



Les études de

**La Fabrique Ecologique**

FONDATION PLURALISTE DE L'ÉCOLOGIE

**ÉTUDE N°2**

---

SEPTEMBRE 2020

**COMMENT  
RELANCER LA  
TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE DES  
PMI**

*La Fabrique Ecologique*

Réalisée par :

Marie-Anne BECHEREAU,

Anne-Cécile SIGWALT,

*Elèves-ingénieures du*

*Corps des Mines*

## SYNTHÈSE

Atteindre la neutralité carbone en 2050 n'est possible qu'à condition d'une transformation profonde de l'économie et de l'industrie. La crise de la Covid-19 a rappelé encore une fois la nécessité de repenser les modes de production à différentes échelles. Il est aujourd'hui admis qu'un effort particulier doit être apporté par les grandes entreprises pour accélérer leur transition écologique.

La situation des industries de plus petites tailles est en revanche moins souvent traitée. La transition écologique des PMI est pourtant une étape indispensable au maintien du tissu industriel français, pour assurer sa compétitivité et pour garantir sa résilience. Cette transition nécessite un accompagnement efficace et structuré des entreprises et de leurs responsables.

Cette étude est le fruit d'un travail mené dans le cadre de la formation initiale du Corps des Mines, en partenariat avec La Fabrique Ecologique. Elle se fonde notamment sur une enquête approfondie menée auprès de nombreux responsables d'entreprises et d'organismes publics. Elle est présentée en quatre parties :

L'engagement de ces entreprises dans la transition écologique est une nécessité. L'analyse des risques auxquels peut être exposée une PMI montre que toutes les dimensions de l'entreprise peuvent être impactées (partie 1).

De nombreuses PMI sont déjà engagées dans la transition écologique, comme le montrent les exemples concrets de certaines actions menées par celles figurant dans le panel interrogé (partie 2).

Les difficultés spécifiques des PMI justifient des actions particulières pour que le nombre d'actions de transition écologique dans ces entreprises augmente significativement (partie 3).

Comment aller plus vite et plus loin (partie 4) ? Les recommandations faites, concrètes et opérationnelles se concentrent en partie sur la nécessité de convaincre le dirigeant de PME du bien-fondé économique et stratégique de se lancer dans des démarches de transition. Il s'agit d'initier des effets d'entraînement, observés lors des entretiens réalisés avec des PMI :

- Internes : une fois que le dirigeant a « *mis le doigt dans l'engrenage* », avec une première action, et en aura constaté les retombées, il lancera de lui-même des actions suivantes ;
- Externes : plus le nombre d'entreprises se lançant dans ces actions de transition écologique sera important, plus les chefs d'entreprise se sentiront concernés, et convaincus par les retours d'expérience de leurs pairs.

Les propositions formulées ici s'appuient sur des dispositifs déjà existants. Elles permettent un rapprochement et une coordination entre des acteurs qui ne travaillaient pas spontanément ensemble et sont toutes rapidement opérationnelles. Elles s'adressent à un public, les petites et moyennes industries, jusqu'à présent peu soutenues dans leur engagement en faveur du climat. Elles impliquent l'ensemble de l'écosystème : les chefs d'entreprises, les pouvoirs publics et le monde de l'enseignement supérieur.

Complémentaires et interconnectées, ces trois propositions mises en œuvre de manière simultanée permettront non seulement de sensibiliser un nombre important de chefs d'entreprises, mais surtout de les inciter et les soutenir dans la définition et la mise en œuvre de leur transition écologique.

