harmonisée entre plusieurs acteurs de l'accompagnement d'entreprises</p> <p>Un outil qui peut nourrir d'autres démarches en cours dans l'entreprise (Imprim'Vert, démarche RSE, management environnemental, B Corp, Eco Vadis...)</p>	<p>Un canevas débouchant sur une labellisation</p> <p>Un outil assurant un financement obligé</p> <p>Un outil d'instruction pour les aides</p> <p>Un document se substituant aux obligations réglementaires ou aux dispositifs environnementaux existants (législation des ICPE, RSE, Imprim'Vert, ISO 14001, Industrie du Futur...)</p> <p>Un outil à suivre de manière rigide</p>

## 5. L'organisation du document et de son usage

### L'autodiagnostic flash

En tout premier lieu, le présent référentiel propose à l'entreprise de **se positionner globalement vis-à-vis de rev3** au travers d'un **autodiagnostic flash** situé au début du document. Cette étape permet également de mettre en lumière certaines dimensions que l'entreprise pourrait plus particulièrement prendre en compte pour **engager une démarche rev3**.

### Les 4 grandes typologies de projets, leurs critères et niveaux de performance

Ce référentiel vise à faire en sorte que les projets menés par une entreprise soient rev3. Pour cela, le document s'articule autour de **4 grandes catégories de projets** qui se retrouvent de manière transversale dans tout type d'entreprises et faisant l'objet **des 4 premières parties de ce référentiel**. Chacune des parties est identifiée par un code-couleur (bâtiment : marron ; process et moyens de production : saumon ; nouveaux produits/services : vert ; organisation/management : violet). En fonction de son besoin propre, l'utilisateur du référentiel peut privilégier telle ou telle partie, ces dernières étant relativement indépendantes l'une de l'autre.

Pour chaque type de projet, une déclinaison en 8 grands axes recouvrant les critères rev3 est proposée (**voir page suivante pour les catégories de projets et les axes**).

Des **critères et des niveaux de performance** sont proposés dans chacun des 8 axes.

Niveaux de performance	Signification
3	Exemplaire <sup>2</sup>
2	Engagement confirmé <sup>3</sup>
1	Engagement initié
0	Aucune action mise en œuvre par l'entreprise

#### Niveaux de performance permettant l'évaluation de chaque critère

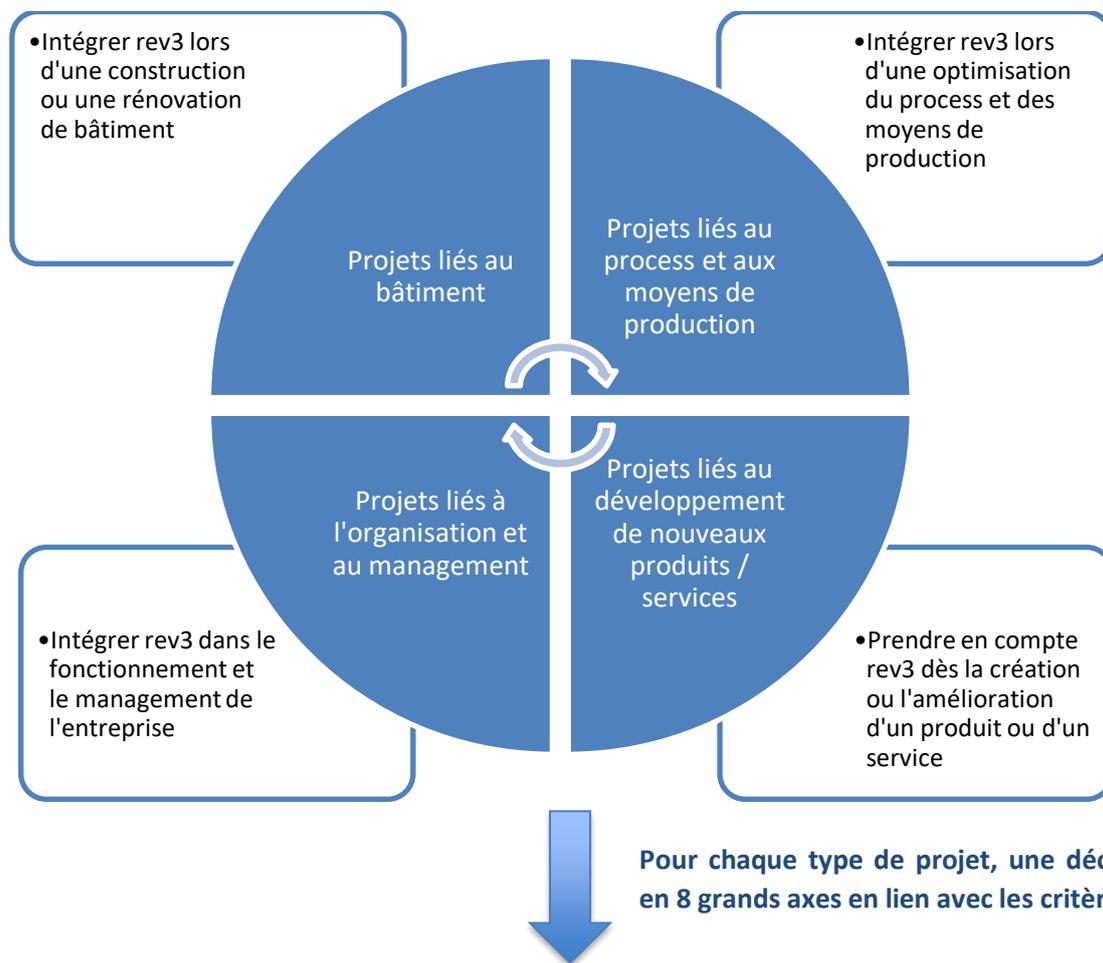
Quelques précisions sur les critères et niveaux de performance méritent d'être apportées :

- Comme évoqué précédemment, ces niveaux de performances permettent à l'entreprise de **connaître ses points forts et ses leviers d'amélioration**. Ces derniers vont lui permettre de mettre en place les actions nécessaires pour **améliorer la qualité de son projet en regard de rev3** ;
- Pour certains critères, l'entreprise peut ne pas être concernée, dans ce cas un niveau « Non concerné » est mentionné ;
- Il est à noter que le passage à un niveau de performance supérieur suppose que l'entreprise réponde favorablement aux niveaux inférieurs ;
- Selon les critères, les indicateurs relèvent soit du qualitatif, soit du quantitatif ;

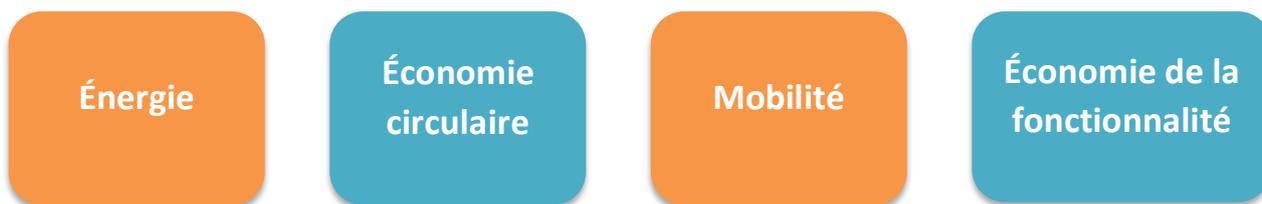
<sup>2</sup> Peut, dans certains cas, correspondre à des engagements nationaux et internationaux 2050.

<sup>3</sup> Peut, dans certains cas, correspondre à des engagements nationaux et internationaux 2030

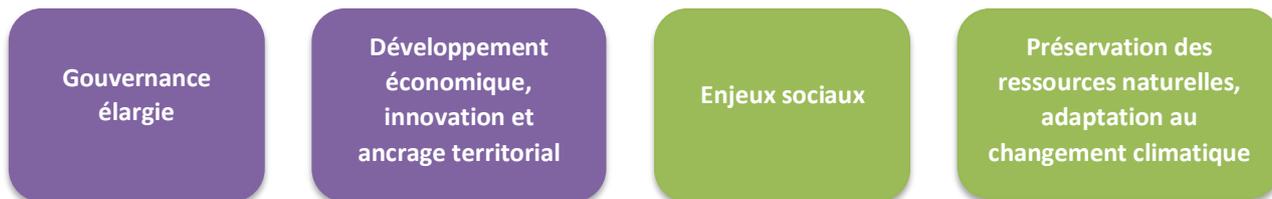
- Les critères dits « associés » (cf. figure ci-après), sont complémentaires par rapport aux critères de base. En eux-mêmes, ils ne suffisent pas pour conférer un caractère rev3 aux projets.



**Modèle de base :**



**Dimensions complémentaires :**



## Des fiches activités spécifiques

Ce référentiel souhaite aussi répondre à une exigence de précision due aux besoins différenciés des porteurs de projets. Pour cela, **des fiches spécifiques sont proposées en cinquième partie de ce document**. Elles sont liées aux activités suivantes :

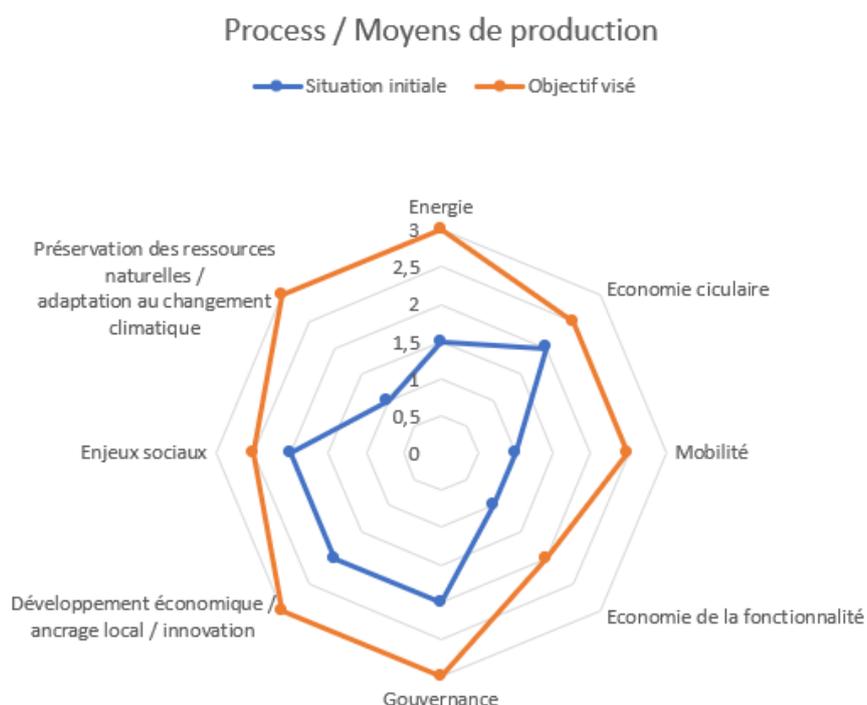
- Hôtels/Restaurants,
- Commerce,
- BTP,
- Logistique.

Ces fiches comprennent des compléments d'informations qui viennent s'ajouter au tronc commun du référentiel.

## Un outil Excel et des diagrammes de positionnement

Un outil Excel est proposé en parallèle du présent document. Dans celui-ci, chaque type de projet (Bâtiment – Process/moyens de production – Développement de nouveaux produits/services – Organisation/Management) fait l'objet d'un onglet spécifique reprenant les critères et niveaux de performance. La cotation du projet peut y être renseignée directement avec la situation initiale de l'entreprise et l'objectif visé.

L'outil récapitule ensuite, automatiquement, les cotations renseignées via quatre onglets de synthèse en lien avec les projets. Il est alors possible, par typologie de projet, de visualiser sur un diagramme le niveau actuel de l'entreprise et l'ambition qu'elle se fixe pour chacun des 8 axes.



**Exemple de synthèse pour un projet lié à l'amélioration du process et des moyens de production d'une entreprise**

## L'accompagnement de l'entreprise

Toute entreprise peut être guidée pour renseigner le référentiel. Il lui suffit pour cela de se rapprocher des structures d'accompagnement des entreprises en région : CCI\*, CMA\*, HDFID\*...

De même, une fois le référentiel complété pour le ou les projet(s) intéressant(s) l'entreprise, un plan d'actions peut être mis en place pour atteindre les objectifs fixés. L'entreprise peut, là aussi, être accompagnée par ces mêmes structures afin de permettre la réalisation de ces actions.

De ce point de vue, il importe de faire le lien entre l'outil que représente le référentiel rev3 « entreprises » et l'écosystème d'acteurs présent en région (cf. schéma ci-dessous).



**Ecosystèmes d'acteurs en région Hauts-de-France (source : Schéma Régional de Développement Economique, d'Innovation et d'Internationalisation 2022-2028 de la région Hauts-de-France)**

# AUTODIAGNOSTIC FLASH REV3



Cet autodiagnostic peut être renseigné en moins de 10 minutes.

Il peut être considéré comme une entrée en matière du référentiel et vous permet de vous situer globalement par rapport à rev3.

Pour chaque question, entourez le numéro correspondant à votre réponse, il sera à prendre en compte dans le calcul de votre nombre de points final.

*Nota : l'autodiagnostic flash permet de cibler certains critères à approfondir tout en gardant à l'esprit que rev3 est une approche systémique. Dans cette optique, le référentiel permet d'apporter une vision globale de rev3.*

## **Votre situation au regard de l'énergie**

### **Suivez-vous vos consommations énergétiques ?**

1. Non
2. Oui
3. Oui et je connais la répartition de cette consommation par usages (bâtiment/process...)

### **Avez-vous mis en place un plan d'action pour réduire vos consommations d'énergie ?**

1. Non
2. Oui (consignes de chauffage, éclairage, variateurs électroniques de vitesse...) et les collaborateurs y sont sensibilisés et/ou ont participé à l'élaboration du plan d'actions
3. Oui avec la mise en place d'un système de management de l'énergie

### **Votre bâtiment est-il plutôt bien isolé ?**

1. Non ou je ne sais pas
2. Oui, l'isolation est efficace sur la majeure partie du bâtiment (pour les bâtiments chauffés) et répond à la RT 2005
3. Oui, le bâtiment répond à la RT 2012 ou 2020

### **Votre bâtiment est-il équipé de systèmes de production d'énergies renouvelables (panneaux solaires, chaudière biomasse...)**

1. Non
2. Oui
3. Oui et l'énergie produite est consommée sur site ou localement

### **Entretenez-vous régulièrement vos équipements de chauffage et de process ?**

1. Non
2. Je réalise l'entretien réglementaire (ex. : chaudière)
3. J'optimise au mieux le fonctionnement de mes équipements (recherche de fuites, nettoyage régulier...)

### Une part de l'énergie que vous utilisez est-elle d'origine renouvelable ?

1. Non
2. Oui, mon fournisseur d'énergie me fournit complètement ou pour partie en énergie renouvelable et/ou je dispose sur mon site d'installations de production d'énergie renouvelable (panneaux photovoltaïques, solaires thermiques, chaudière biomasse)
3. Oui, je dispose sur mon site d'installations de production d'énergie renouvelable qui représentent au moins 50 % de mes besoins (avec autoconsommation si photovoltaïque) et/ou je consomme des énergies renouvelables produites par un autre acteur local (ex. : boucle de chaleur ou bâtiment voisin qui réinjecte sa production dans une boucle d'autoconsommation à laquelle je suis raccordé).

### ***Votre situation au regard de l'économie circulaire, des déchets et des achats responsables***

#### Connaissez-vous le coût lié à la gestion de vos déchets ?

1. Non
2. Oui, de manière globale
3. Oui avec un détail par type de déchets

#### Quel est votre niveau d'action concernant la gestion des déchets sur votre site ?

1. Respect de la réglementation (tri 5 flux : papier/carton, métal, plastique, verre et bois)
2. Mise en œuvre d'actions de réemploi des déchets
3. Implication dans des synergies locales (échanges de sous-produits entre entreprises)

#### Avez-vous mis en place des actions pour réduire vos déchets ?

1. Non
2. Oui, des actions sont mises en place en interne (calibrage machines, optimisation des emballages lors de la réception des matières premières...)
3. Oui, des actions sont mises en place et un suivi de la quantité des déchets générés est réalisé

#### Lors de vos achats, intégrez-vous des critères éco responsables (provenance, performance énergétique, préservation des ressources, éco matériaux...) ?

1. Non
2. Des critères sont intégrés pour certains achats
3. L'entreprise a instauré une politique d'achats responsables

### ***Votre situation au regard de la mobilité des personnes et des biens***

#### Incitez-vous vos salariés à utiliser d'autres moyens de transport que la voiture individuelle pour venir au travail (transports en commun, vélo, covoiturage...) ?

1. Non, pas spécialement
2. Oui via de l'information (sur l'obligation de l'employeur à prendre en charge une partie de l'abonnement TC\*, horaires TC\*)
3. Oui, une démarche de Plan de mobilité est formalisée au sein de l'entreprise

Si vous disposez d'une flotte de véhicules, quelle place donnez-vous à la motorisation décarbonée (électrique, biogaz, biodiesel) ?

1. Aucune
2. En cas de remplacement de véhicules, vous optez pour des véhicules hybrides, électriques, biogaz, biodiesel
3. Vous avez ou allez mener une étude de faisabilité d'acquisition de véhicules électriques, biogaz, biodiesel

### ***Votre situation au regard de l'économie de la fonctionnalité, de la coopération et de l'évolution de votre modèle économique***

Mutualisez-vous des espaces, des équipements ou des services avec d'autres entreprises (mutualisation de matériels, de parkings, de salles de réunion, de service de gardiennage...) ?

1. Non
2. Au moins une mutualisation est réalisée
3. Plusieurs mutualisations sont réalisées

Avez-vous envisagé une éventuelle évolution du modèle économique de votre entreprise pour proposer un service supplémentaire à vos clients (service d'entretien, de reprise du produit usagé, de location...) ?

1. Non
2. Oui, une réflexion est engagée
3. Oui et vous êtes accompagné sur ce sujet

### ***Votre situation au regard de la gouvernance***

Lorsque vous envisagez un nouveau projet pour votre entreprise, vous :

1. Décidez des orientations en comité de direction
2. Consultez l'avis de vos collaborateurs
3. Recueillez les avis internes de vos collaborateurs et consultez des acteurs externes (clients, fournisseurs, partenaires...)

### ***Votre situation au regard de l'ancrage territorial, de l'innovation et du développement économique***

Êtes-vous impliqué dans des réseaux en lien avec le territoire (clubs d'entreprises, fédérations, syndicats, formation, universités, centres de recherche...) ?

1. Non
2. Oui en lien avec un réseau
3. Oui présent dans plusieurs réseaux

Avez-vous engagé une réflexion sur les impacts environnementaux générés par vos produits/services tout au long de leur cycle de vie dans le but de le faire évoluer ?

1. Non
2. Oui, une réflexion est engagée pour certaines thématiques
3. Oui, une analyse du cycle de vie a été réalisée et un plan d'action a été élaboré

## ***Votre situation au regard des enjeux sociaux***

### **Des mesures sont-elles mises en place pour renforcer la santé/sécurité des salariés ?**

1. L'évaluation des risques professionnels a été réalisée
2. L'évaluation des risques professionnels est mise à jour annuellement ou lors de l'apparition de nouveaux risques
3. Une démarche de qualité de vie au travail est mise en place en collaboration avec les salariés (décisions des actions en commun)

### **Êtes-vous en relation avec des structures spécialisées de votre territoire pour favoriser l'employabilité locale (alternance, contrats de professionnalisation, population locale, insertion des personnes en situation de handicap...)?**

1. Non
2. Oui, mais cela reste ponctuel
3. Oui, cela fait partie du fonctionnement de l'entreprise

## ***Votre situation au regard des enjeux environnementaux***

### **Avez-vous mis en place des actions de réduction de vos consommations d'eau ?**

1. Non
2. Oui, des consignes ont été élaborées et des mesures sont mises en place (ex. : réducteurs de débit)
3. Oui et un suivi est réalisé avec des tableaux de bords à l'appui, des indicateurs...