## **TABLE DES MATIÈRES**

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>4</b>
<b>1. LA NECESSITE D'UN ENGAGEMENT DES PMI DANS LA TRANSITION ECOLOGIQUE</b> .....	<b>7</b>
<b>1.1. Un manque de résilience qui peut coûter très cher</b> .....	<b>7</b>
1.1.1. Les risques liés aux prix de l'énergie et des matières premières.....	7
1.1.2. Les évolutions de la réglementation .....	7
1.1.3. L'anticipation des crises et des catastrophes .....	7
<b>1.2. Les consommateurs et les donneurs d'ordre de plus en plus exigeants</b> .....	<b>8</b>
1.2.1. Une évolution rapide de la demande des consommateurs.....	8
1.2.2. Des donneurs d'ordre de plus en plus exigeants.....	8
<b>1.3. Un élément déterminant pour l'image externe et interne</b> .....	<b>8</b>
1.3.1. Le risque réputationnel et la différenciation .....	8
1.3.2. Un point d'attention accru des employés .....	9
<b>2. LES MULTIPLES FACETTES DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE DES PMI AUJOURD'HUI</b> .....	<b>10</b>
<b>2.1. La transformation des procédés de production</b> .....	<b>10</b>
2.1.1. L'optimisation des flux énergie/matières/eau/déchets .....	10
2.1.2. La décarbonation de l'énergie utilisée .....	13
2.1.3. L'économie circulaire et l'écologie industrielle et territoriale.....	13
<b>2.2. La transformation des produits et l'écoconception</b> .....	<b>14</b>
<b>2.3. Les émissions indirectes : les transports et les fournisseurs</b> .....	<b>16</b>
<b>2.4. Aller vers de nouveaux modèles d'affaires</b> .....	<b>16</b>
<b>3. DES DIFFICULTES SPECIFIQUES DES PMI A PRENDRE EN COMPTE DANS L'ACCOMPAGNEMENT A LA TRANSITION ECOLOGIQUE</b> .....	<b>19</b>
<b>3.1. La prise en compte de la transition écologique dans les PMI aujourd'hui</b> .....	<b>19</b>
<b>3.2. Des difficultés spécifiques aux PMI</b> .....	<b>19</b>
<b>3.3. Comment agir ?</b> .....	<b>20</b>
<b>4. ALLER PLUS LOIN ET PLUS VITE : COMMENT FAIRE ?</b> .....	<b>22</b>
<b>4.1. Favoriser le témoignage entre pairs : un réseau d'entreprises pionnières</b> .....	<b>22</b>
<b>4.2. Intégrer les enjeux de transition écologique dans les offres d'accompagnement à la compétitivité</b> .....	<b>23</b>
4.2.1. Les accélérateurs Bpifrance.....	23
4.2.2. Les 10 000 accompagnements vers l'Industrie du Futur .....	24
<b>4.3. Mobiliser les étudiants et jeunes diplômés auprès des chefs d'entreprises</b> .....	<b>25</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>27</b>
<b>ANNEXES</b> .....	<b>28</b>
<b>ANNEXE 1 : Fiche PMI de Galva Atlantique</b> .....	<b>28</b>
<b>ANNEXE 2 : Fiche PMI de Gaston Perrollaz</b> .....	<b>29</b>
<b>ANNEXE 3 : Fiche PMI d'IDEM — Filiale d'ID'EES, entreprise d'insertion</b> .....	<b>30</b>
<b>ANNEXE 4 : Fiche PMI de GEMDOUBS</b> .....	<b>31</b>
<b>ANNEXE 5 : Fiche PMI de LG Béton</b> .....	<b>32</b>

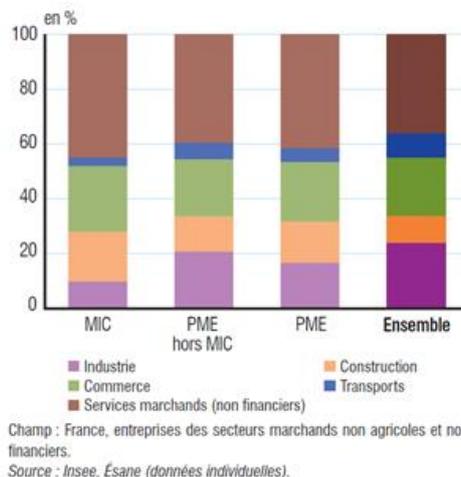
<b>ANNEXE 6</b> : Fiche PMI de Mulot & Petitjean .....	<b>33</b>
<b>ANNEXE 7</b> : Fiche PMI de PANEM.....	<b>34</b>
<b>ANNEXE 8</b> : Fiche PMI de Vulli.....	<b>35</b>
<b>GLOSSAIRE</b> .....	<b>36</b>

## INTRODUCTION

La transition écologique des entreprises est un sujet qui a fait l'objet de nombreux travaux depuis plusieurs dizaines d'années. Cependant, la plupart des études sur ce sujet se concentrent sur les grands groupes, et ce pour plusieurs raisons. Les grandes entreprises sont celles qui ont, par nature, les impacts environnementaux les plus importants. Elles sont soumises aux obligations de *reporting* environnemental, qui n'ont cessé de se renforcer progressivement depuis la loi de Nouvelles Réglementations Économiques de 2001, avec notamment la loi sur la Transition Énergétique et la Croissance Verte en 2015, mais qui ont laissé les PME en dehors de leurs champs. Elles ont enfin les ressources pour communiquer efficacement sur les actions qu'elles mettent en œuvre pour limiter leurs impacts.