### **Avez-vous mis en place des actions en faveur de la biodiversité sur votre site (espaces de fauche tardive pour vos espaces verts, installations de nichoirs, ruches...)?**

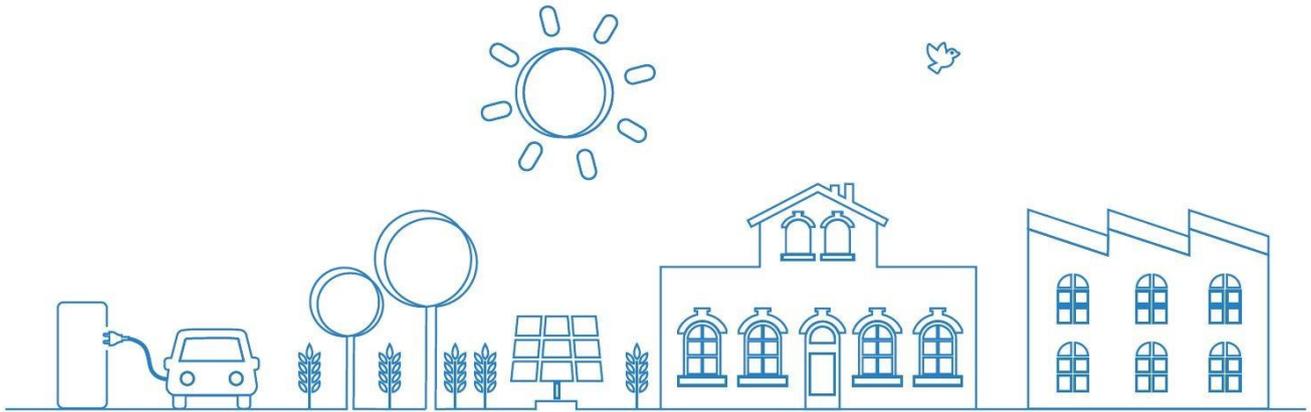
1. Non
2. Oui une action est menée
3. Oui des actions favorables à plusieurs espèces sont menées

### **Prenez-vous en compte l'impact carbone dans votre activité ?**

1. Non
2. Vous avez conscience de votre impact carbone et mettez en place des actions ponctuelles pour le réduire
3. Vous connaissez parfaitement votre impact carbone (bilan carbone réalisé) et avez mis en place un plan d'actions formalisé pour le réduire

#### **Faites la somme de vos points ! Vous avez obtenu une note :**

- Comprise entre 22 et 36 : vous disposez d'une bonne marge de progression. Utilisez ce référentiel pour trouver les bonnes actions à mettre en place et engager votre entreprise dans rev3 !
- Compris entre 37 et 51 : votre démarche rev3 est lancée, poursuivez votre engagement avec le référentiel !
- Comprise entre 52 et 66 : vous êtes déjà bien engagé dans la démarche rev3, trouvez encore des pistes d'amélioration et des exemples inspirants dans ce référentiel.



# PROJETS LIÉS AUX BÂTIMENTS DE L'ENTREPRISE

---

# ÉNERGIE

## Éléments préalables

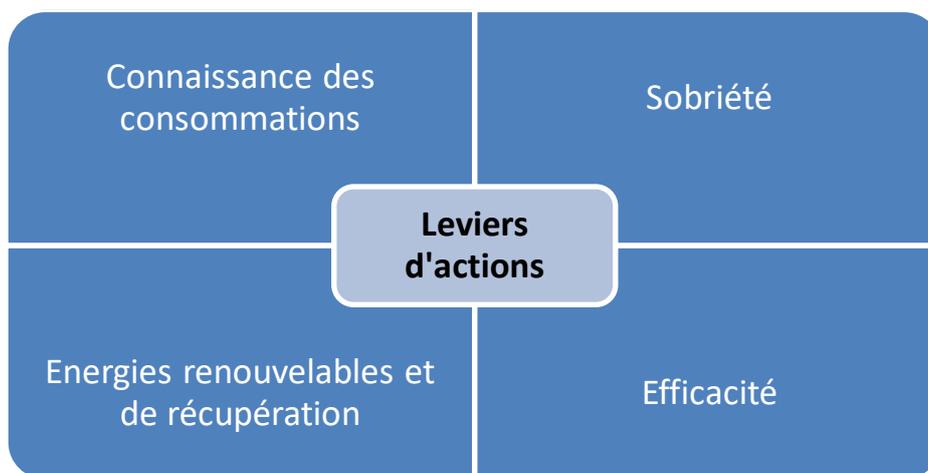
La **connaissance des consommations** apparaît comme un préalable à toute action. Elle permet d'identifier les gisements d'économies d'énergie pour initier les actions. Il s'agit en effet de quantifier pour mieux maîtriser.

La **sobriété** consiste à se questionner sur ses besoins et à les satisfaire en modifiant les usages et les pratiques dans l'entreprise, afin de réduire sa consommation énergétique, limitant ainsi les impacts sur l'environnement. Elle peut être abordée en premier lieu au travers de gestes simples et immédiats permettant une réduction rapide des consommations. Ces actions viseront plus spécifiquement l'éclairage, le numérique, le chauffage et la climatisation, l'implication des salariés, l'optimisation de l'utilisation des appareils et, de manière plus générale, des changements de pratiques.

Dans un second temps, une recherche approfondie et organisée au travers de **diagnostics**, permet de définir un plan d'actions poussé et d'initier les actions à la hauteur des enjeux.

L'**efficacité énergétique**, reposant plus particulièrement sur la technologie, consiste à améliorer le rapport entre l'énergie récupérée utilement pour assurer les fonctions attendues et la quantité d'énergie utilisée pour faire fonctionner un objet technique (cf. recherche d'une consommation d'énergie minimale pour un service rendu identique).

Enfin, l'énergie nécessaire au fonctionnement du bâtiment peut être en partie ou en totalité issue d'énergies renouvelables et/ou de récupération, produites sur le site ou dans un environnement proche.



*Les quatre leviers d'actions pour améliorer la prise en compte de l'énergie dans les bâtiments*

## Sobriété énergétique des bâtiments

Entreprendre une démarche de gestion énergétique suppose avant tout **de bien connaître les consommations énergétiques (et de les suivre)** liées aux bâtiments, mais aussi de bien avoir à l'esprit l'usage qui est fait de ces bâtiments. Cela peut appeler plusieurs types d'actions à mettre en place :

- État des consommations d'énergie et lien avec l'activité (poids sur les charges et l'activité, utilisation de fonctionnalités : compteurs communicants, télérelève, afficheurs...),
- Contrôle des adéquations des contrats d'énergie avec les besoins,
- Mise en place d'un tableau de bord et d'indicateurs pédagogiques disponibles : ratios liés à l'activité, comparaison inter-sites ou inter-entreprises...,
- Sensibilisation des usagers : salariés, clients... (information, évènement...).

Ensuite, il peut être pertinent de mettre en place des **consignes pour adapter au mieux les pratiques** en lien avec la sobriété énergétique :

- Consignes : signalétique, adaptation de température,
- Optimisation de l'utilisation des appareils (temps/période d'utilisation/puissance...),
- Lancement d'un défi « énergie » entre collaborateurs ; animation d'une fresque du climat pour sensibiliser aux enjeux du changement climatique,
- Mise en place d'un référent « sobriété » dont le rôle est de relayer les bonnes pratiques, suivre une boîte à idées, remonter les propositions...

Pour aller plus loin dans la démarche, d'autres pistes méritent d'être prises en compte afin d'intégrer la sobriété énergétique dans une **démarche globale de l'entreprise** :

- Ergonomie des espaces et des équipements : modification ou nouveaux équipements, automatisation, gestion assistée des usages énergétiques,
- Définition d'objectifs de consommation énergétique quantifiés et planifiés,
- Dispositions incitatives à la sobriété énergétique : mutualisation d'espaces (télétravail, rotation d'espaces de travail...), politique de participation à la performance économique collective.

Sobriété énergétique des bâtiments				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Niveau d'action en matière de sobriété énergétique des bâtiments</b>	Absence de connaissance des consommations des différents postes (chauffage, électricité ventilation...) et des modes d'occupation des locaux	Connaissance et suivi des consommations énergétiques des bâtiments et pour les principaux usages	Mise en place de consignes et adaptation des pratiques en lien avec la sobriété	Démarche globale de l'entreprise : politique d'achat de produits et de services, équipements favorisant la sobriété, mutualisation de surfaces bâties



(Crédit photo : ADEME)

### Accorder de l'importance à l'éclairage naturel :

Dans cette rénovation de bureaux, l'orientation principale du bâtiment a permis de privilégier l'éclairage naturel. Une double occultation a été réalisée pour traiter efficacement le confort et limiter les consommations d'éclairage : stores intérieurs et protections solaires extérieures fixes.

D'autres actions peuvent être menées pour limiter les consommations liées à l'éclairage artificiel : adaptation du flux lumineux au type d'espace, gestion automatique des éclairages (détection de présence, détection de lumière du jour, gestion centralisée), sensibilisation des personnes...

### Limiter le recours aux équipements en travaillant sur le bâtiment initial :

La prise en compte en amont du confort estival permet de se prémunir de dérives de consommation liées à l'installation d'équipements non prévus (par exemple l'ajout de climatiseurs, la mise en place de systèmes de chauffage d'appoint...).



Crédit photos : ADEME



## Focus sur les bâtiments tertiaires

La rénovation et la construction des bâtiments sont encadrées par la réglementation thermique correspondant au minimum réglementaire à mettre en œuvre.

La réglementation thermique des bâtiments existants s'applique aux bâtiments tertiaires, à l'occasion de travaux de rénovation prévus par le maître d'ouvrage. Elle repose sur le Code de la construction et de l'habitation.

L'objectif général de cette réglementation est d'assurer une amélioration significative de la performance énergétique d'un bâtiment existant lorsqu'un maître d'ouvrage entreprend des travaux susceptibles d'apporter une telle amélioration.

D'autres obligations sont à noter et font l'objet d'évolutions régulières, sans être exhaustif :

- Obligations, relatives à l'énergie et la construction, de mettre en œuvre une isolation thermique à l'occasion de travaux importants de rénovation des bâtiments, comme un ravalement de façade, une réfection de toiture (application à diverses typologies d'activités : les bureaux, les bâtiments commerciaux et les hôtels...),
- Exigences reprises dans les codes de la construction ou de l'urbanisme relatives à l'intégration de dispositifs de végétalisation ou de production d'énergies renouvelables (première date d'application fin 2019 aux installations de plus de 1 000 m<sup>2</sup> d'emprise au sol).

Eco Energie Tertiaire est un dispositif réglementaire qui engage les acteurs du tertiaire vers une réduction progressive de leur consommation énergétique aux horizons 2030 et 2050 : bureaux, commerces, hôtellerie, restauration, résidences de tourisme, entrepôts, blanchisseries, imprimeries et reprographies, d'une surface d'activité tertiaire (ou un cumul de surfaces) égale ou supérieure à 1000m<sup>2</sup>, avec en première action, la déclaration des consommations.

Pour plus d'informations, voir le site du [Ministère de la transition écologique](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/20064_EcoEnergieTertiaire-4pages-web.pdf)<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> [https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/20064\\_EcoEnergieTertiaire-4pages-web.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/20064_EcoEnergieTertiaire-4pages-web.pdf)

## Effacité énergétique des bâtiments

En première étape, un **état des lieux de la performance des équipements et de l'enveloppe du bâtiment** est nécessaire. Pour cela, l'entreprise peut réaliser :

- Une centralisation de la documentation : factures d'énergie, Dossiers des Ouvrages Exécutés (DOE), caractéristiques du bâti et des équipements (niveaux de performance),
- Une évaluation de sa situation vis-à-vis de la réglementation en vigueur et/ou des engagements nationaux/européens,
- Un audit énergétique.

À la suite de cela, il peut être pertinent de déployer **une gestion et un pilotage des équipements et d'optimiser le bâti** par le recours à :

- La désignation d'un référent énergie/patrimoine (management de l'énergie),
- La mise en place d'une gestion technique (sous-comptage d'énergie, capteurs, pilotage et automatisation),
- Des travaux et des adaptations matérielles (parois, menuiseries, équipements de chauffage...),
- Une adaptation du type d'énergie suivant les usages.

L'entreprise peut ensuite formaliser une **politique globale au service de l'efficacité énergétique de son bâtiment et de ses équipements (chauffage...)** :

- Insertion structurelle dans la politique et l'activité : critères et objectifs minimaux dans la politique d'achats et d'investissement (biens et services),
- Programmation pluriannuelle d'investissements : rénovation, construction neuve, changement d'équipements.

Efficacité énergétique des bâtiments				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Niveau d'action en matière d'efficacité énergétique des bâtiments</b> ( <i>éclairage, isolation parois et réseaux, exposition du bâtiment, entretien des systèmes de chauffage...</i> )	Pas d'action spécifique	Qualification et connaissance de la performance des équipements, de l'enveloppe et poids énergétique sur l'activité	Gestion optimisée des équipements (chauffage, éclairage, ventilations, auxiliaires) et du bâti	Déploiement d'une politique de la performance/efficacité énergétique pour le choix des équipements et pour l'enveloppe (objectifs lors d'acquisition d'équipements et/ou de services plus performants)

## Énergies renouvelables et de récupération

Tout d'abord, une étude des potentialités en énergies renouvelables du site peut être réalisée. Les potentialités d'énergie de récupération peuvent également être étudiées, que ce soit au niveau du site en lui-même ou au-delà du site (ex. : raccordement à un réseau de chaleur).

Énergies renouvelables et de récupération				
Critères	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Utilisation d'énergies renouvelables et/ou de récupération (ENR&amp;R) pour le fonctionnement et les besoins du bâtiment/site d'activité (hors process)</b>	Pas d'utilisation d'ENR&R	Oui, quelle que soit la localisation du moyen de production (ex. contrat souscrit auprès d'un fournisseur proposant de l'énergie verte)	L'entreprise s'approvisionne via un moyen de production collectif/mutualisé (boucle locale, autoconsommation collective, réseau de chaleur) et/ou dispose d'installations de production d'énergie et/ou de récupération : chaleur ou froid (bois énergie, solaire thermique, biogaz...), électricité (photovoltaïque, cogénération...) couvrant 1 à 50 % des besoins énergétiques du bâtiment	L'entreprise s'approvisionne via un moyen de production collectif/mutualisé (boucle locale, autoconsommation collective, réseau de chaleur) et/ou dispose d'installations de production d'énergie et/ou de récupération : chaleur ou froid (bois énergie, solaire thermique, biogaz...), électricité (photovoltaïque, cogénération...) couvrant 50 à 100 % des besoins énergétiques du bâtiment
<b>Installation de dispositifs d'énergies renouvelables et/ou de récupération pour un bâtiment/site d'activité</b>	Pas d'utilisation d'ENR&R	Connaissance des potentialités de production (valorisation du patrimoine, mise à disposition de surface bâtie/foncière)	Dispose d'installations de production indépendantes des besoins d'énergie chaleur ou froid (biogaz...), électricité (photovoltaïque...)	Dispose d'installations de production d'énergie et/ou de récupération mutualisées avec des bénéficiaires externes : chaleur ou froid (réseau de chaleur...), électricité (boucle locale, autoconsommation collective...)

# ÉCONOMIE CIRCULAIRE

## Recyclabilité du bâtiment

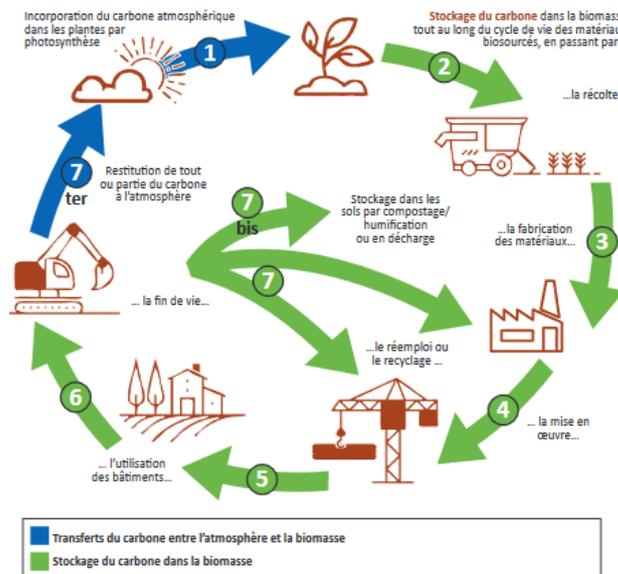
Il est possible d'envisager la conception du bâtiment dans l'optique de pouvoir réutiliser les matériaux qui le composent (bâtiment conçu comme une banque de matériaux pour éviter les gravats et les valoriser pour construire d'autres bâtiments). Il s'agit du concept d'éco conception ou du concept de « Cradle to Cradle » ou « du berceau au berceau ».

Recyclabilité du bâtiment				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Intégration de l'impact environnemental et du réemploi des éléments de construction du bâtiment dès la conception	Pas de réflexion	Certains matériaux entrant dans la composition du bâtiment ont fait l'objet d'une Analyse de Cycle de Vie	Une étude a été menée quant au potentiel de recyclabilité du bâtiment en fin de vie (Cradle to Cradle)	Les éléments entrant dans la composition du bâtiment sont sélectionnés en vue d'un réemploi futur

## Eco-matériaux : matériaux biosourcés, matériaux géosourcés, matériaux recyclés

Les **matériaux biosourcés** sont les matériaux partiellement ou totalement issus de la biomasse<sup>5</sup>, tels que le bois, le chanvre, le colza, le miscanthus, la balle de riz, la paille, les anas de lin, le liège, la rafle de maïs, le roseau, la laine de mouton...

Plus un bâtiment intègre des matériaux biosourcés, plus il « stocke du carbone » et contribue à limiter l'impact environnemental de la construction.



<sup>5</sup> Définition selon la norme EN 16575. Bien qu'à l'heure actuelle il n'existe pas de teneur minimale en biomasse permettant de qualifier un matériau de « biosourcé », le label « bâtiment biosourcé » définit des taux minimaux d'incorporation de biomasse dans les constructions qui bénéficient de cette certification.

**Le cycle de vie des matériaux biosourcés : un stockage du CO<sub>2</sub> pendant plusieurs décennies (Source : « Les matériaux de construction biosourcés et géosourcés », Ministère de l'Écologie)**

Dans le bâtiment, leur mise en œuvre peut se faire via les produits suivants :

- **Le bois d'œuvre** : utilisé traditionnellement pour les éléments de charpente et d'ossature bois (poutres, planches, solives, tasseaux), on le trouve aujourd'hui plus souvent sous forme de panneaux, parquets, lambris et menuiseries.
- **Les isolants manufacturés** : fabriqués à partir de fibre végétale ou de laine, ouate de cellulose ou de bois, on les trouve sous forme de rouleaux, panneaux semi-rigides ou rigides, ou en vrac. Ils sont utilisés en isolation des murs, toitures, cloisons, planchers, par l'intérieur ou par l'extérieur. En préfabrication, les murs à ossature bois peuvent directement intégrer des isolants biosourcés.
- **Les constructions en bottes de paille** : cette technique s'associe généralement à une structure bois, et peut également être autoportante (technique de la paille porteuse). La mise en œuvre des bottes au sein de parois ossature bois sur chantier est toujours courante, même si les caissons préfabriqués en atelier et mis en œuvre sur chantier à l'aide d'une grue se développent rapidement. En rénovation, il est également possible d'isoler un ouvrage par l'extérieur avec de la paille.
- **Les bétons et mortiers végétaux** : les bétons végétaux résultent de l'association de granulats végétaux (chanvre, bois, colza...) avec un liant minéral (chaux, ciment, terre). Ils assurent une fonction de remplissage et d'isolation thermique, et ne sont pas porteurs. Ils sont généralement associés à une ossature bois, béton ou autres, et peuvent être enduits ou recouverts d'un bardage. Ils sont mis en œuvre manuellement ou avec une machine, par des artisans spécialisés. La préfabrication se développe aussi sur ce segment.