Pourtant, l'article 3 de la Charte de l'Environnement précise que « toute personne doit, dans les conditions définies par la loi, prévenir les atteintes à l'environnement pour ce qui la concerne », cette obligation s'imposant aux personnes morales autant que physiques.

En 2017, la France compte plus de 3,8 millions de TPE/PME marchandes non-agricoles et non-financières. Parmi celles-ci, la très grande majorité, c'est-à-dire 3,7 millions, sont des micro-entreprises (emploi moins de 10 salariés ou réalisant moins de 2 M€ de chiffre d'affaires annuel). Les 136 000 PME du territoire emploient 3,6 millions de salariés et représentent 23 % de la valeur ajoutée. Elles comptent en moyenne 26 salariés, et la moitié d'entre elles génère une valeur ajoutée supérieure à 1 M€. 62 % ont entre 10 et 20 salariés, et seuls 11 % emploient plus de 50 salariés. La structure de l'emploi au sein des PME hors micro-entreprises est assez proche de celle de l'ensemble des entreprises<sup>1</sup>.



**Figure 1 : Salariés des PME par secteur d'activité en 2017**

Source : Morénillas, Noémie et Gabriel Sklénard (coord.). 2019. *Les entreprises en France*. Montrouge : Insee Références (p.111)

<sup>1</sup> Briant, Pierrette et Gabriel Sklénard. 2019. « Éclairage – Photographie du tissu productif en 2017 » (9-28). Dans Morénillas, Noémie et Gabriel Sklénard (coord.). *Les entreprises en France*. Montrouge : Insee Références.

### **Encadré 1 : L'impact de la crise Covid-19 sur les PME**

Le baromètre trimestriel des PME, édité par Bpifrance Le Lab en mai 2020, donne un bon aperçu des conditions économiques récentes des PME dans la crise économique induite par la pandémie de Covid-19<sup>2</sup>. 91 % des PME interrogées anticipent un impact négatif fort de la crise sur leurs activités, 41 % estiment notamment qu'elles subiront une perte de chiffre d'affaires de plus de 30 % en 2020.

Trois éléments pourront impacter les investissements dans des démarches de transition écologique :

- La **trésorerie** : la situation est assez inconfortable et ne donne pas de signe d'amélioration. 82 % des PME anticipent une détérioration de leur niveau de trésorerie dans les 3 mois suivant l'étude (de juin à août 2020), faisant suite à trois mois de détérioration déjà bien entérinés, laissant 47 % des PME interrogées dans une situation jugée difficile. 43 % considèrent leur trésorerie dans de bonnes conditions, mais 7 % s'attendent à rencontrer des difficultés de trésorerie jugées insurmontables ;
- L'**accès au crédit** reste relativement aisé, en grande partie, grâce aux dispositifs de prêts garantis par l'État qui ont été massivement déployés. 44 % des PME y ont déjà eu recours et 27 % envisagent de le faire dans l'année ;
- L'**investissement**, quant à lui, est bien sûr largement impacté avec 60 % des PME qui anticipent une baisse de leurs dépenses en 2020. Cependant, parmi celles qui avaient des projets d'investissement avant la crise, si 22 % comptent les annuler, 32 % comptent les maintenir et 46 % les reporter. La répartition de la destination de ces investissements reste environ la même, avec notamment plus d'un quart des PME envisageant d'investir qui privilégieraient un investissement vert.

Les impacts environnementaux d'une entreprise sont très souvent réduits à ses émissions de gaz à effet de serre. Dans une démarche écologique, il est pourtant crucial de ne pas oublier l'impact sur les ressources, l'artificialisation des sols, la pollution de l'air, de l'eau et des sols, les impacts sur la biodiversité, ou encore la production de déchets non-valorisables.

Il existe très peu d'études ayant cherché à mesurer les impacts environnementaux des PME en France. Une étude du Conseil Économique, Social et Environnemental (CESE) de 2018 s'est intéressée au passage à la neutralité carbone des TPE/PME, et a estimé à partir des données disponibles que les émissions directes des PME (scope 1 et 2) seraient de l'ordre de 38 MtCO<sub>2</sub>eq/an, soit 9 % des émissions de la France<sup>3</sup>. En ajoutant deux postes d'émissions indirectes, à savoir les trajets des personnels et les approvisionnements matières, ce total passerait à 50 à 60 MtCO<sub>2</sub>eq/an, soit 12 à 14 % des émissions françaises.