La paille de blé est majoritairement utilisée dans la construction, sous la forme de bottes de paille (remplissage d'ossatures porteuses) ou d'un enduit terre/paille.



Le chanvre peut être utilisé sous différentes formes : le béton préfabriqué intégrant la chènevotte, le béton projeté ou banché, les enduits, la chènevotte en vrac et la laine de chanvre



Le béton de lin (isolant non porteur et porteur) possède des caractéristiques similaires au béton de chanvre.

Les matériaux **géosourcés** sont les matériaux issus de ressources d'origine minérale, tels que la terre crue ou la pierre sèche.

Les matériaux **recyclés ou issus de l'économie circulaire** proviennent du réemploi ou de la revalorisation de déchets, de sous-produits et de co-produits, tels que la ouate de cellulose, les textiles recyclés, le bois de palette, le carton...

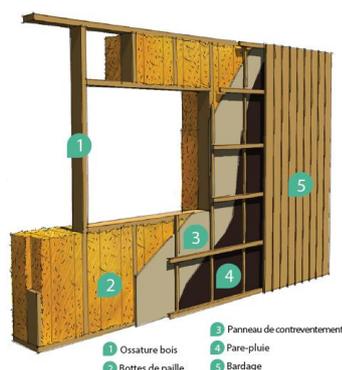


La laine isolante à base de coton recyclé en est un exemple : fabriquée dans le Pas-de-Calais à partir de jeans usagés collectés en France, elle s'avère être un très bon isolant thermique et acoustique, sous avis technique et certificat ACERMI.



La ouate de cellulose est composée à 85 % de produits biosourcés (journaux ou cartons recyclés défibrés). Divers agents sont ajoutés à hauteur de 10 à 15% afin de traiter l'ensemble contre les risques d'incendie et de moisissures notamment. Elle présente un très bon confort d'été et d'isolation acoustique.

Ces éco matériaux sont souvent associés à une ossature bois :



Pour l'isolation des murs, suivant l'isolant choisi et l'esthétique souhaitée du projet, **la mise en place d'une ossature bois et/ou d'un bardage bois pourra être envisagée**. Il existe des filières régionales (peuplier pour l'ossature, aulne pour le bardage).



Pour aller plus loin :

- [Le site internet Bâtiment Biosourcé<sup>6</sup>,](https://www.batiment-biosource.fr/presentations-et-labels/les-produits-biosourcés-et-le-label/)
- [Plaquette<sup>7</sup>](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/les_materiaux_de_construction_biosourcés_geosourcés.pdf) Les matériaux biosourcés et géosourcés du Ministère de l'Ecologie,
- Le [CD2E<sup>8</sup>](https://cd2e.com/domaines-dexpertise/economie-circulaire/materiaux-biosourcés/), la FFB\*, la CAPEB\*, la Fédération des SCOP du BTP et TEAM2 sont des acteurs en région qui peuvent accompagner les entreprises à la mise en œuvre de matériaux biosourcés et d'éco matériaux.

<sup>6</sup> <https://www.batiment-biosource.fr/presentations-et-labels/les-produits-biosourcés-et-le-label/>

<sup>7</sup> [https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/les\\_materiaux\\_de\\_construction\\_biosourcés\\_geosourcés.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/les_materiaux_de_construction_biosourcés_geosourcés.pdf)

<sup>8</sup> <https://cd2e.com/domaines-dexpertise/economie-circulaire/materiaux-biosourcés/>

Eco-matériaux : matériaux biosourcés, matériaux géosourcés, matériaux recyclés				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Mise en œuvre d'éco matériaux : matériaux biosourcés et/ou matériaux recyclés et/ou matériaux géosourcés dans le gros œuvre	Moins de 10 % d'éco matériaux (en poids ou en volume)	Entre 10 et 29 % d'éco matériaux (en poids ou en volume)	Entre 30 et 69 % d'éco matériaux (en poids ou en volume)	Plus de 70 % d'éco matériaux (en poids ou en volume)
Mise en œuvre d'éco matériaux : matériaux biosourcés et/ou matériaux recyclés et/ou matériaux géosourcés dans le second œuvre	Moins de 10 % d'éco matériaux (en poids ou en volume)	Entre 10 et 29 % d'éco matériaux (en poids ou en volume)	Entre 30 et 69 % d'éco matériaux (en poids ou en volume)	Plus de 70 % d'éco matériaux (en poids ou en volume)

### Déchets de déconstruction

Cette thématique ne s'applique que si l'entreprise génère des déchets de déconstruction, en cas de rénovation d'un bâtiment existant par exemple.

Déchets de déconstruction				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Optimisation de la gestion des déchets de déconstruction	L'entreprise se repose sur son prestataire travaux	État des lieux et connaissance des volumes de déchets de déconstruction	Identification de quelques filières de réemploi/valorisation pour certains déchets	Mise en œuvre d'une méthodologie pour assurer des filières optimales des déchets de déconstruction et/ou synergies locales et/ou réemploi/réutilisation de matériaux sur site



- Pour aller plus loin : [CircoLab<sup>9</sup>](https://circolab.eu/publications) fournit des méthodologies pour une démarche de réemploi des produits de déconstruction,
- Le CD2E accompagne les acteurs de la filière de réemploi et de recyclage des déchets du bâtiment en région afin de faire émerger des projets innovants.

<sup>9</sup> <https://circolab.eu/publications>

# MOBILITÉ

## Équipements pour une mobilité décarbonée

La loi sur la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015 et le code de la construction prévoient l'obligation de pré-équiper les parkings des entreprises (le pré-équipement consiste en la mise en place de conduits pour le passage des câbles électriques, en vue de l'installation d'une infrastructure de recharge pour véhicule électrique – IRVE). C'est en 2017 que l'obligation de travaux d'une infrastructure de recharge pour un véhicule électrique est mise en place. Ces dispositions touchent les bâtiments dotés d'un parc de stationnement, dont les bâtiments à usage industriel et les bâtiments de bureaux d'entreprises. Le décret n°2016-168 du 13 juillet 2016 précise que cela vise les bâtiments dont le permis de construire a été attribué entre le 1<sup>er</sup> janvier 2017 et le 11 mars 2021. L'article 64 de la loi d'orientation des mobilités n° 2019-1428 du 24 décembre 2019 (LOM) est venu élargir le champ d'obligation. Il concerne des bâtiments neufs dont le permis de construire a été attribué après le 11 mars 2021 et ceux qui ont subi une rénovation importante (c'est-à-dire dont le montant représente au moins un quart de la valeur de l'immeuble en dehors du coût du terrain). **Si ces bâtiments comprennent plus de 10 places de parking, il y a alors une obligation de pré-équiper un emplacement sur cinq, soit 20 % des emplacements.** Un de ces emplacements doit être accessible pour une personne à mobilité réduite. Pour un parc de stationnement de plus de 200 places, au moins deux points de charge doivent être accessibles pour les personnes à mobilité réduite.

Équipements pour une mobilité décarbonée				
Critères	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Place de la mobilité électrique</b>	Pour une entreprise disposant d'au moins 10 places de parking, moins de 20 % des emplacements sont équipés en IRVE. Pour les autres, absence d'IRVE	Pour une entreprise disposant d'au moins 10 places de parking, 20 % des emplacements sont équipés en IRVE, pour les autres au moins une place est équipée	Plus de 20 % des emplacements sont pré-équipés en IRVE	L'entreprise dispose d'un nombre et d'une typologie d'IRVE préalablement définis par une étude de ses besoins en véhicules électriques et en bornes de recharge
<b>Place de la mobilité active</b>	Pas d'équipement	Des arceaux vélos installés	Des abris vélos sont installés et le personnel est sensibilisé	Des vestiaires et/ou un atelier de réparation sont présents. Des mesures spécifiques sont engagées.

## Accessibilité

Accessibilité				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Accès du site pour les employés</b>	Pas de réflexion sur la facilité d'accès du site pour les employés	Une réflexion est menée pour être desservi par les transports en commun	L'entreprise a étudié les modalités d'accès au site autrement qu'en voiture afin que celui-ci soit bien desservi par les mobilités collectives (transports en commun) et actives (voies cyclables et pédestres).	Formalisation à travers un plan de mobilité et mesures actives proposées

# ÉCONOMIE DE LA FONCTIONNALITÉ ET DE LA COOPÉRATION

## Optimisation des espaces

Optimisation des espaces				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Optimisation et usages des espaces par l'entreprise</b>	Pas de démarche en ce sens	Un espace partagé et/ou mutualisé (ex. : salle pour réunion ou repas)	Plusieurs espaces partagés et/ou mutualisés (ex. : salles, bureaux)	Mutualisation d'espaces avec d'autres structures à proximité (ex. : parkings, salles de réunion)

## Mutualisation de services en lien avec la gestion du bâtiment, avec des entreprises à proximité

Plusieurs types de services peuvent être mutualisés entre entreprises proches géographiquement tels que le gardiennage et l'entretien des espaces verts, mais aussi entre sites plus éloignés (achats groupés de matériaux, d'énergie...).

Mutualisation de services				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Mutualisation de services en lien avec la gestion du bâtiment avec d'autres entreprises</b>	Pas de démarche en ce sens	Un service mutualisé	Plusieurs services mutualisés	Recherche constante de mutualisations via l'intégration de l'entreprise dans des réseaux

## GOVERNANCE

À l'échelle de la construction d'un bâtiment ou de sa rénovation, la gouvernance peut se définir comme la participation des salariés à collaborer à ce projet. Étant futurs usagers des lieux, leurs avis se révèlent importants à prendre en compte et peuvent orienter les décisions qui seront faites en matière d'aménagement, de construction ou de rénovation des lieux.

Mobilisation des parties prenantes internes (salariés)				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Implication des salariés dans le projet de construction/rénovation du bâtiment</b>	Pas d'implication des salariés	Informations sur le projet transmises aux salariés	Des réunions d'échange sont organisées avec les salariés	Mise en œuvre d'un comité de concertation et de co-construction du projet avec les salariés

# DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE, ANCRAGE LOCAL, INNOVATION

L'ancrage territorial d'une entreprise fait référence aux liens que celle-ci crée avec le territoire sur lequel elle est située. Dans le cadre d'un projet lié au bâtiment, que ce soit en rénovation ou en construction, l'ancrage territorial favorise les partenariats publics/privés avec les organisations et parties prenantes locales, participant ainsi au développement économique du territoire (par exemple en ayant recours à des fournisseurs locaux), à la valorisation des compétences locales, mais aussi à la mise en œuvre de solutions innovantes.

En région Hauts-de-France, le CD2E accompagne les entreprises sur les thématiques du bâtiment durable<sup>10</sup>, de l'économie circulaire<sup>11</sup> (notamment déchets du BTP) et de l'intégration de projet d'énergies renouvelables<sup>12</sup> en lien avec le bâtiment.

D'autres acteurs peuvent être sollicités par l'entreprise pour être accompagnée sur son projet de bâtiment : des universités ou centres de recherche pour tester la mise en œuvre de solutions innovantes au sein du bâtiment, les organismes consulaires pour des conseils de mise en œuvre et la mise en relation avec des fournisseurs locaux, la FFB, la CAPEB, la Fédération des SCOP du BTP, Fibois, FRD\*...

## Ancrage territorial et valorisation des compétences locales

Ancrage territorial et valorisation des compétences locales				
Critères	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Niveau de communication de l'entreprise avec les acteurs institutionnels et économiques, et/ou les universités et centres de recherche sur le projet bâtiment</b>	Pas de communication	Consultations de certains acteurs et recueil des avis	Des propositions sont discutées avec des acteurs	Un partenariat formalisé est établi avec au moins une structure
<b>Intégration d'entreprises locales dans les travaux et valorisation des compétences locales</b>	La localisation des entreprises de travaux n'est pas un critère de choix	Consultation d'entreprises locales	Au moins une phase des travaux est réalisée par une entreprise locale	La mise en œuvre de solutions éco innovantes permet la montée en compétences d'entreprises locales
<b>Provenance des matériaux utilisés dans la construction</b>	Pas de réflexion engagée sur la provenance des matériaux utilisés	Un diagnostic des matériaux utilisés a été réalisé pour mettre en évidence ceux issus d'un circuit court (fabrication et acheminement)	L'entreprise a recours ponctuellement à des matériaux locaux mais la pratique n'est pas systématique	Le critère de la provenance des matériaux est intégré dans le processus achat de l'entreprise

<sup>10</sup> <https://cd2e.com/domaines-dexpertise/batiment-durable/>

<sup>11</sup> <https://cd2e.com/domaines-dexpertise/economie-circulaire/>

<sup>12</sup> <https://cd2e.com/domaines-dexpertise/energies-renouvelables/>

## Innovation

Innovation				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Participation de l'entreprise à la mise en œuvre de solutions éco-innovantes dans le projet	Pas de solutions éco-innovantes	Réflexion amorcée sur ce sujet	Consultation d'un ou de plusieurs acteurs économiques de l'innovation et/ou liés à rev3	Un partenariat est établi avec au moins un acteur de l'innovation et/ou liés à rev3

# ENJEUX SOCIAUX

## *Santé des usagers et confort d'usage des bâtiments*

Le confort d'usage d'un bâtiment comprend le ressenti des usagers (confort thermique, luminosité...), ainsi que des paramètres liés à leur santé avec notamment des aspects liés à la qualité de l'air intérieur du bâtiment et le bruit. L'entreprise aura ainsi une vigilance particulière vis-à-vis des matériaux utilisés comme les moquettes, meubles et peintures qui peuvent contribuer à relarguer des COV\* dans l'air. Le bruit, tout comme le confort thermique, peut aussi être pris en compte avec la qualité des vitrages.

En **période estivale**, les situations de surchauffe sont à même d'être anticipées avec des dispositifs de protection solaire efficace, qui permettront un gain de confort estival, et la limitation de l'usage d'éventuels ventilateurs ou climatiseurs d'appoint. Selon l'orientation des façades, différents équipements seront mis en œuvre :

- En façade **Sud**, la pose de **protections solaires horizontales** (type brise soleil, casquettes, pergolas...) dimensionnées de manière à bloquer le rayonnement solaire direct en été mais pas en hiver ;
- En façade **Est ou Ouest**, la pose de **protections solaires verticales extérieures** type screen ou store (les protections solaires horizontales n'ayant qu'une efficacité limitée pour ces orientations).

À noter que les protections solaires horizontales peuvent être couplées avec des installations de panneaux photovoltaïques pour la production d'électricité, permettant ainsi un double usage de ces dispositifs.

En **période hivernale** et dans le cadre d'une rénovation, l'installation intérieure de fenêtres permet de limiter la sensation de paroi froide.



▲ *Brise soleil horizontal fixe*



▲ *Stores enroulables extérieurs à toile*



▲ *Stores extérieurs à lames repliables et orientables*



*Exemple de casquettes solaires couplées à des panneaux photovoltaïques*



*Pose d'une fenêtre intérieure permettant de limiter la sensation de froid*

Santé des usagers et confort d'usage				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Prise en compte de la santé des usagers du bâtiment et du confort d'usage</b>	Pas de réflexion en ce sens	Des actions sont mises en place lors de remontées d'information des salariés	Démarche proactive de l'entreprise : capteurs de qualité de l'air, avis demandés aux salariés...	L'entreprise a formalisé un plan d'action avec un suivi pour prendre en compte la qualité d'usage et la santé des salariés

### Aménagements extérieurs pour le bien-être des usagers

Ce critère comprend les aménagements extérieurs susceptibles d'être mis en place par l'entreprise et contribuant à la sensation de bien-être des salariés. Ce critère est également très en lien avec la biodiversité puisque ces aménagements peuvent inclure des plantations, des espaces verts...

D'autres aménagements, comme des équipements sportifs, contribuent à cette prise en compte du bien-être des collaborateurs.

Aménagements extérieurs pour le bien-être des collaborateurs				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Intégration d'aménagements extérieurs pour le bien-être des collaborateurs</b>	Pas de réflexion en ce sens	Quelques aménagements sont mis en place de manière sporadique	Certains aménagements ont été réalisés à la demande des salariés	Le plan des aménagements extérieurs a été défini en concertation avec les salariés ; les aménagements ont été réalisés

### Prise en compte du handicap

La notion d'accessibilité est une obligation légale pour toute entreprise. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2007, les maîtres d'œuvre, les maîtres d'ouvrage et tous ceux qui entreprennent des travaux dans une entreprise sont tenus de respecter les règles d'accessibilité. Les lieux de travail doivent être accessibles à tous, et notamment aux personnes handicapées, quel que soit le type de handicap (physique, sensoriel, cognitif, mental ou psychique). Pour les locaux construits ou aménagés antérieurement, des travaux d'adaptation et d'aménagement doivent, sous certaines conditions, être engagés (Source : Agéfiph ; références : loi « Handicap » du 11 février 2005).

Handicap				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Aménagements pour l'accueil des personnes en situation de handicap (adaptation PMR)</b>	Pas de réflexion en ce sens	L'accès au bâtiment est adapté aux Personnes à Mobilité Réduite (PMR)	Quelques aménagements en plus de la réglementation sont réalisés	Un partenariat est établi avec une structure du handicap pour adapter continuellement l'entreprise au handicap

## Emploi et insertion

Dans le cadre de la réalisation de travaux liés aux bâtiments, l'entreprise peut faire appel à des personnes éloignées de l'emploi, des jeunes de moins de 26 ans, des allocataires du RSA... Elle peut pour cela travailler avec des entreprises mettant en œuvre ce type de personnel. Il s'agit des Structures d'Insertion par l'Activité Économique regroupant notamment les ateliers et chantiers d'insertion, les associations intermédiaires (AI), les entreprises d'insertion (EI) et les entreprises de travail temporaire d'insertion (ETTI).

Cette démarche permet de valoriser des compétences locales.

Emploi et insertion				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Intégration de personnel en lien avec l'insertion lors des travaux de construction, de rénovation ou d'entretien du bâtiment (y compris espaces verts)	Pas de réflexion en ce sens	L'entreprise s'est renseignée sur les ETTI* de son secteur	L'entreprise fait appel ponctuellement à des ETTI*	L'insertion est une volonté forte de l'entreprise qui contractualise avec des ETTI*

# PRÉSERVATION DES RESSOURCES, ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

## *Prise en compte de la biodiversité*

La biodiversité représente la diversité des êtres vivants et des écosystèmes dans lesquels ils vivent. Cela concerne la faune, la flore, mais aussi l'espèce humaine. Ses fonctions sont indispensables à toutes les formes de vie et les services essentiels qu'elle rend ne sont plus à démontrer : elle est source d'alimentation, fournit des matières premières et contribue au maintien de la qualité de l'eau, de l'air et des sols.

Prendre en compte la biodiversité dans l'aménagement d'un site présente des avantages pour l'entreprise :

- Optimisation de la qualité de gestion du site et de sa pérennité,
- Amélioration de la qualité de vie dans et autour du site,
- Motivation accrue du personnel,
- Renforcement de l'image de marque auprès de l'ensemble des parties prenantes (population locale, investisseurs socialement responsables...).

L'intégration de la biodiversité peut se faire via la réalisation d'aménagements destinés à accueillir la faune locale (nichoirs intégrés au bâti ou accrochés aux arbres, gîtes à chauves-souris, hôtels à insectes, ruches, mares...) ou la plantation de haies et végétaux, ainsi que le maintien de zones à fauche tardive. Dans ce dernier cas, il s'agit de la mise en œuvre de pratiques de **gestion différenciée**, à savoir une gestion des espaces verts différente en fonction des usages de chaque zone dans le but de favoriser la biodiversité. Chaque partie de l'espace est entretenue aussi peu que possible mais autant que nécessaire. La gestion différenciée des espaces verts permet, outre le fait d'offrir un cadre de vie agréable aux salariés, de protéger la qualité des eaux, de limiter leurs écoulements, mais aussi de réduire les coûts d'entretien (moins d'arrosage, moins de tontes...). C'est également un moyen d'adaptation au changement climatique (apport de fraîcheur et meilleure rétention de l'eau dans les sols par les systèmes racinaires).



*Aménagements d'ouvertures en pied de clôture et de muret*

*Nichoir à Moineau domestique*

*Gîte à chiroptère incorporé sur le bâti*



Exemples d'aménagements favorisant la biodiversité en entreprise (site d'audicé, Roost-Warendin)



Exemple de réalisation d'une gestion différenciée sur une parcelle d'entreprise (site d'audicé, Roost-Warendin)



**Les abeilles solitaires** qui pollinisent les premières fleurs des arbres fruitiers dès le mois de mars, trouvent refuge dans des bûches percées et des briques creuses.



**Les bourdons**, pollinisateurs précoces, préfèrent des boîtes avec un trou de 10 mm de diamètre et une planchette d'envol.



**Les syrphes**, colonisent des tiges à moelle comme les ronces et les framboisiers (buddleia).



**Les guêpes solitaires** s'installent sur une matre de roseau enroulée et sur du bois sec avec des trous.



**Les forficules** comme les pince-oreilles qui se nourrissent de nuisibles comme les pucerons, s'installent dans des pots de fleurs remplis de fibres de bois.



**Les chrysopes** dont les larves se nourrissent de pucerons, se développent dans des boîtes remplies de fibres et de foin.



**Les coccinelles** viennent passer l'hiver entre des planchettes très rapprochées. Leurs larves consomment énormément de pucerons.



**Les insectes xylophages** se réfugient dans de vieux bois empliés.



**Les carabes** colonisent les morceaux de branches.

Famille des Coléoptères

Famille des Diptères

Famille des Hyménoptères

Plusieurs hôtels à insectes peuvent être installés au sein des zones traitées en gestion différenciée

Pour limiter les phénomènes de surchauffe en été, le bâtiment peut disposer de **toitures ou de façades végétalisées**. Les avantages de la végétalisation des bâtiments sont nombreux : développement de la biodiversité, isolation phonique, isolation et inertie thermiques des bâtiments, amélioration de la qualité de l'air (absorption de particules en suspension), meilleur cadre de vie au travail...



*Les structures grillagées éloignées du mur permettent l'entretien de la façade (exemples de systèmes de fixation par câbles)*

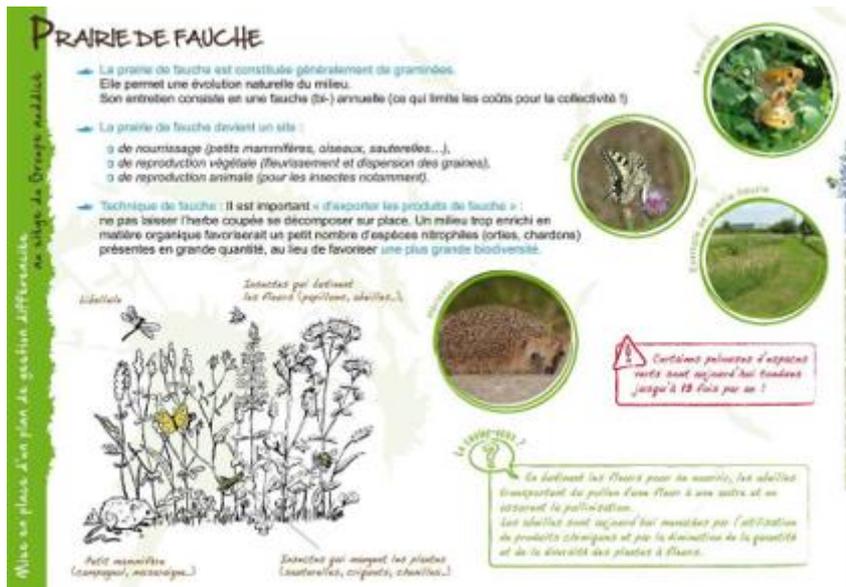
Il existe différents types de toitures végétalisées selon l'épaisseur du substrat. Il est nécessaire de tenir compte de la capacité de charge du bâtiment et de sa capacité d'infiltration.



*Toiture végétalisée de type « extensif » (végétaux de couverture à fort taux de recouvrement)*



*Toiture végétalisée de type « semi extensif » (choix de végétaux plus large)*



Les aménagements réalisés sur site peuvent être accompagnés de panneaux afin d'expliquer leur plus-value sur l'environnement et la biodiversité locale.

Biodiversité				
Critères	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Aménagements pour la biodiversité</b>	Aucun aménagement	Au moins un aménagement	Plusieurs aménagements favorables à différentes espèces (oiseaux, insectes)	Communication réalisée en lien avec les aménagements (panneaux, affiches...)
<b>Gestion écologique des espaces verts (% d'espaces verts en gestion différenciée)</b>	Moins de 60 %	Entre 60 et 79 %	Entre 80 et 100 %	100 %
<b>Coefficient de biotope (critère optionnel pour les entreprises disposant de parkings et d'espaces verts) – voir la fiche de méthode de calcul de l'ADEME en annexe</b>	Tertiaire : inférieur à 40 % Autres activités : inférieur à 30 %	Tertiaire : entre 40 et 60 % Autres activités : entre 30 et 50 %	Tertiaire : entre 60 et 80 % Autres activités : entre 50 et 70 %	Tertiaire : au moins 80 % Autres activités : au moins 70 %

## Gestion et préservation de la ressource en eau

Les **espaces extérieurs** d'un bâtiment peuvent jouer un rôle dans la préservation de la ressource en eau lorsqu'ils sont **perméables**. En effet, la perméabilité des sols contribue à filtrer et infiltrer les eaux de pluie en profondeur dans les sols. Cela diminue le ruissellement à l'échelle de la parcelle et limite le risque de contamination des nappes et cours d'eau. À l'échelle d'un bâtiment, les espaces perméables correspondent aux espaces verts, mais également aux parkings lorsque ces derniers sont perméables, végétalisés ou non.

Utiliser **l'eau de pluie** au lieu d'une eau de qualité potable est également un moyen de préserver la ressource en eau. Selon les usages, une entreprise peut ainsi récupérer l'eau de pluie pour l'arrosage extérieur (veiller cependant à arroser aux bons horaires et à utiliser du paillage au pied des végétaux pour limiter l'évaporation de l'eau), le lavage de véhicules et des sols ou la chasse d'eau des WC. À noter que la récupération et le stockage des eaux de pluie nécessitent une installation spécifique avec entretien et suivi adapté. Pour la réglementation sur l'utilisation des eaux de pluie, il convient de se référer à l'arrêté du 21 août 2008<sup>13</sup> relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments.

Préserver l'eau, c'est aussi **réduire ses consommations** par un usage raisonné, ceci combiné à une efficacité des équipements. À ce sujet, des dispositifs de réduction des consommations d'eau peuvent être installés dans les sanitaires (limiteurs de débit ou aérateur pour les robinets, chasse d'eau double flux et éco plaquettes pour les WC).



*Installation de places de parking végétalisées*

<sup>13</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000019386409>

Gestion et préservation de la ressource en eau				
Critères	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Proportion de surfaces extérieures perméables ou dont les eaux de ruissellement sont infiltrées sur la parcelle (revêtements perméables, pleine terre, noues...) hors parking	Moins de 60 %	Entre 60 et 79 %	Entre 80 et 100 %	100 %
Proportion de surface de parkings perméable	Moins de 60 %	Entre 60 et 79 %	Entre 80 et 100 %	100 %
Part de la consommation d'eau couverte par des eaux pluviales de toitures pour le fonctionnement du bâtiment (usages intérieurs et extérieurs conformes à la réglementation)	Moins de 10 %	Entre 10 et 29 %	Entre 10 et 29 %	Entre 70 % et 100 %
Optimisation de la consommation d'eau liée au bâtiment (sanitaires, extérieurs)	Absence de connaissance des consommations d'eau liées au bâtiment	Connaissance et suivi des consommations d'eau du bâtiment et réactivité en cas de consommations anormales (détection de fuites)	Mise en place de dispositifs de réduction des consommations d'eau dans les sanitaires (matériels hydro-économiques : robinets mousseurs, chasse d'eau double débit...) et/ou de consignes (ex. : heures d'arrosage des espaces extérieurs)	Démarche globale de l'entreprise : équipements spécifiques, objectifs fixés, communication...

## Préservation foncière

La préservation du foncier est un enjeu important. Dans le cas d'une nouvelle construction, il peut être pertinent pour l'entreprise d'étudier une possible implantation au niveau de friches ou de parcelles précédemment exploitées (réhabilitation).

Sol				
Critères	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Préservation foncière	Pas de démarche d'optimisation de la consommation foncière	Le projet s'inscrit dans un espace déjà urbanisé et destiné à un usage économique (ex. parcelle libre dans un parc d'activités)	Le projet s'inscrit dans une reconquête de friche	Le projet s'inscrit en reconstruction ou en réaménagement d'un site existant



# PROJETS LIÉS AUX PROCESS ET AUX MOYENS DE PRODUCTION DE L'ENTREPRISE

---

# ÉNERGIE

## Sobriété énergétique des équipements de production

Maintenir et/ou renforcer la compétitivité de la chaîne de production (production industrielle de biens, production de services...) suppose avant tout de **bien connaître les consommations énergétiques** et de les suivre. Selon la nature de l'activité de production, les ressources ou vecteurs énergétiques sont variés : chaleur, froid, électricité, gaz, air comprimé, hydrogène... Cela peut appeler plusieurs types d'actions à mettre en place :

- État des consommations d'énergie et liens avec l'activité (vulnérabilité énergétique et poids sur le service/bien en sortie, sous-comptage sur les parties d'un process, des machines-outils, afficheurs...),
- Contrôle des adéquations des contrats d'énergie avec les besoins,
- Mise en place d'un tableau de bord et d'indicateurs pédagogiques disponibles : ratios liés à l'activité, comparaison inter-sites ou inter-entreprises...,
- Sensibilisation du personnel (information, évènement, historique...).

Ensuite, il peut être pertinent de mettre en place des **consignes** pour adapter au mieux les pratiques en lien avec la **sobriété énergétique** :

- Consignes : signalétique, adaptation de température/pression/débit,
- Optimiser l'utilisation des équipements de production (temps/période d'utilisation/puissance...),
- Référent « sobriété » : relayer les bonnes pratiques, boîte à idées, remontée de propositions...

Pour aller plus loin dans la démarche, d'autres pistes méritent d'être prises en compte afin d'intégrer la sobriété énergétique dans une **démarche globale** de l'entreprise et d'aide au pilotage des consommations :

- Insertion structurelle dans la politique et l'activité : modification de l'utilisation de process (période tarifaire, réduction d'étapes énergivores en tenant compte de l'attente réelle du client...),
- Modification ou nouveaux équipements permettant une automatisation ; gestion assistée des usages énergétiques (variateur de puissance...),
- Objectifs quantifiés et planifiés avec impact sur l'activité économique de l'entreprise ; lien avec les prévisionnels d'activité.

Sobriété énergétique des équipements industriels de production				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Niveau d'action en matière de sobriété énergétique des équipements de production	Absence de connaissance des consommations et des liens avec l'activité	Connaissance et suivi des consommations énergétiques des équipements de production et de leurs usages	Mise en place de consignes et adaptation des pratiques en lien avec la sobriété énergétique	Démarche globale de l'entreprise : optimisation de la production, automatisation de la gestion des flux énergétiques

## Effacité énergétique des équipements de production

Efficacité énergétique				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Niveau d'action en matière d'efficacité énergétique du process	Pas d'action	Les équipements et les réseaux sont entretenus régulièrement et la recherche de déperditions énergétiques est systématique. L'ensemble de la chaîne de production est qualifié en rendement (par étape de transformation...). Instrumentation et contrôle continu	Amélioration du rendement par des interventions spécifiques sur la chaîne de production ; Management de l'énergie sur les process ; Étude du choix énergétique pour un même service rendu	Réflexion sur le besoin et le process associé ; Investissements dans les équipements efficients ; Adoption de nouvelles solutions ou technologies

## Énergies renouvelables & de récupération

Énergies renouvelables et de récupération				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Utilisation d'énergies renouvelables et/ou de récupération pour le fonctionnement et les besoins des équipements de production	Pas d'utilisation d'ENR&R	Contrat approvisionnement par énergie verte et/ou connaissance des potentialités de production et/ou de récupération	Chaîne de production approvisionnée pour partie par une ressource externe de proximité (synergie inter-entreprises : chaleur fatale...) et/ou possession d'installations de production d'énergie et/ou de récupération : chaleur ou froid, électricité couvrant 0 à 25% des besoins en énergie du process	Chaîne de production approvisionnée pour partie par une ressource externe de proximité (synergie inter-entreprises : chaleur fatale...) et/ou possession d'installations de production d'énergie et/ou de récupération : chaleur ou froid, électricité couvrant 25 à 100% des besoins en énergie du process



Cartonneries Gondardennes (Crédit Photo : cartonneries Gondardennes)

La proximité entre le centre de valorisation énergétique Flamoval et La cartonnerie Gondardennes a permis la mise en place d'un réseau de récupération d'énergie fatale : un pipeline enterré permet à la cartonnerie de bénéficier d'une énergie de récupération au service de son processus de fabrication, en récupérant la vapeur produite par Flamoval au cours de son activité de combustion de déchets.



Datacenter (Crédit Photo : Decima)

Bâti en 2013, le datacenter Décima de la Citadelle d'Arras est refroidi grâce à l'eau pompée dans la nappe phréatique puis réinjectée (géothermie). Un autre système, le free cooling, est utilisé lorsque la température extérieure est inférieure à 7°. Celui-ci consiste à récupérer les calories de l'air pour refroidir le datacenter.



Pour sécuriser la production de la vapeur, SAICA PAPER, fabricant de papier recyclé à Venizel, dispose d'une centrale de valorisation énergétique. Elle permet de réduire les besoins, initialement en gaz, de 89 %. L'alimentation en bois-énergie se fait par de la biomasse extérieure (bois en fin de vie) et par des sous-produits issus de la préparation de la pâte à papier.



Crédit photos : Oriacoop

ORIACOOP, coopérative agricole à Warlincourt Les Pas, utilise les déchets de triage du colza pour alimenter en air chaud son process, via une chaudière polycombustible.



Crédit photos : Brasserie di Pays Flamand

La brasserie du Pays Flamand :  
Récupération des résidus de houblon venant alimenter le méthaniseur d'un agriculteur. L'exploitant du méthaniseur fournit en gaz la Brasserie.



Lys Service (Merville) :  
 Pour le lavage des citernes de camions, l'entreprise Lys Service produit de l'eau chaude à partir de panneaux solaires thermiques.

## Équipements de bureau

Bureautique				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Durée de vie des équipements informatiques	Changés tous les 3 ans ou moins	Changés entre 3 et 4 ans d'utilisation	Changés entre 4 et 5 ans d'utilisation	Changés après 5 ans d'utilisation avec maintenance régulière



Le Diag Décarbon'Action<sup>14</sup> permet d'initier la décarbonation des entreprises. Il est cofinancé par l'ADEME et opéré par Bpifrance, en collaboration avec l'Association Bilan Carbone. Il s'adresse aux petites entreprises, PME et petites ETI de moins de 500 salariés n'ayant jamais réalisé de Bilan des émissions de gaz à effet de serre (BEGES).

<sup>14</sup> <https://diagdecarbonaction.bpifrance.fr/>

# ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Les ressources naturelles s'épuisent. Il est primordial de passer d'un mode de production linéaire (produire, consommer, jeter) à un mode circulaire afin de mieux gérer les flux de matières depuis la conception d'un produit ou d'un service, à sa fin de vie ou de son utilisation.

## Réduction des déchets à la source dans le process

À l'échelle du process de production d'une entreprise, intégrer l'économie circulaire consiste à optimiser les flux issus du process (chutes de matières, rebuts de fabrication...) tout en appliquant en amont l'idée que « le meilleur déchet est celui que l'on ne produit pas ». Aussi, une réflexion sur la **diminution des déchets à la source** mérite d'être appliquée avant d'engager toute action de réutilisation, recyclage ou valorisation des déchets. Il peut s'agir par exemple d'un meilleur calibrage des machines pour limiter les chutes de production ou optimiser les séries de production.



L'ADEME met à disposition des entreprises un guide<sup>15</sup> « Méthodologie pour la réalisation d'un bilan matières ». Celui-ci permet aux entreprises de prendre conscience de leur « vulnérabilité matières », et d'autre part d'identifier des actions prioritaires à mettre en œuvre afin d'améliorer l'efficacité matière de leur process, source d'économies financières et de bénéfices environnementaux.

L'outil permet de réaliser un diagnostic matières précis, d'obtenir un tableau d'indicateurs de performance matières, d'effectuer un bilan des risques encourus (approvisionnements, matières, éthique...), de créer des synergies avec d'autres entreprises (dans une démarche d'écologie industrielle et territoriale) et des opportunités avec leurs fournisseurs.

Sous un autre angle, les machines du process en elles-mêmes peuvent générer des déchets lors de leur entretien. Aussi, une maintenance optimisée sera tout à fait bénéfique pour éviter les pannes intempestives ou les changements de pièces (les pièces changées devenant a fortiori des déchets).

<sup>15</sup> <https://bibliothèque.ademe.fr/dechets-economie-circulaire/4037-methodologie-pour-la-realisation-d-un-bilan-matieres.html>

Réduction des déchets à la source				
Critères	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Niveau de maintenance des équipements de production	Intervention uniquement en cas de dysfonctionnement	Une politique d'optimisation des équipements est mise en œuvre (le niveau de réparabilité des équipements est pris en compte lors de l'achat)	Une maintenance préventive est réalisée	L'entreprise dispose d'un bureau des méthodes
Prise en compte de l'efficacité matière dans le processus de production	Pas d'action spécifique en ce sens	Les flux matières sont connus (en entrée et sortie du processus)	Une quantification des pertes matières et des impacts financiers est réalisée	Un plan d'action est défini pour réduire la perte matière

### Capacité du processus à incorporer des matières recyclées et/ou biosourcées

Le processus peut également participer à la diminution du recours aux ressources naturelles, et participer à l'économie circulaire, en intégrant des matières recyclées et/ou biosourcées. Néanmoins, il est nécessaire d'étudier la faisabilité technique d'une telle action pour le processus.

Pour aider l'entreprise à **étudier ou tester** une unité de production intégrant des matières premières de recyclage ou adapter une unité existante, l'ADEME accompagne dans le financement des tests et études nécessaires. Avant de solliciter cette aide<sup>16</sup>, il sera nécessaire de vérifier les conditions d'éligibilité de l'entreprise.



Une aide<sup>17</sup> peut également être sollicitée auprès de l'ADEME pour le **financement des équipements nécessaires à l'adaptation des unités de production** en vue d'introduire des matières premières issues du recyclage (MPR) au procédé de fabrication ou d'augmenter le taux de MPR\* déjà incorporées.

Ces aides sont en vigueur en 2022, il conviendra de s'assurer de leur reconduction pour les années suivantes.

<sup>16</sup><https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/2022/etudes-tests-avant-investissements-incorporer-matieres-premieres-issues>

<sup>17</sup><https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/2022/financement-equipements-utilisation-matiere-premiere-issue-recyclage-mpr>

Capacité d'intégration de matières recyclées / biosourcées				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Adaptabilité des machines de production pour incorporer dans le produit des matières premières issues du recyclage et/ou biosourcées	La question n'a pas été étudiée	Des études et des tests sont en cours	Une partie des lignes de production peut fonctionner avec des matières recyclées et/ou biosourcées	Toutes les lignes de production peuvent fonctionner avec des matières recyclées et/ou biosourcées



Crédits Photos : L'Usine Nouvelle

Malengé Packaging, fabricant d'emballages souples à Flers-en-Escrebieux, réalise des emballages recyclables à base de matières biosourcées. Le process est adapté pour travailler ce type de matière.

### Gestion des déchets issus du process

Des dispositions réglementaires s'appliquent à toute entreprise concernant les déchets qu'elle génère, qu'ils soient dangereux ou non dangereux. Ces dispositions peuvent être consultées sur le [site](#) du Ministère de la Transition écologique. Elles ne sont pas reprises dans ce document en détail, néanmoins il peut être intéressant de rappeler certains éléments :

- La gestion des biodéchets : depuis 2016, la loi impose aux producteurs de plus de 10 tonnes par an de biodéchets, de trier ces derniers et de les valoriser par compostage ou méthanisation, afin de permettre leur retour au sol. Cette obligation est étendue à tous les producteurs (industriels ou ménages) produisant ou détenant des déchets composés majoritairement de matières organiques, à compter du 31 décembre 2023.
- Le tri 5 flux de déchets recyclables : les entreprises (producteurs ou détenteurs) doivent depuis 2016 réaliser un tri à la source et une collecte séparée des déchets de papier, métal, plastique, verre, bois.

L'écologie industrielle et territoriale, un des piliers de l'économie circulaire, vise à mettre en œuvre des actions de coopération et de mutualisation entre différents acteurs économiques d'un territoire (ces acteurs pouvant être des industries, entreprises, collectivités, associations...). Cette approche vise l'économie de ressources car « les déchets de l'un peuvent devenir la matière première de l'autre ».



**Innovafeed, Nesle (Crédits Photos : Innovafeed)**

L'entreprise Innovafeed à Nesle, spécialisée dans l'élevage d'insectes à destination de l'alimentation animale et végétale, a « colocalisé » son usine avec des acteurs industriels existants pour mettre en place des symbioses industrielles (écologie industrielle et territoriale). En s'implantant à proximité d'une amidonnerie, Innovafeed récupère les co-produits de cette dernière pour nourrir ses larves d'insectes. Par ailleurs, la proximité d'une centrale biomasse permet à Innovafeed de récupérer les pertes d'énergie de cette centrale (énergie fatale) couvrant ainsi 60 % de ses besoins énergétiques.

Ecopal, association à but non lucratif créée en 2001 par 17 entreprises sur le bassin Dunkerquois, accompagne ses adhérents dans la mise en œuvre de collectes mutualisées de déchets (papiers/cartons, piles, batteries, déchets dangereux, archives, déchets d'équipements électriques et électroniques).



Gestion des déchets du process				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Optimisation des flux liés aux déchets issus du process</b>	Pas de suivi	L'entreprise cherche à optimiser certains flux (valorisation...)	Co-construction (avec des salariés et/ou des partenaires) d'un plan d'actions faisant l'objet d'un suivi	Existence de partenariats avec des structures animant des démarches d'économie circulaire, de collectes mutualisées sur le territoire et/ou de coopération inter-filières



Pour aider les entreprises à réduire leurs pertes en énergie, matières, déchets et eau, deux dispositifs régionaux sont proposés :

- Le Diag Eco-Flux<sup>18</sup> de Bpifrance (entreprises de plus de 20 salariés)
- La réalisation d'un Flashdiag – déchets<sup>19</sup> avec la CCI Hauts-de-France pour être ensuite accompagné par un conseiller expert,
- La CMA<sup>20</sup> accompagne ses ressortissants dans la gestion de leurs déchets.

<sup>18</sup> <https://www.bpifrance.fr/catalogue-offres/transition-ecologique-et-energetique/diag-eco-flux>

<sup>19</sup> <https://hautsdefrance.cci.fr/solutions/flashdiag-gestion-des-dechets/>

<sup>20</sup> <https://www.cma-hautsdefrance.fr/diminuer-impact-environnemental/>

## MOBILITÉ

Cet axe s'applique aux entreprises de services pour lesquelles les déplacements peuvent être assimilés à leur process.

### *Déplacements liés à la prestation de service*

Déplacements				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Organisation des déplacements</b>	La question n'a pas été étudiée	Les déplacements sont optimisés (regroupement clients par proximité géographique)	Le mode de déplacement est optimisé (recours aux transports en commun et à la mobilité active quand elle est possible, type de véhicules et d'alimentation énergétique des véhicules)	Un suivi des kms parcourus est réalisé et un pilotage est mis en place pour optimiser continuellement la mobilité

## ÉCONOMIE DE LA FONCTIONNALITÉ ET DE LA COOPÉRATION

### *Mutualisation d'équipements*

Equipements				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Contribution de l'entreprise à de la mutualisation de machines, d'équipements ou de services et/ou utilisation par l'entreprise d'équipements, machines ou services mutualisés</b>	La question n'a pas été étudiée	Un équipement est mutualisé	Quelques équipements sont mutualisés	Une politique de mutualisation est menée

## GOUVERNANCE

Mobilisation des salariés				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Implication des salariés dans le choix des machines et/ou l'amélioration du process	Les salariés ne sont pas consultés	Les salariés sont consultés mais sans garantie de prise en compte des avis	Des réunions d'échanges sont organisées avec les salariés (co-construction avec les salariés)	Co-décision avec les salariés

## DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE, INNOVATION ET ANCRAGE LOCAL

Ancrage territorial et innovation pour un développement économique				
Critères	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Prise en compte du caractère local dans le choix des fournisseurs ou des entreprises intervenant pour la maintenance du process ou pour la gestion des déchets issus du process	Pas de critère de localisation	Le critère de la localisation est recherché pour au moins une prestation	Le critère de la localisation est recherché pour plusieurs prestations	Le critère de la localisation est systématiquement intégré dans la procédure achats
Communication de l'entreprise avec les acteurs institutionnels et économiques et/ou les universités et centres de recherche sur le projet d'amélioration du process	Pas de communication	Consultation de certains acteurs avec recueil des avis	Un processus de concertation est engagé avec discussion des propositions	Au moins un partenariat avec une structure est formalisé

# ENJEUX SOCIAUX

## Confort d'usage des machines

Usage des machines du process				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Ergonomie des postes de travail	Pas d'étude spécifique	Adaptation des postes selon les remontées des opérateurs (démarche curative)	Avis demandés aux collaborateurs et amélioration des postes en retour	Etude ergonomique menée et actions mises en place

## Place du handicap

Handicap				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Réalisation d'étapes du process par des personnes en situation de handicap	Absence d'opérateur en situation de handicap pour la réalisation de certaines étapes du process	L'entreprise fait ponctuellement appel à des ESAT* pour réaliser certaines tâches du process (externalisation)	Intégration de personnes en situation de handicap au sein de l'entreprise pour la réalisation de certaines tâches du process	Des postes de travail sont spécifiquement adaptés aux situations de handicap

# PRÉSERVATION DES RESSOURCES, ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

## Ressources en eau

Eau				
Critères	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Optimisation des flux liés à l'eau comprenant des dispositifs de réduction de consommation d'eau du process	Pas de suivi spécifique des consommations d'eau du process	Connaissance et suivi des consommations d'eau liées au process	Définition d'actions de sobriété liées à l'eau dans le process	Présence de compteurs spécifiques pour les principaux équipements avec alerte (télésurveillance)
Qualité de l'eau utilisée dans le process (certains process ne nécessitent pas forcément une eau potable, l'eau de pluie peut être utilisée ou une eau de recyclage en interne)	Pas de recherche d'optimisation de la qualité de l'eau	Étude en cours pour qualifier le niveau de qualité d'eau du process et définir s'il est possible d'utiliser une autre ressource que l'eau potable	L'entreprise utilise une autre ressource que l'eau potable (ex. eau de pluie, eau recyclée) pour certaines étapes de son process	L'entreprise utilise une autre ressource que l'eau potable (ex. eau de pluie, eau recyclée) pour l'ensemble des process qui le peuvent

## Préservation air, eau, sol

Rejets				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Prise en compte des incidences potentielles négatives issues du process (rejets dans l'air, eau, sol) au-delà des obligations réglementaires	Pas d'étude spécifique	Étude pour limiter les incidences du process	Actions pour diminuer les incidences du process	Politique de diminution des impacts menée avec suivi régulier



# PROJETS LIÉS AU DEVELOPPEMENT DE NOUVEAUX PRODUITS / SERVICES DE L'ENTREPRISE

---

# ÉNERGIE

## Sobriété énergétique

Sobriété énergétique des équipements industriels de production				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Niveau d'action en matière de sobriété énergétique lors du développement de nouveaux produits/services</b>	Absence de connaissance des consommations énergétiques générées par le fonctionnement du produit ou du service	Connaissance et suivi des consommations énergétiques générées par le fonctionnement du produit ou du service	Adaptation des produits/services en lien avec la sobriété énergétique	L'entreprise s'appuie sur l'expérience client pour orienter son plan d'action et faire évoluer son produit ou son service

## Efficacité énergétique

Efficacité énergétique				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Niveau de prise en compte de la dimension efficacité énergétique dans les produits/services de l'entreprise</b>	Pas de prise en compte	Connaissance de l'efficacité énergétique du produit ou du service	Les performances énergétiques du produit ou service sont mesurées et évaluées selon une démarche d'amélioration continue	L'entreprise s'appuie sur l'expérience client pour orienter son plan d'action et faire évoluer son produit ou son service

## Énergies renouvelables et de récupération

Énergies renouvelables et de récupération				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Énergies renouvelables et de récupération pour le fonctionnement du produit (pour un produit qui nécessite de l'énergie dans son usage)</b>	Pas d'étude sur l'intégration d'énergie renouvelable et de récupération pour le fonctionnement du produit	Connaissance du potentiel d'intégration d'énergies renouvelables et de récupération pour le fonctionnement du produit	Mise en œuvre selon la pertinence avérée d'intégrer ou non des ENR pour le fonctionnement du produit (suite à l'étude réalisée au niveau précédent)	L'entreprise s'appuie sur l'expérience client pour orienter son plan d'action et faire évoluer son produit ou son service

# ÉCONOMIE CIRCULAIRE

## *Intégration de matières recyclées, biosourcées ou de sous-produits dans la composition du produit*

Les matières recyclées, biosourcées ou issues de sous-produits permettent de limiter les prélèvements des ressources naturelles. En ce sens, elles sont dites aussi « matières éco-responsables » par le fait qu’elles ont le moindre impact sur l’environnement.

Attention, cependant, à prendre en compte également le critère de l’origine géographique de la matière utilisée : plus sa provenance sera éloignée et plus cela contribuera à augmenter son impact environnemental, notamment les émissions de CO<sub>2</sub> (la provenance géographique fait l’objet d’un critère spécifique développé par la suite).

Matières recyclées / biosourcées / sous-produits				
Critères	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Réintégration de sous-produits issus de l’entreprise elle-même ou d’autres entreprises dans la fabrication du produit	Moins de 10 % du poids	Entre 10 % et 24 % du poids	Entre 25 % et 59 % du poids	Plus de 60 % du poids
Intégration de matières recyclées/biosourcées dans le produit	Moins de 10 % du poids	Entre 10 % et 24 % du poids	Entre 25 % et 59 % du poids	Plus de 60 % du poids



La coopérative L.A. Linière, située à Bourbourg, génère chaque année 12 000 à 15 000 tonnes d’anas de lin issus du teillage et principalement valorisés en litières animales ou en paillage horticole. Cependant, L.A. Linière s’est orientée également vers la production de briques en anas de lin à destination de la construction : le béton de lin qui a l’avantage d’apporter aussi une rémunération supplémentaire à ses agriculteurs.

Spécialisé dans l’upcycling, Saint Lazare donne une seconde vie à des matières destinées à être jetées (toile nautique, ceinture de sécurité, chambres à air...) pour les transformer en accessoires de mode, maroquinerie et bijoux (ceintures, pochettes d’ordinateurs...)





Wecosta, équipementier automobile situé à Roubaix, a mis au point des silencieux de VMC composés majoritairement de textiles recyclés issus des textiles, linges et chaussures.

L'entreprise Le Relais a mis au point un isolant thermique et acoustique pour le bâtiment (Métisse), conçu à partir de vêtement majoritairement en coton : les textiles non ré-employables en l'état sont défibrés puis transformés pour constituer des laines d'isolation.



### Anticipation de la fin de vie du produit

Lors du développement d'un produit et dans une logique d'économie circulaire, l'entreprise gagnera, vis-à-vis de ses clients et de son impact écologique, à prendre en compte la fin de vie du produit et sa réparabilité lors de son usage.

Fin de vie du produit				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Prise en compte de la réparabilité et de la recyclabilité du produit fabriqué	Ce critère n'est pas étudié en amont	Le produit est conçu pour être démontable avec les pièces détachées les plus sensibles disponibles à la vente	Le produit est démontable, toutes les pièces sont disponibles à la vente, plus de 90 % des éléments sont recyclables	100 % des pièces sont recyclables



La Brosserie Française, située à Beauvais, a anticipé la fin de vie de la brosse à dents de marque Bioseptyl, fabriquée sur son site : cette brosse à dents est dotée d'une tête interchangeable permettant de changer uniquement celle-ci, une fois les poils usés. Par ailleurs, sa tête et son manche sont fabriqués en plastique recyclé, tandis que les poils sont en nylon bio.

## Prise en compte des emballages

L'emballage permet de contenir et protéger des marchandises. La prise en compte de la dimension « emballages » dans l'entreprise peut s'entendre à deux niveaux :

- Lors de la réception de matières premières par l'entreprise,
- Au moment de la vente ou de l'envoi des produits fabriqués par l'entreprise.

À chacun de ces niveaux, l'entreprise peut agir pour réduire l'impact environnemental lié aux emballages.

Emballages				
Critères	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Prise en compte de la dimension emballage lors de l'achat de matières premières</b>	Pas de réflexion en ce sens	L'entreprise sensibilise ses fournisseurs	L'entreprise se questionne sur la gestion des emballages en amont de tout achat de matières premières	Le critère « emballage » est intégré dans le processus achat des matières premières
<b>Prise en compte de l'emballage lors de la vente du produit</b>	Pas de démarche d'optimisation de l'emballage	L'entreprise optimise les emballages liés à ses produits (pas de suremballages...)	Les matières des emballages sont optimisées (éco-responsables comme carton, papiers...)	L'entreprise propose à ses clients un service en lien avec la réutilisation ou le recyclage des emballages (consignes...)

### PROMIS JURÉ

Promis Juré, entreprise de fabrication de crèmes glacées et de sorbets fabriqués localement à Fretin, utilise des pots en verre pour la vente de ses glaces et a abandonné le plastique.

JC David, entreprise de salaison marine à Boulogne-sur-Mer, remplace progressivement les emballages plastiques de ses produits vendus par des pots en verre afin de faciliter le recyclage. Aujourd'hui, 44 % des produits de l'entreprise sont emballés sans plastique.



# MOBILITÉ

La mobilité peut être améliorée avec une optimisation du chargement, le regroupement de livraisons, du report modal, la logistique du dernier kilomètre...

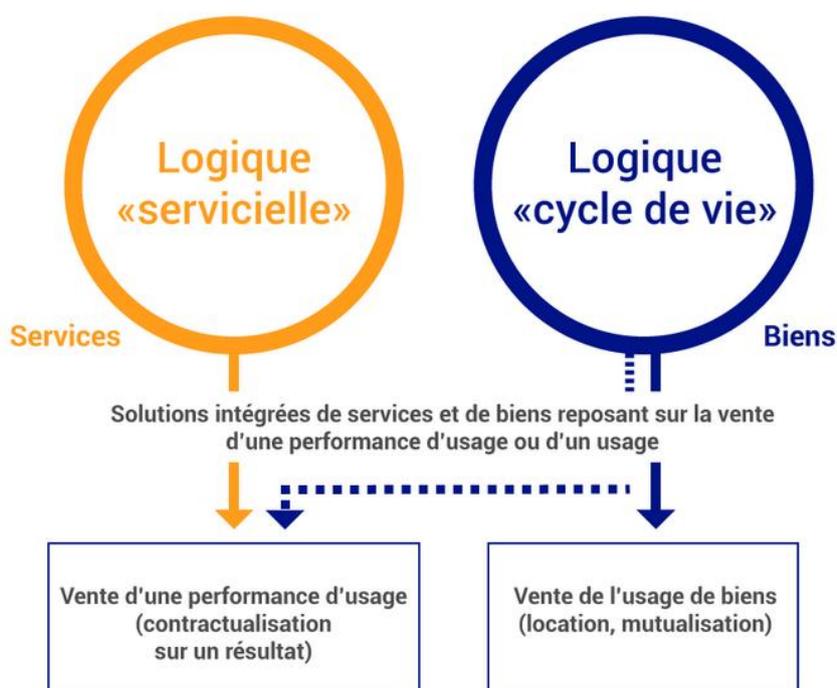
Pour une entreprise de service, l'optimisation de la mobilité peut s'entendre comme une optimisation des déplacements (regroupement des déplacements selon la localisation des clients, type de véhicule utilisé...).

Stratégie de distribution				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Niveau de prise en compte de la dimension mobilité dans les produits ou services de l'entreprise (optimisation du chargement, regroupement des livraisons, report modal, dernier km)</b>	Pas d'optimisation de la mobilité	Une réflexion est engagée sur le sujet mais sans mesures associées	Les performances sont mesurées	L'entreprise sensibilise ses clients sur cet aspect

# ÉCONOMIE DE LA FONCTIONNALITÉ ET DE LA COOPÉRATION

L'ADEME définit l'économie de la fonctionnalité en ces termes : « L'économie de la fonctionnalité consiste à fournir aux entreprises, individus ou territoires, des **solutions intégrées de services et de biens reposant sur la vente d'une performance d'usage ou d'un usage, et non sur la simple vente de biens**. Ces solutions doivent permettre une moindre consommation des ressources naturelles dans une perspective d'économie circulaire, un accroissement du bien-être des personnes et un développement économique ». L'économie de la fonctionnalité favorise donc la création d'externalités environnementales et sociales positives.

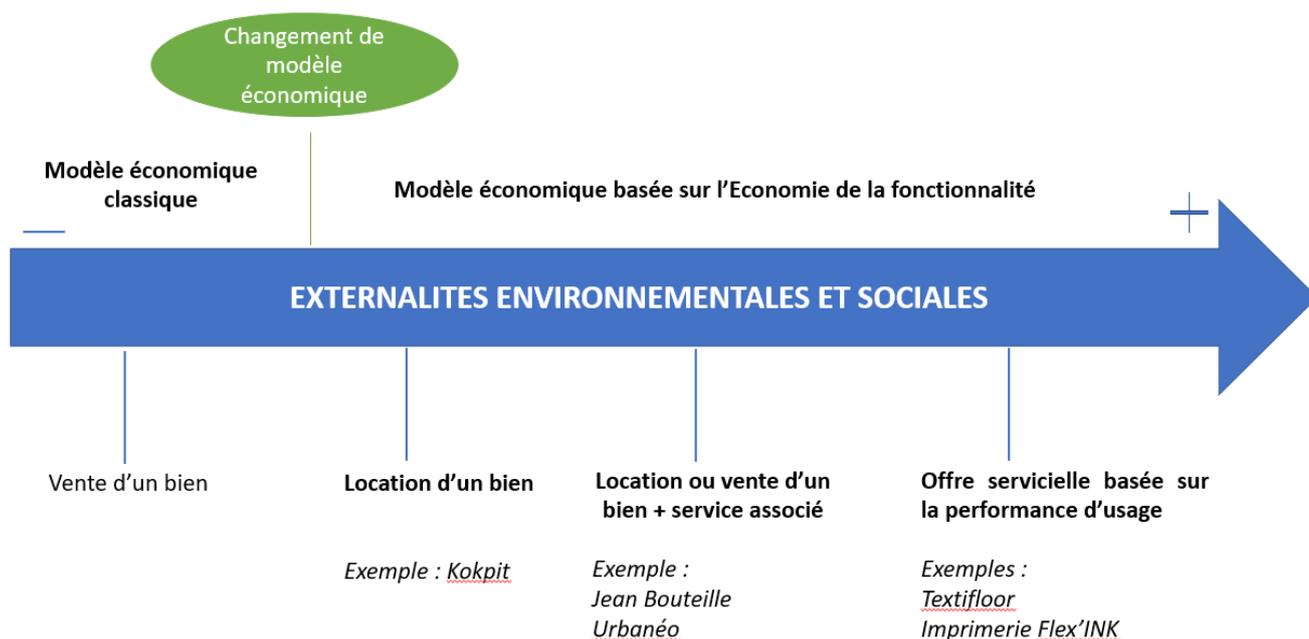
Deux logiques complémentaires sont identifiées dans le cadre de l'économie de la fonctionnalité et de la coopération (EFC) :



*Les deux logiques complémentaires de l'économie de la fonctionnalité et de la coopération*

*(Source : Institut Européen de l'Économie de la Fonctionnalité et de la Coopération)*

Ces solutions peuvent amener l'entreprise à engager une réflexion sur son modèle économique :



**Evolution du modèle économique de l'entreprise vers une perspective d'économie de la fonctionnalité et de la coopération**

Modèle économique « classique »	Modèle économique intégrant les principes de l'EFC*
Vente de chaudières	Vente de solutions de confort thermique et d'efficacité énergétique
Vente de compresseurs industriels	Solutions de fourniture d'air comprimé et d'efficacité énergétique
Vente de produits alimentaires	Solutions de bien-vivre alimentaire et de préservation de la santé

*Exemple d'évolution du modèle économique de l'entreprise vers l'EFC (Source : ADEME)*

## Exemples inspirants :

Location d'un bien		Location ou vente d'un bien + service associé		Offre servicielle basée sur la performance d'usage	
	Kokpit propose un système de location de couches lavables		Jean Bouteille propose aux magasins de vente en vrac des contenants consignables, lavables et réutilisables, ainsi que du conseil		Flex'INK propose au client un stock virtuel de documents valable sur une période donnée
			Urbanéo propose un service de conseil, d'entretien et de maintenance associé à la vente de ses mobiliers urbains		Cros contractualise la fourniture d'air comprimé
			Textifloor propose une location de revêtements de sols avec un service de maintenance associé		Dumont Energies garantit une performance thermique des logements



Pour aller plus loin :

- Pour davantage d'exemples, vous pouvez consulter le document de l'ADEME « [Expériences d'entreprises en économie de la fonctionnalité<sup>21</sup>](#) »,
- Le [Club Noé<sup>22</sup>](#) accompagne en région les acteurs économiques qui s'engagent dans les nouveaux modèles économiques et plus particulièrement dans l'économie de la fonctionnalité.

Évolution du modèle économique de l'entreprise				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Évolution du modèle économique	Pas de réflexion engagée	Réflexion engagée	Réflexion engagée avec l'objectif de diminuer l'impact environnemental	Réflexion basée sur les concepts de l'économie de la fonctionnalité

<sup>21</sup>[https://librairie.ademe.fr/changement-climatique-et-energie/274-experiences-d-entreprises-en-economie-de-la-fonctionnalite.html#/44-type\\_de\\_produit-format\\_electronique](https://librairie.ademe.fr/changement-climatique-et-energie/274-experiences-d-entreprises-en-economie-de-la-fonctionnalite.html#/44-type_de_produit-format_electronique)

<sup>22</sup><https://www.clubnoe.org/qui-sommes-nous/>

# GOUVERNANCE

Rev3 préconise une **ouverture plus large aux parties prenantes**. Dans le cadre du développement de nouveaux produits/services, cette recommandation peut signifier pour l'entreprise de consulter et prendre en compte l'avis de ses salariés, de ses clients, de ses fournisseurs, etc., afin de faire évoluer au mieux ses produits/services et de saisir les opportunités proposées par les acteurs économiques (accompagnements, conseils...).

Exemple inspirant :



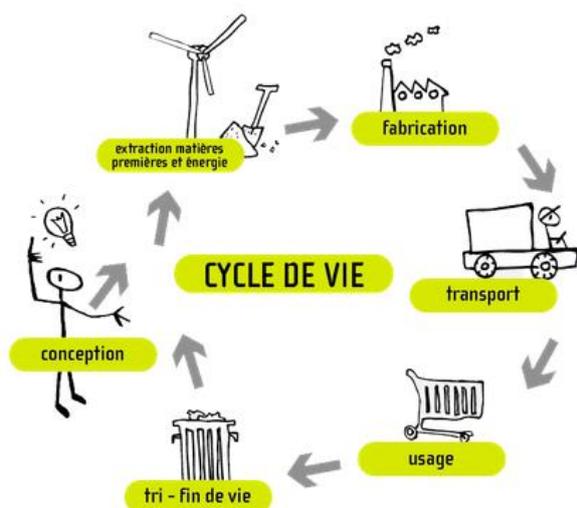
Malengé, fabricant d'emballages souples recyclables, entretient un dialogue permanent avec ses clients via notamment des « portes ouvertes », mais aussi avec ses fournisseurs qui lui apportent des solutions en adéquation avec les besoins de ses clients.

Gouvernance				
Critères	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Mobilisation des collaborateurs dans la réflexion du nouveau produit/service</b>	Pas de consultation	Simple consultation sans garantie de prise en compte des avis	Processus de concertation	Coproduction de scénarios et validation collective
<b>Mobilisation des parties prenantes externes dans la réflexion du nouveau produit/service</b>	Pas de consultation	Simple consultation sans garantie de prise en compte des avis	Processus de concertation	Coproduction de scénarios et validation collective

# DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE, INNOVATION ET ANCRAGE LOCAL

Pour faire évoluer son produit, l'entreprise est amenée à se tenir informée des contraintes réglementaires. En effet, de nouvelles exigences en ce sens doivent être prises en compte par l'entreprise. Par ailleurs, des avancées technologiques peuvent contribuer à faire évoluer le produit de l'entreprise. Le processus de veille est donc un critère à considérer pour l'évolution des produits et des services de l'entreprise.

Lors d'une démarche d'amélioration de son produit, l'entreprise peut être amenée à collaborer avec des laboratoires pouvant lui offrir, par exemple, des espaces de manipulations pour réaliser des essais, des espaces FabLab pour l'impression de prototypes, des espaces de travail (salles de réunion, bureaux), mais aussi des compétences humaines (doctorants de centres de recherche...). Cela contribue à la valorisation des compétences locales. De plus, des acteurs économiques peuvent proposer des accompagnements pour aider l'entreprise dans son développement et son processus d'innovation (HDFID, CCI, CMA...).



Enfin, l'écoconception permet à l'entreprise de repenser son produit en vue d'une limitation des impacts environnementaux tout au long de son cycle de vie. Il faut, toutefois, veiller à éviter les transferts de pollutions d'une étape à une autre.

*Cycle de vie d'un produit (Source : Pôle éco-conception)*

Développement économique, innovation, ancrage territorial				
Critères	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Prise en compte des évolutions technologiques et réglementaires (veille)	Pas de suivi spécifique	Information de l'entreprise via des lettres d'information, des communiqués...	Réalisation d'une veille ponctuelle	Démarche formalisée de veille réglementaire et technologique
Niveau de communication de l'entreprise avec les acteurs institutionnels et économiques et/ou les universités et centres de recherche	Pas de communication	Consultation de quelques acteurs et recueil des avis	Concertation avec prise en compte des avis et discussion des propositions	Au moins un partenariat formalisé avec une structure
Niveau de prise en compte des impacts du nouveau produit/service tout au long de son cycle de vie	Pas d'étude réalisée	Une ACV* partielle a été réalisée	Une ACV* complète a été réalisée	Une ACV complète a été réalisée, le produit a été amélioré et une communication a été faite auprès des clients



Crédits Photos : L'Usine Nouvelle

Malengé Packaging, fabricant d'emballages souples à Flers-en-Escrebieux, a mené une démarche de coopération et d'innovation pour réaliser un emballage 100 % éco-conçu. Avec la création en juin 2015 du LAB3P (Laboratory of Printable Protective Package) par l'ANR (Agence Nationale de Recherche), le CTP (Centre Technique de Papier) et Malengé, un programme de recherche commun a été mis en place. Ce programme cible des produits innovants à base aqueuse spécifiquement adaptés pour les supports fins et souples. Ce sont ces synergies qui ont permis la création d'une innovation produit qui allait révolutionner le marché tout en s'intégrant au process industriel existant et ce, avec un modèle économique pertinent au regard du marché (en termes de prix/cahier des charges etc.).

### Provenance des matières entrant dans la composition du produit

Que les matières soient écoresponsables ou non, le transport de celles-ci contribue à augmenter ou limiter leur impact écologique.

Approvisionnement				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Approvisionnement de matières qui composeront le produit	Pas de critère sur l'origine des matériaux	Provenance nationale	Provenance régionale et pays limitrophes	Un critère de proximité est intégré dans le processus d'achat des matières

## ENJEUX SOCIAUX

Les enjeux sociaux dans l'entreprise lors du développement de nouveaux produits/services peuvent être considérés à deux niveaux :

- Des avantages en interne à l'entreprise : travailler sur l'évolution d'un produit/service peut faire monter en compétences les collaborateurs travaillant sur le projet (dans le cadre d'une démarche d'innovation par exemple avec des formations à l'appui) ou permettre des créations d'emplois pour renforcer les compétences de l'entreprise (en complément ou pas de partenariats engagés avec des centres de recherche),
- À l'externe, les enjeux sociaux peuvent concerner la santé des utilisateurs du produit ou du service.

### Compétences

Contribution à la sauvegarde ou la création d'emplois et compétences				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Montée en compétences des collaborateurs	Pas de montée en compétences	/	Le projet permet de faire monter en compétences un ou plusieurs collaborateurs	Un dispositif de formation est proposé aux salariés impliqués dans le projet

### Emplois

Contribution à création d'emplois				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Création d'emplois dans l'entreprise	Pas de création d'emploi	/	Le projet permet de créer un ou des emplois	Un dispositif de formation est proposé pour les emplois créés

### Santé des futurs utilisateurs

Compétences en entreprise				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Prise en compte de la dimension santé dans le produit (matériaux utilisés...)	Strict respect de la réglementation (ex. : Reach)	Des recherches sont en cours sur le sujet	Partenariats avec des acteurs pour améliorer la prise en compte de la santé dans le produit	Réalisation de supports de communication avec vecteurs de diffusion associés



Stikoïa (ex Sealock), fabricant de colles industrielles à Sallaumines, est sans cesse à la recherche de nouvelles formulations pour améliorer la performance de ses colles et leur innocuité pour les utilisateurs (production de colles sans solvant, exclusion totale des composants CMR)

KOKPIT propose à la location des couches lavables sans perturbateurs endocriniens pour préserver la santé des enfants.

## PRÉSERVATION DES RESSOURCES ET ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

### *La gestion durable des matières premières*

Chaque matière première entrant dans la composition d'un produit ou d'un service a dû être extraite, traitée ou fabriquée et transportée, avant d'arriver dans l'entreprise qui la transforme en produit, en bien de consommation ou qui l'utilise pour rendre un service à sa clientèle. Bien souvent, pour produire ces matières premières, il a fallu en amont consommer des ressources (comme le pétrole). Cela engendre un impact social et environnemental.

Une gestion durable des matières premières permet à l'entreprise de réduire les quantités de matières utilisées et de remplacer une matière première par une autre, plus durable.

À noter qu'une gestion durable des matières repose sur le principe des 4 « R », après avoir réalisé un état des lieux des matières utilisées (lieux de provenance, quantité, ratios indiquant la quantité entrant dans la composition du produit fini...):

- Réduire la consommation de matières premières à la source (voir partie « process » et la notion d'efficacité matière),
- Remplacer, lorsque cela est possible, les matières premières non renouvelables par des matières premières renouvelables (exemple de l'amidon à partir de pomme de terre pour fabriquer des sacs au lieu d'avoir recours au plastique issu du pétrole),
- Réutiliser les matières premières en réintégrant par exemple des chutes de fabrication dans le process (voir le thème de l'économie circulaire),
- Recycler les déchets pour obtenir une nouvelle matière première.

Une analyse de « **vulnérabilité matières** » peut aider l'entreprise à prioriser les matières sur lesquelles il est important de travailler en priorité.

La « vulnérabilité matières » désigne l'exposition d'un organisme aux risques portant sur les matières qu'il met en œuvre au sein de son système. Les risques associés aux approvisionnements de matières peuvent porter sur tous les aspects (économique, environnemental et social), prendre différentes formes (accès, qualité,

pollutions) et se manifester aux différentes étapes du cycle de vie des produits de l'entreprise (production amont des matières, transformation en interne, utilisation chez les clients). Mener une démarche globale de réduction de la vulnérabilité matières consiste à :

- Mener une analyse croisée de la « criticité des fournisseurs » et de la « criticité matière » selon la formulation de l'ADEME,
- Changer le regard de l'entreprise sur ses produits,
- Démarrer une dynamique d'amélioration, de suivi et d'animation, incluant notamment les fournisseurs et permettant de sécuriser de manière durable la performance de l'entreprise.



Pour aller plus loin, l'ADEME propose une méthode pour analyser la vulnérabilité matières d'une entreprise. Celle-ci est reprise dans le guide « [Méthodologie pour la réalisation d'un bilan matières<sup>23</sup>](https://librairie.ademe.fr/dechets-economie-circulaire/4037-methodologie-pour-la-realisation-d-un-bilan-matieres) ».

Préservation des ressources				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Niveau de prise en compte de la vulnérabilité et de la durabilité des matières</b>	Rien n'est fait ou simplement connaissance des quantités de matières utilisées	Suivi formalisé (origine des matières, ratios...)	La vulnérabilité des matières est étudiée	Un plan d'action est mis en œuvre tenant compte de la vulnérabilité matière

<sup>23</sup><https://librairie.ademe.fr/dechets-economie-circulaire/4037-methodologie-pour-la-realisation-d-un-bilan-matieres.html>



# PROJETS LIÉS A L'ORGANISATION ET AU MANAGEMENT DANS L'ENTREPRISE

---

# ÉNERGIE

## Sobriété – efficacité énergétique

Énergie				
Critères	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Niveau d'engagement de l'entreprise dans une démarche ambitieuse de gestion de l'énergie</b>	Seules les factures énergétiques sont un repère	L'entreprise a réalisé un diagnostic énergétique et a ciblé les actions prioritaires	Le plan d'actions est suivi régulièrement et ajusté continuellement	L'entreprise a mis en place un système de management de l'énergie et/ou fait appel à un Energy Manager (pilote en énergie)
<b>Niveau de mobilisation/sensibilisation des collaborateurs aux bonnes pratiques énergétiques</b>	Pas d'actions	Une sensibilisation est réalisée (éclairage, gestion des équipements)	Un plan d'actions est coconstruit avec les salariés (bâtiments, équipements...)	Le suivi des consommations énergétiques est transmis aux salariés

## Optimisation des usages

Optimisation des usages				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Nouvelles organisations de travail</b>	Pas de réflexion en ce sens	Une réflexion est amorcée sur ce sujet (enquête salariés, scénarios de mode d'organisation, de mutualisation d'espaces...)	Des actions de nouvelles organisations sont définies	Les actions sont mises en œuvre et évaluées au regard de la consommation énergétique

# ÉCONOMIE CIRCULAIRE

## Achats responsables

Un achat responsable se dit d'un achat de biens ou de services auprès d'un fournisseur ou d'un prestataire sélectionné pour minimiser les impacts environnementaux et sociétaux, et favoriser les bonnes pratiques en termes d'éthique et de droits humains. L'adjectif « responsable » renvoie à la responsabilité sociétale des entreprises (RSE) (Source : Afnor).

Un **achat écoresponsable** fait donc référence à un produit acheté qui a moins d'impact sur l'environnement qu'un produit standard, et ce, tout au long de son cycle de vie. Il s'agit donc d'un achat qui favorise la préservation des ressources, l'utilisation de matériaux renouvelables, ou encore la réduction des émissions de gaz à effet de serre. La prise en compte de la dimension sociale et sociétale se traduit par des modalités de conception qui favorisent le respect des droits de l'homme, notamment au travail (conditions de travail, rémunération, droit d'expression, etc.).

Dans une entreprise, les achats concernés par cet objectif d'éco-responsabilité sont les suivants : matériel informatique, mobilier, fournitures de bureau, véhicules de fonction, produits d'entretien et d'hygiène, produits alimentaires...

Écoresponsabilité des achats				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Niveau de prise en compte du caractère écoresponsable lors des achats (provenance, type de matières...)</b>	Pas de critères écoresponsables lors des achats	Écoresponsabilité prise en compte ponctuellement	Une politique d'achat écoresponsable est formalisée pour tout acte d'achat	L'entreprise communique en plus sur sa gestion des achats écoresponsables

## Gestion des déchets

Gestion des déchets				
Critères	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Organisation globale pour la gestion des déchets</b>	Strict respect de la réglementation	L'entreprise connaît ses flux de déchets et les coûts associés	Un plan d'actions est mis en œuvre avec objectifs de réduction, de tri...	Les résultats sont suivis et communiqués aux salariés
<b>Synergies : collectes mutualisées de déchets</b>	Pas de collecte mutualisée	Réflexion en cours, mais pas encore de mise en œuvre	Mise en œuvre sur un type de déchets	Mise en œuvre pour plusieurs types de déchets

# MOBILITÉ

## Salariés (déplacements professionnels et trajets domicile – travail)

La mobilité des salariés s'entend à deux niveaux :

- La mobilité domicile-travail : il s'agit des trajets des salariés depuis leur domicile pour se rendre sur leur lieu de travail,
- Les déplacements professionnels : cela correspond aux trajets effectués par les salariés dans le cadre de l'exercice de leur fonction (réunions à l'extérieur, commerciaux, livraisons...).

Déplacements des salariés				
Critères	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Solutions mises en place pour diminuer le besoin en mobilité des salariés (déplacements professionnels)</b>	Pas d'action spécifique	Les collaborateurs ont accès à des systèmes de visioconférences	Des formations à l'utilisation des systèmes de visioconférences sont organisées régulièrement	Un suivi de la baisse des déplacements est réalisé et communiqué aux salariés (km évités, équivalent CO <sub>2</sub> ...)
<b>Solutions mises en place pour diminuer le besoin en mobilité des salariés (domicile - travail)</b>	Pas d'action spécifique	Le télétravail est ponctuel, anecdotique	Le télétravail est une pratique régulière pour les salariés	Un suivi de la baisse des déplacements est réalisé et communiqué aux salariés (km évités, équivalent CO <sub>2</sub> ...)
<b>Niveau d'incitation au recours aux transports en commun, au covoiturage ou à la mobilité douce pour les trajets domicile travail</b>	Pas d'action spécifique	Les salariés sont informés des arrêts de transport en commun, de la localisation des domiciles des collègues pour le covoiturage	Un dispositif de suivi est mis en place (questionnaires déplacements) et une communication sur l'optimisation des trajets est réalisée	Des incitations sont mises en œuvre pour motiver les collaborateurs à changer leurs habitudes de trajets (challenge mobilité, prise en charge d'abonnements...)
<b>Mode de conduite des salariés</b>	Pas d'action spécifique	Une information est transmise sur l'éco-conduite	Une formation à l'éco-conduite est proposée	La formation à l'éco-conduite est assortie d'une sensibilisation aux risques routiers

## Clients – Fournisseurs

Clients / Fournisseurs				
Critères	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Niveau de promotion de la mobilité active ou collective auprès des clients</b>	Pas d'action spécifique	Des informations sont données aux clients sur les modalités d'accès au site autrement qu'en voiture	Un questionnaire est soumis aux clients pour suivre les moyens de locomotion utilisés	Un suivi est réalisé sur l'efficacité de la communication
<b>Fournisseurs</b>	Pas d'action spécifique	Des informations sont données aux fournisseurs sur les modalités d'accès au site autrement qu'en voiture	Des critères liés à une mobilité plus durable sont intégrés dans les cahiers des charges à destination des fournisseurs et/ou une demande de propositions alternatives est demandée aux fournisseurs	Prise en compte de critères liés à la mobilité dans le choix des fournisseurs (ex. : transport modal, charte CO <sub>2</sub> )

## Flotte de véhicules de l'entreprise

Flotte de véhicules de l'entreprise				
Critères	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Place donnée à la motorisation décarbonée (électrique, biogaz, biodiesel issu du recyclage d'huiles usagées, GPL...) dans la flotte de véhicules</b>	Pas d'action spécifique	La consommation énergétique est un critère de sélection des véhicules et un ou des véhicules décarbonés sont présents dans la flotte	Une étude de transition de la flotte de véhicule est menée pour faire évoluer la flotte de véhicules vers la décarbonation (étude de faisabilité d'acquisition de véhicules à motorisation décarbonée)	Remplacement progressif des véhicules suite à l'étude de transition

# ÉCONOMIE DE LA FONCTIONNALITÉ ET DE LA COOPÉRATION

L'entreprise peut proposer des services à ses salariés directement sur son site (conciergerie, paniers de légumes...) ou en collaboration avec des structures voisines (par exemple, des paniers légumes livrés sur un site mais qui peuvent profiter aux salariés de différentes entreprises d'une zone d'activité).

Par ailleurs, pour optimiser son fonctionnement, toute entreprise peut rechercher des mutualisations avec d'autres entreprises : service gardiennage, d'entretien d'espaces verts, de collecte mutualisée de déchets...

Mutualisation				
Critères	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Services proposés aux salariés</b>	Pas de services proposés aux salariés	Une enquête est menée ou a été menée auprès des salariés sur ce qui pourrait être mutualisé	Un ou plusieurs services est/sont proposé(s) aux salariés	Les services mutualisés par l'entreprise sont également proposés aux salariés des autres structures à proximité
<b>Mutualisation de services ou équipements avec d'autres structures</b>	Pas de mutualisation	Une enquête est menée ou a été menée auprès des autres structures sur ce qui pourrait être mutualisé	Une mutualisation est effective avec une autre structure	Plusieurs mutualisations sont effectives ou une mutualisation avec plusieurs structures est en place

# GOUVERNANCE

Contribution des collaborateurs à la stratégie de l'entreprise				
Critères	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Association des collaborateurs à la conception des projets de l'entreprise, notamment sur les aspects de développement stratégique	À part les membres de la direction, l'avis des salariés n'est pas pris en compte	L'entreprise transmet les informations clés des décisions stratégiques à ses salariés	Une consultation auprès des salariés est réalisée pour recueillir leurs avis	Une coproduction est mise en place avec des scénarios définis collectivement avec des représentants des salariés
Association des collaborateurs à la conception du plan d'actions RSE de l'entreprise	À part les membres de la direction, l'avis des salariés n'est pas pris en compte	L'entreprise transmet les informations clés des décisions en lien avec la RSE à ses salariés	Une consultation auprès des salariés est réalisée pour recueillir leurs avis	Une coproduction est mise en place avec des scénarios définis collectivement avec des représentants des salariés



L'entreprise Transports Bray implique ses collaborateurs dans la stratégie de l'entreprise via un comité consultatif afin d'échanger avec les conducteurs de la société. Ces derniers peuvent remettre en question les idées du dirigeant et aider l'entreprise à traverser les périodes de croissance et de changement.

# DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE, INNOVATION ET ANCRAGE LOCAL

Rev3 reprend l'idée que les entreprises ne peuvent pas simplement exploiter les territoires et doivent, au contraire, s'y intéresser et s'y investir. À ce titre, l'ancrage local comprend les relations qu'entretiennent les entreprises avec les services publics, les élus ou encore les habitants. Ce sont les entreprises qui créent des emplois et diffusent la richesse sur leur territoire. Parallèlement, les collectivités territoriales et autres acteurs publics (CCI, CMA, HDFID...) font bénéficier les entreprises de certains moyens, offrant notamment un réseau d'incubateurs, de FabLabs, d'accélérateurs rev3... Ainsi, il y a des alliances à nouer entre les richesses et compétences des entreprises, d'une part, et les volontés de développement économique territorial par les acteurs publics, d'autre part. Des réseaux, de plus en plus structurés, peuvent en résulter, à la fois au bénéfice de l'entreprise et du territoire dans son ensemble.

Développement économique, innovation, ancrage local				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Intégration de l'entreprise dans différents réseaux locaux (réseaux professionnels, associatifs...) et/ou investissement de l'entreprise dans des projets de territoire	Pas d'action spécifique	L'entreprise est impliquée dans au moins un réseau	L'entreprise est impliquée dans au moins deux réseaux	L'entreprise a une participation active dans au moins un réseau (rôle dans une association, mécénat de compétences ou financier, école de la deuxième chance...)

# ENJEUX SOCIAUX

## Emplois et compétences

Emplois et compétences				
Critères	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Moyens mis en place pour développer les compétences des salariés</b>	Pas d'action spécifique	Sondage des besoins de formation des collaborateurs et définition d'un plan de formation annuel pour chaque collaborateur	Vérification continue de la formation des salariés en lien avec leurs fonctions	La formation interne entre les salariés est proposée et/ou proposition d'outils facilitant la formation (tablette, réalité virtuelle...)
<b>Moyens mis en place pour assurer la transmission des compétences (accueil de jeunes salariés avec le besoin de se former auprès des séniors)</b>	Pas d'action spécifique	Possibilité offerte aux jeunes de questionner des séniors au besoin	Un séniors est à disposition du jeune pour une meilleure insertion dans l'emploi	Mise en place systématique de tutorat séniors - jeune travailleur pour insertion des jeunes et maintien des séniors dans l'emploi (valorisation du séniors)



[Prêt de main-d'œuvre entre entreprises<sup>24</sup>](#): Pour pallier les difficultés de recrutement dans certains secteurs en tension ou pour éviter le chômage partiel en cas de baisse d'activité, une entreprise peut avoir recours au prêt de main-d'œuvre. L'employeur met alors des salariés à la disposition d'une autre entreprise utilisatrice pendant une durée déterminée. Une convention de mise à disposition est alors réalisée.



L'entreprise Duriez Agencement, spécialisée dans la fabrication de meubles, assure la transmission du savoir-faire via de la formation interne reposant sur des binômes de personnes expérimentées et d'autres moins expérimentées. L'entreprise a également nommé des référents sécurité vers lesquels tout nouvel embauché peut s'orienter afin de poser ses questions et travailler en sécurité. À court terme, l'entreprise va mettre en place une école en interne tenue par d'anciens salariés (retraités) qui viendront une journée par semaine pour transmettre leur savoir-faire et leur technique, permettant ainsi à l'entreprise de pérenniser ses salariés et de continuer de grandir.

<sup>24</sup> <https://entreprendre.service-public.fr/vosdroits/F22542>

## Santé, sécurité, bien-être des salariés

La prise en compte de la sécurité des salariés est une obligation pour toute entreprise avec notamment la réalisation de l'évaluation des risques professionnels consignée dans le document unique des risques professionnels.

Par ailleurs, il s'avère que lorsque les employés se sentent bien dans leur environnement de travail, ils ont tendance à être plus performants. La qualité de vie au travail est donc un enjeu important, aussi bien pour l'entreprise que pour les salariés.

Santé, sécurité, bien-être				
Critères	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Mesures mises en place en faveur de la santé/sécurité des salariés</b>	Pas de mesure spécifique ou strict respect de la réglementation	L'entreprise échange avec ses salariés pour des remontées d'informations concernant des problèmes de santé/sécurité	Mise en place d'un processus d'amélioration continue pour une meilleure prise en compte des risques santé/sécurité des salariés	L'entreprise a des partenariats avec des acteurs locaux pour amplifier sa démarche
<b>Mesures mises en place pour contribuer au bien-être des salariés</b>	Pas de mesure spécifique	L'entreprise mène ponctuellement des actions en faveur de la qualité de vie au travail	L'entreprise recueille les avis des salariés	Une démarche de qualité de vie au travail est mise en place en collaboration avec les salariés (décisions des actions en commun)

## Démarche RSE

Mettre en œuvre une démarche de responsabilité sociétale en entreprise implique de travailler sur les volets environnemental, social et économique et de formaliser l'ensemble dans une démarche globale. L'entreprise peut définir des actions dans ces domaines en collaboration avec ses salariés. Elle peut s'appuyer également sur différents référentiels ou labels tels que :

- La norme AFNOR ISO 26000 : elle est le premier standard international en matière de RSE en proposant des lignes directrices pour mener une démarche RSE ; l'entreprise est alors évaluée au regard de ce référentiel par un organisme accrédité par le COFRAC\* pour obtenir, le cas échéant, le label « Engagé pour la RSE » ;
- Des labels peuvent aussi aider l'entreprise à mettre en place une démarche RSE : LUCIE, BCorp, PME+, Notation Ecovadis...

Démarche RSE				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Niveau d'engagement RSE de l'entreprise</b>	Pas de mesure spécifique en RSE	L'entreprise a évalué son positionnement au regard des thèmes de la RSE	Mise en place d'un plan d'actions pour améliorer la prise en compte de la RSE dans l'entreprise	Communication de l'entreprise sur sa démarche auprès de ses parties prenantes (en interne/externe) et/ou reconnaissance via labels, certifications, évaluation 26000, rapport de durabilité, raison d'être, B Corp...

## Intégration des personnes en situation de handicap

Depuis 1987 et jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2020, seuls les établissements de 20 salariés et plus devaient répondre à l'obligation d'emploi de 6% de personnes handicapées, et établir chaque année une déclaration obligatoire d'emploi des travailleurs handicapés (DOETH). À compter du 1er janvier 2020, les règles ont changé :

- Toutes les entreprises, quelle que soit leur taille, même celles de moins de 20 salariés, doivent déclarer mensuellement les salariés handicapés qu'elles emploient ;
- Les entreprises de 20 salariés et plus doivent effectuer une déclaration annuelle et payer une contribution financière si leur taux d'emploi de personnes handicapées est inférieur à 6% (Source : Agefiph).

Handicap				
Critère	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Accueil / Intégration des personnes en situation de handicap</b>	Pas d'action spécifique ou en dessous de la réglementation	L'entreprise a ponctuellement recours à des ESAT*	L'entreprise accueille des personnes handicapées sur son site	L'entreprise a désigné un référent handicap et/ou une convention est établie avec un organisme spécialisé dans le handicap (ex. : Agefiph)

## Partage des résultats de l'entreprise

Partage des résultats				
Critères	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
<b>Mise en place d'une politique d'intéressement</b>	Pas de système de partage des résultats	Un intéressement ou une participation aux résultats supérieur aux obligations réglementaires est mis en place ; ou une prime de partage de la valeur est versée	Le processus de partage des résultats est défini avec les salariés et représente 5 à 10 % du résultat net de l'entreprise	Le partage des résultats représente au moins 10 % du résultat net de l'entreprise

# PRÉSERVATION DES RESSOURCES ET ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

## Impact carbone de l'entreprise

Impact carbone				
Critères	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Niveau de prise en compte de l'impact carbone de l'entreprise	Pas d'action en ce sens	Une estimation partielle des émissions carbone a été réalisée (BEGES* partiel)	Un bilan carbone complet a été réalisé, l'entreprise a défini son plan d'action pour contribuer à la réduction des émissions carbone	Le suivi des émissions carbone est réalisé et les résultats sont communiqués auprès des salariés

## Gestion de l'eau

Eau				
Critères	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Implication des salariés dans une bonne gestion de l'eau	Pas d'action en ce sens	Les consommations d'eau sont suivies	Un plan d'action est mis en place pour améliorer la gestion de l'eau	Une sensibilisation est réalisée continuellement auprès des salariés

Les actions en lien avec la biodiversité sont à retrouver dans la partie « Projets liés aux bâtiments ».



# ANNEXE 1 : FICHES ACTIVITÉS

---

Ces fiches<sup>25</sup> ont pour objectif d'apporter des informations complémentaires spécifiques à certaines activités. Elles viennent ainsi compléter le socle commun développé auparavant. Les activités concernées par ces fiches sont :

- Hôtels / Restaurants,
- Commerce,
- BTP,
- Logistique.

---

<sup>25</sup> Il est possible d'envisager d'autres fiches activités, voire des référentiels spécifiques, pour certains domaines. L'industrie ne fait pas l'objet d'une fiche à part car le référentiel en lui-même s'applique à l'industrie.

# HOTELS / RESTAURANTS : ZOOM LES BONS GESTES REV3

## PRÉSERVATION DES RESSOURCES – ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

### Eau

- ✓ Identifier et **repérer les fuites**
- ✓ Installer des **compteurs divisionnaires** sur les différentes parties de l'établissement et suivre les consommations
- ✓ Entretien régulièrement les **équipements** (détartrage des équipements sanitaires...)
- ✓ Installer des **équipements pour économiser l'eau** (réducteur de pression d'eau, régulateur de débit pour les robinets, robinets mitigeurs thermostatiques, aérateurs – limitateurs de débits, plaquettes en polymère pour WC...)
- ✓ Installer un système de **recupération d'eau de pluie**
- ✓ **Inciter** les clients à utiliser les serviettes plus d'une fois
- ✓ Privilégier les voies de circulation **perméables** pour faciliter l'infiltration des eaux pluviales

### Biodiversité, espaces verts

- ✓ Privilégier des **plantes adaptées** au climat local et à la nature du sol
- ✓ **Optimiser l'arrosage** des espaces verts (heures d'arrosage, paillage pour éviter l'évaporation...)
- ✓ Adopter un **traitement biologique**
- ✓ Récupérer vos déchets de cuisine pour créer un compost
- ✓ Adopter une **gestion différenciée** des espaces verts
- ✓ Accueillir la **faune locale** : hôtels à insectes, nichoirs, ruches...

*Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2022, la loi Labbé étend l'interdiction d'usage de produits phytosanitaires aux propriétés privées, aux lieux fréquentés par le public et aux lieux à usage collectif. Les hôtels, hébergements, terrains de campsings, etc., sont donc directement concernés.*

## GESTION DE L'ÉNERGIE

- ✓ **Supprimer les consommations inutiles** (extinction des veilles, couverture des piscines...)
- ✓ **Piloter les équipements énergétiques** avec un système de gestion des bâtiments (GTB) : contrôle du chauffage des pièces, détection de fenêtres ouvertes...
- ✓ **Isoler les bâtiments** et surfaces vitrées efficacement
- ✓ Choisir des **équipements performants** (appareils de chauffage, chauffe-eau) et les entretenir régulièrement
- ✓ **Isoler les ballons d'eau chaude** et les canalisations d'eau chaude
- ✓ **Privilégier l'éclairage naturel** et **optimiser l'éclairage** (type d'éclairage, arrêt automatique, détecteurs de présence, minuteries...)
- ✓ **Boucler le réseau d'eau chaude** pour garantir un temps court afin d'obtenir la température souhaitée en sortie de robinet ou de douche
- ✓ Installer des **équipements pour économiser l'énergie** (systèmes de fermeture automatique de portes, thermostats programmables, VMC double flux...)
- ✓ Privilégiez les **énergies renouvelables** pour le chauffage et l'électricité (chauffe-eau thermique, panneaux photovoltaïques, chaudière bois, géothermie...)

## ÉCONOMIE CIRCULAIRE – GESTION DES DÉCHETS

- ✓ **Réduire à la source** et **valoriser les biodéchets** (méthanisation ou compost pour déchets alimentaires)
- ✓ Lutter contre le **gaspillage alimentaire** (choix de portions réduites, sensibilisation clientèle, « doggy bags », utiliser les excédents pour de nouvelles préparations culinaires...)
- ✓ Donner une **seconde vie** aux objets (faire des dons, acheter des objets de seconde main pour s'équiper, utiliser les vieux draps comme chiffons...)
- ✓ Mettre en place des **actions « zéro déchets »** (recharges pour les produits d'hygiène pour éviter les produits à usage unique, carafes en verres, vrac pour limiter les emballages...)
- ✓ **Former le personnel et les clients** à l'importance du **tri** des déchets
- ✓ Disposer de **bacs de tri visibles et compréhensibles** pour éviter les erreurs de tri

## ACHATS RESPONSABLES

- ✓ Cibler les produits concernés par une **politique d'achats responsables**, et prendre en compte les critères sociaux (conditions de fabrication, de travail...) /environnementaux (transport, emballages, impact carbone, recyclabilité...) et éthiques dans leur choix
- ✓ Intégrer les caractéristiques retenues dans le cahier des charges des achats
- ✓ Privilégier les **marchandises et services locaux**
- ✓ Opter pour des **articles certifiés** (Ecolabel, NF Environnement, Ange bleu) pour les draps, nappes, serviettes de toilettes, matelas, papier, détergents, produits de toilette
- ✓ Privilégier des **produits naturels ou procédés naturels** plutôt que des produits impactant l'environnement pour le nettoyage : microfibres, vinaigre, bicarbonate de soude...
- ✓ Favoriser les **entreprises adaptées ou les centres d'aide par le travail** pour l'entretien des espaces verts, de la blanchisserie et le nettoyage des locaux
- ✓ Privilégier les **produits frais et de saison**, biologiques en **vrac ou grande contenance**
- ✓ Fournir les boissons dans des récipients **consignés**

## MOBILITÉ DURABLE

- ✓ Faciliter les **déplacements sans voiture** du personnel et de la clientèle (indiquer les options de transport en commun, les temps de trajet, proposer un système de covoiturage...)
- ✓ Promouvoir la **pratique du vélo** (itinéraires, boucles cyclables...)
- ✓ Développer des **partenariats** avec les acteurs du territoire (location de vélos)
- ✓ Proposer des **services** pour éviter des déplacements en voiture : prestations de courses alimentaires, organisation de trajets collectifs vers des sites ou des lieux d'activités, prêt de vélos
- ✓ Mettre à disposition des **équipements** favorisant la mobilité douce : garage à vélos, atelier de réparation
- ✓ Mettre à disposition des **IRVE\*** pour les vélos et les voitures électriques

## ENJEUX SOCIÉTAUX – ANCRAGE LOCAL

- ✓ Organiser des **journées portes ouvertes** pour faire découvrir le métier aux écoles, collèges, lycées et partager les actions en lien avec rev3
- ✓ Accueillir des **chantiers d'insertion** en cas de travaux ou d'entretien
- ✓ Proposer aux **producteurs locaux** de participer à un **marché du terroir** accueilli par l'hébergement touristique local
- ✓ Pour le personnel, regrouper les prestations sociales dans une **charte sociale** communiquée via le livret d'accueil, ou le contrat de travail
- ✓ Favoriser l'**hébergement des saisonniers** sur place ou à proximité du lieu de travail
- ✓ Travailler avec des PLIE (Plans Locaux pour l'Insertion et l'Emploi) pour favoriser le recrutement de **personnes éloignées de l'emploi**
- ✓ Favoriser l'**égalité professionnelle** entre les femmes et les hommes
- ✓ Être **force d'influence** auprès de ses partenaires de l'engagement de l'établissement et les sensibiliser
- ✓ Favoriser l'accueil du personnel et de la clientèle en **situation de handicap** (accessibilité, maintien dans l'emploi...)



Source et pour aller plus loin : guide de l'ADEME « [Quelles actions mettre en place pour un tourisme durable ?](#) »

[https://librairie.ademe.fr/cadic/5518/fiche\\_ademe\\_hebergeurs\\_bretagne\\_21\\_0201\\_v6cor\\_web\\_hd.pdf](https://librairie.ademe.fr/cadic/5518/fiche_ademe_hebergeurs_bretagne_21_0201_v6cor_web_hd.pdf)

## COMMERCE : ZOOM SUR D'AUTRES GESTES REV3



Installer des portes aux vitrines réfrigérées



Achats durables : Bien choisir ses produits et fournisseurs pour limiter les impacts environnementaux (emballages, distance, matières...)



Pour les produits alimentaires, proposer des emballages consignables



Communiquer de manière responsable



Proposer la vente en vrac  
 Proposer une gamme de produits éco-conçus  
 Produits de saison



Optimiser [l'éclairage](#)<sup>26</sup> (favoriser l'éclairage naturel, recours à des équipements d'éclairage performants...)



Optimiser la [ventilation et la climatisation](#)<sup>27</sup>, ainsi que le [chauffage](#)<sup>28</sup>



Inclusion : prendre en charge les clients en situation de handicap

Sources : [Guide](#)<sup>29</sup> du développement durable dans les commerces CCI Essonne / [L'énergie](#)<sup>30</sup> dans les commerces - ADEME

<sup>26</sup><https://expertises.ademe.fr/professionnels/entreprises/performance-energetique-energies-renouvelables/lenergie-commerces/dossier/leclairage-surfaces-vente/tout-savoir-leclairage-surfaces-vente>

<sup>27</sup><https://expertises.ademe.fr/professionnels/entreprises/performance-energetique-energies-renouvelables/lenergie-commerces/dossier/ventilation-climatisation-magasin/tous-liens-bien-aerer-magasin>

<sup>28</sup><https://expertises.ademe.fr/professionnels/entreprises/performance-energetique-energies-renouvelables/lenergie-commerces/dossier/chauffage-magasin/tout-quit-faut-savoir-chauffage>

<sup>29</sup>[https://www.essonne.cci.fr/sites/default/files/cci\\_essonne/pdf/pdf/guide-du-developpement-durable-dans-les-commerces.pdf](https://www.essonne.cci.fr/sites/default/files/cci_essonne/pdf/pdf/guide-du-developpement-durable-dans-les-commerces.pdf)

<sup>30</sup><https://expertises.ademe.fr/entreprises-monde-agricole/performance-energetique-energies-renouvelables/lenergie-commerces>

# BTP

## Le label RGE pour monter en compétence sur la rénovation et les performances énergétiques des bâtiments

Créée en 2011, la mention « reconnu garant de l'environnement » (ou RGE) est accordée par les pouvoirs publics aux **professionnels du bâtiment** engagés dans une démarche de qualité.

Ce label s'adresse aux **artisans et entreprises spécialisés dans les travaux de rénovation énergétique, l'installation d'équipements utilisant des énergies renouvelables ou encore les études liées aux performances énergétiques** (diagnostic thermique, audit énergétique, projets d'architecture avec conception bioclimatique...). Il leur permet de **valoriser leur savoir-faire et d'être référencés** sur différents sites destinés aux particuliers.

L'obtention du label RGE permet aux professionnels de **monter en compétences** dans leur domaine d'activité, puisque cela encourage les professionnels à se former pour parvenir à son obtention.



Consultez le [site du ministère<sup>31</sup>](#) pour plus d'informations sur la mention « RGE ».

## Des démonstrateurs et des formations au CD2E pour mieux appréhender les innovations, les matériaux et les techniques en lien avec le bâtiment durable et les énergies renouvelables

Le CD2E, situé à Loos-en-Gohelle, est un pôle d'excellence régional qui accompagne les entreprises, collectivités et les filières économiques de la région Hauts-de-France vers l'éco-transition. Des [démonstrateurs<sup>32</sup>](#) tels que **Bâticité**, **Lumiwatt** ou **Réhafutur** permettent aux professionnels d'accroître ou de consolider leurs savoirs et leurs connaissances techniques et ainsi de monter en compétences.



*Bâticité (Crédits photos cd2e)*



*Lumiwatt (Crédits photos cd2e)*



*Réhafutur (Crédits photos cd2e)*

Par ailleurs, des **formations** sont organisées par le CD2E à destination des professionnels du bâtiment en lien avec l'écoconstruction (ex. : formation pro paille, chanvre), les énergies renouvelables...

### La formation intégrée au travail

Les professionnels du BTP peuvent aussi être formés sur « leur » terrain. La [formation intégrée au travail<sup>33</sup>](#) permet aux professionnels du bâtiment de se perfectionner sur leurs lieux de travail en équipant certains chantiers de plateformes pédagogiques mobiles de type PRAXIBAT®



<sup>31</sup> <https://www.economie.gouv.fr/entreprises/batiment-label-rge>

<sup>32</sup> <https://cd2e.com/offres-de-services/centre-de-ressources/nos-demonstrateurs/>

<sup>33</sup> <https://www.constructys.fr/constructys-hauts-de-france/actualites-regionales/formation-integree-travail/>



## Pour se former : le Campus Euralogistic

Le Campus Euralogistic est situé à l'entrée de la plateforme multimodale européenne Delta 3 à Dourges. Il a été réalisé par le Pôle d'Excellence régional Euralogistic, dont la Maîtrise d'Ouvrage est assurée par la Chambre de Commerce et d'Industrie Hauts-de-France.

Le campus réunit de nombreux acteurs tels que l'AFTRAL (Apprendre à se Former en TRANsport et Logistique), Pôle Emploi, l'Agence du Don en Nature, Loginov Formation, le Groupement d'Employeurs pour l'Insertion et la Qualification en Transport-Logistique, ou encore l'Institut des Professionnels de la Route.

Sa principale vocation est de **promouvoir et former aux métiers de la filière logistique, transport et supply chain management**, avec de nombreux débouchés. Il accueille depuis 2012, environ 2000 apprenants par an, tous profils confondus et ainsi contribue à satisfaire les besoins en main-d'œuvre qualifiée du secteur de la logistique et de la supply chain.

Le [Pôle d'excellence Euralogistic<sup>34</sup>](#), quant à lui, est l'outil d'animation de la filière logistique en région. Il intervient en ingénierie auprès de 250 entreprises par an sur tout le territoire régional.



Crédits photos : site Euralogistic

## Une ouverture vers la Green logistique

La Green logistique (ou « Logistique verte ») consiste à intégrer une démarche écologique dans la gestion des processus logistiques afin de réduire leur impact sur l'environnement. Il s'agit, par exemple, de renforcer l'aspect multimodal (rail, fluvial notamment avec le futur Canal Seine-Nord), efficacité énergétique des bâtiments, circuits courts...

En cours de développement et dans la poursuite du Campus Euralogistic actuel, la Cité Internationale de la logistique et de la supply chain basée à Dourges également comportera quatre pôles complémentaires :

- Supply Tech (enseignement sur le transport multimodal notamment)
- Logistics Factory (centre technique, d'ingénierie et de recherche sur le zéro émission CO<sub>2</sub>, massification des marchandises...)
- Néo Hub (incubateur logistique et accélérateur)
- Euralogistic Business Park (parc d'innovation pour accueillir des entreprises de la filière)

<sup>34</sup> <https://www.euralogistic.com/fr/le-pole/notre-campus-logistique/>



# ANNEXE 2 : COEFFICIENT DE BIOTOPE

---

Les éléments présentés pages suivantes sont issus du site de [l'ADEME<sup>35</sup>](http://multimedia.ademe.fr/catalogues/CTecosystemes/fiches/outil11p6364.pdf)

---

<sup>35</sup> <http://multimedia.ademe.fr/catalogues/CTecosystemes/fiches/outil11p6364.pdf>



BIODIVERSITÉ

## LE COEFFICIENT DE BIOTOPE

### par surface (CBS)

### PORTÉE OPÉRATIONNELLE

Le CBS est un coefficient qui décrit la proportion des surfaces favorables à la biodiversité (surface écoaménageable) par rapport à la surface totale d'une parcelle. Le calcul du CBS permet d'évaluer la qualité environnementale d'une parcelle, d'un îlot, d'un quartier, ou d'un plus vaste territoire.

La loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové introduit le coefficient de biotope. Le règlement du PLU peut « imposer une part minimale de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables,

éventuellement pondérées en fonction de leur nature, afin de contribuer au maintien de la biodiversité et de la nature en ville ».

Exiger l'atteinte d'un CBS donné dans un document d'urbanisme ou dans un projet d'aménagement ou de renouvellement urbain permet de s'assurer globalement de la qualité d'un projet, en réponse à plusieurs enjeux : amélioration du microclimat, infiltration des eaux pluviales et alimentation de la nappe phréatique, création et valorisation d'espace vital pour la faune et la flore.

#### Echelle de projet

- Échelle intercommunale / PLUi
- Projet urbain / PLU
- Quartier / opération d'aménagement
- Espaces publics
- Tènements privés

#### Visée opérationnelle

- Lutte contre l'érosion de la biodiversité locale
- Restauration ou développement de corridors écologiques
- lutte contre l'effet d'îlot de chaleur urbain
- Gestion des eaux pluviales

#### Phase de projet concernée

- État des lieux / diagnostic
- Élaboration / Conception
- Mise en application / Réalisation

#### Étape de l'AEU<sub>2</sub> correspondante

- Identification des enjeux
- Transcriptions spatiales, réglementaires ou contractuelles
- Action de suivi et d'accompagnement

### DESCRIPTION

Le CBS est une valeur qui se calcule de la manière suivante :

**CBS** = surface écoaménageable / surface de la parcelle

La surface écoaménageable est calculée à partir des différents types de surfaces qui composent la parcelle :

**Surface écoaménageable** = (surface de type A x coef. A) + (surface de type B x coef. B) + ... + (surface de type N x coef. N)

Chaque type de surface est multiplié par un coefficient compris entre 0 et 1, qui définit son potentiel. Par exemple :

- un sol imperméabilisé en asphalte a un coefficient égal à 0, c'est-à-dire non favorable à la biodiversité ;
- un sol en pleine terre est associé à un coefficient égal à 1, le maximum. 10 m<sup>2</sup> de pleine terre équivalent à 10 m<sup>2</sup> de surface favorable à la biodiversité (10x1).
- les murs et toitures végétalisées ont un coefficient de 0.5 et 0.7 respectivement. 10m<sup>2</sup> de toiture végétalisée équivalent à 7 m<sup>2</sup> de surface favorable à la biodiversité (10x0.7).

Le CBS a été développé par la ville de Berlin, désireuse d'intégrer la nature dans ses projets d'extension et de renouvellement urbains. Le concept de CBS a été utilisé ensuite par des villes françaises dans leurs PLU.

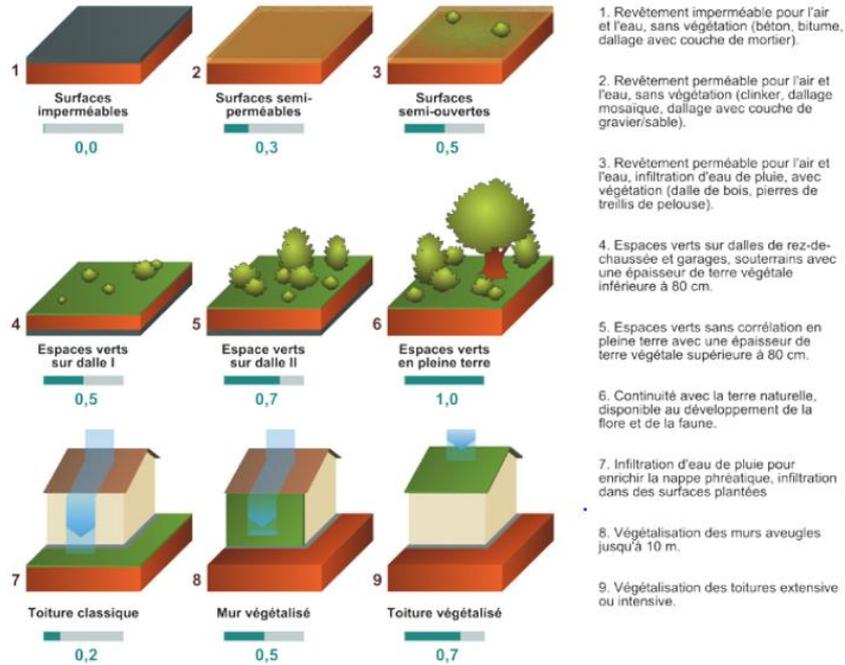
**FICHE**  
**OUTIL**  
**MÉTHODE**

n°11  
suite

BIODIVERSITÉ

# LE COEFFICIENT DE BIOTOPE par surface (CBS)

## PRÉCISIONS



1. Revêtement imperméable pour l'air et l'eau, sans végétation (béton, bitume, dallage avec couche de mortier).
2. Revêtement perméable pour l'air et l'eau, sans végétation (clinker, dallage mosaïque, dallage avec couche de gravier/sable).
3. Revêtement perméable pour l'air et l'eau, sans végétation (dalle de bois, pierres de treillis de pelouse).
4. Espaces verts sur dalles de rez-de-chaussée et garages, souterrains avec une épaisseur de terre végétale inférieure à 80 cm.
5. Espaces verts sans corrélation en pleine terre avec une épaisseur de terre végétale supérieure à 80 cm.
6. Continuité avec la terre naturelle, disponible au développement de la flore et de la faune.
7. Infiltration d'eau de pluie pour enrichir la nappe phréatique, infiltration dans des surfaces plantées.
8. Végétalisation des murs aveugles jusqu'à 10 m.
9. Végétalisation des toitures extensive ou intensive.

Coefficient de valeur écologique par m<sup>2</sup> de surface

Les différents coefficients d'après l'exemple de Berlin - Source : [http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/landschaftsplanung/bff/fr/bff\\_berechnung.shtml](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/landschaftsplanung/bff/fr/bff_berechnung.shtml)

# INDEX

---

ACV : Analyse du Cycle de Vie

BEGES : Bilan des Émissions de Gaz à Effet de Serre

CAPEB : Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment

CCI : Chambre de Commerce et d'Industrie

COFRAC : Comité français d'accréditation

COV : Composés Organiques Volatils

EFC : Économie de la fonctionnalité et de la Coopération

ENR : Énergies renouvelables

ENR&R : Énergies renouvelables et de récupération

ESAT : Établissement et Service d'Aide par le Travail

ETTI : Entreprises de travail temporaire d'insertion

FFB : Fédération Professionnelle du Bâtiment

FRD : Fibres Recherche Développement

HDFID : Hauts-de-France Innovation Développement

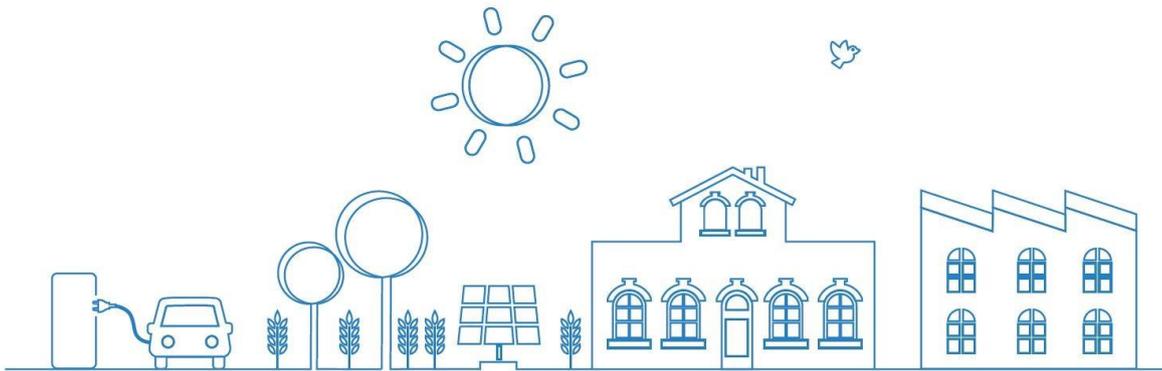
IRVE : Installation de Recharge de Véhicules Électriques

MEDEF : Mouvement des Entreprises de France

MPR : Matière Première Recyclée

TC : Transports en Commun

UIMM : Union des Industries et Métiers de la Métallurgie



**Maîtrise d'ouvrage : Région Hauts-de-France (DREV3)**

**Comité Technique : Région Hauts-de-France** (Laurent MATUSZCZAK, Yann PAULMIER, Quentin PILLE, Nolwenn THEPAUT, Bertrand ZUINDEAU), **CCI Hauts-de-France** (Tanguy LEDOUX, Michaël VERDIER), **HDFID** (Lionel BUISSIERES)

**Assistance à Maîtrise d'ouvrage :**

- **Audicé Environnement** (Anne-Sophie LESTON, Louis-Philippe BLERVACQUE),
- **Cohérence Énergies** (Nicolas HERNIGOU, Anne DUPRE),
- **Co-Porteurs** (Laurent COUROUBLE)

**Les contributeurs<sup>36</sup> :**

**ADEME** (Herminie de FREMINVILLE)  
**APES** (Pascal DESREUMAUX, Christine MASSE)  
**ARIA** (Luc MESSIEN, Constance LEFEBVRE)  
**BPI France** (Véronique DUMORTIER)  
**COMMUNAUTE DE COMMUNES DES HAUTS DE FLANDRE** (Béatrice BENOIT)  
**CCI HAUTS-DE-FRANCE** (Didier COUSIN)  
**CCI Oise** (Gumersindo GONZALES)  
**CD2E** (François-Xavier CALLENS)  
**CERDD** (Olivia SALLE)  
**CERTIA INTERFACE** (Frédérique MARTIN)  
**CMA Hauts-de-France** (François CONFRERE)  
**CRITT M2A** (Clément VANDINGENEN)  
**ECOPAL** (Damien MAREZ, Laure PELISSIER)  
**EURAMATERIALS** (Jean-Marc VIENOT, Sophie REYNAUD)  
**Evident !** (Tom TURNER)  
**FEDEREC** (Hélène VANWAES)  
**France Chimie** (Vincent MORIN)

**HDFID** (Lionel BUISSIERES)  
**IMAGREEN** (Aymeric SALMON)  
**IRIAE HDF** (Sylvain DURSENT)  
**I-TRANS & RAIENIUM** (Bertrand MINARY)  
**MEDEF HAUTS DE FRANCE** (Patrice PENNEL, Arnaud COUSIN, Denis CHEVE, Christophe PAYS)  
**METROPOLE EUROPEENNE DE LILLE** (Josselin GLORIEUX)  
**PLASTIUM** (Jean-Paul BLANC)  
**Pôle MEDEE** (Laëtitia VANDERSWALMEN)  
**POLENERGIE** (Grégory DESMIDT, Hélène DUBREZ)  
**REGION HAUTS DE FRANCE** (Frédéric MOTTE, Stéphane POUILLY, Anne-Sophie BEARD)  
**RESEAU ALLIANCES** (Laurie HOURRIEZ)  
**SARL Agri-Aisnergie** (Antoinette Sainte-Beuve)  
**SATT NORD** (Jean-Pierre LEAC)  
**UIMM** (Benoît BARTOUX)

<sup>36</sup> Les éléments figurant dans ce document, notamment les éventuelles propositions, ne sauraient aucunement engager la responsabilité des institutions dont relèvent les contributeurs mentionnés.

Retrouvez tous les référentiels rev3

[rev3.hautsdefrance.fr/referentiels](https://rev3.hautsdefrance.fr/referentiels)



Connectez-vous à la dynamique

[rev3.hautsdefrance.fr](https://rev3.hautsdefrance.fr)

Retrouvons-nous sur :



[hautsdefrance.fr](https://hautsdefrance.fr)



Région  
Hauts-de-France