La présente étude se concentre en particulier sur les PME industrielles. Le CESE note que cette catégorie représente une très faible part de l'énergie consommée dans ce secteur, de l'ordre de 1 % des émissions industrielles. Ce secteur fait toutefois partie de ceux qui ont le plus de chemin à parcourir pour atteindre les objectifs de neutralité carbone fixés pour 2050. Il est donc pertinent de se poser la question de la transition écologique des petites entreprises de ce secteur.

<sup>2</sup> Bpifrance Le Lab et Rexecode. 2020. *Trésorerie, investissement et croissance des PME. Baromètre trimestriel*. Mai 2020.

<sup>3</sup> Bonduelle, Antoine et Stéphanie Goujon. 2018. *TPE-PME, comment réussir le passage à la neutralité carbone ?* Les avis du CESE au nom de la section des activités économiques. Septembre 2018.

Les PMI regroupent 23 000 entreprises en France en 2017, soit 17 % des PME<sup>4</sup>. Elles emploient 750 000 salariés et représentent 9 % de la valeur ajoutée nationale. Les PMI ont davantage d'immobilisations corporelles que les autres PME et disposent en général de plus de ressources ; leur taux de marge (autour de 21 %) est parmi les plus élevés au sein des PME (moyenne à 19 %).

Les secteurs industriels sont variés, mais l'agroalimentaire et la fabrication de produits métalliques représentent près de la moitié des PMI françaises.



**Figure 2 : Répartition des principaux secteurs industriels, en nombre d'entreprises en 2017**

Source : Données INSEE 2017.

Cette étude s'appuie sur le témoignage de PMI qui se sont lancées dans des démarches de transition écologique, en s'attachant à illustrer la diversité des secteurs industriels.

<sup>4</sup> Briant et Sklénard, 2019.

## 1. La nécessité d'un engagement des PMI dans la transition écologique

### 1.1. Un manque de résilience qui peut coûter très cher

Les petites et moyennes entreprises ont souvent une résilience limitée, pour de nombreuses raisons.

#### Encadré 2 : La « résilience »

En biologie, la notion de résilience écologique est la capacité d'un système vivant à retrouver les structures et les fonctions de son état de référence après une perturbation. En économie, la résilience désigne la capacité à revenir sur la trajectoire de croissance après avoir encaissé un choc.

Ici, le terme de résilience d'une PMI désignera sa capacité à réduire sa dépendance à des chocs extérieurs qu'elle pourrait subir, et ainsi sa capacité d'adaptation post-choc. En effet, il ne s'agit pas de revenir à un « état de référence », mais bien d'être en mesure de continuer à croître en fonctionnant potentiellement autrement.

#### 1.1.1. Les risques liés aux prix de l'énergie et des matières premières

Les enjeux énergétiques et écologiques multiplient aujourd'hui les risques qui pèsent sur l'entreprise : risque d'approvisionnement, augmentation du coût moyen de l'énergie et des ressources et de leur variabilité, risque de financement, risques physiques, risques de vente, voire risques managériaux.

L'augmentation des prix résulte de phénomènes structurels : raréfaction des ressources et hausse de la demande (notamment de la demande des pays émergents). Ainsi, le prix de l'électricité a augmenté en moyenne de 40 % entre 2006 et 2013, et celui du gaz de 35 % entre 2007 et 2013<sup>5</sup>. La volatilité importante du cours des produits pétroliers diminue la visibilité de l'entreprise sur ses postes de coûts si elle en est forte consommatrice.

Ces considérations ne sont pas propres à la transition écologique et sont prises en compte par beaucoup d'entreprises pour des raisons pragmatiques de diminution de la dépendance extérieure et de maîtrise des coûts.

#### 1.1.2. Les évolutions de la réglementation

Les normes et contraintes réglementaires ayant pour but de diminuer les impacts environnementaux des activités économiques sont de plus en plus nombreuses. On peut penser à l'augmentation du nombre de filières concernées par la Responsabilité Élargie du Producteur, ou encore à l'interdiction progressive de certains produits plastiques à usage unique.

Les réglementations peuvent porter sur les impacts de l'activité, comme une taxe sur les émissions de gaz à effet de serre ; ou bien porter sur les produits eux-mêmes.

#### 1.1.3. L'anticipation des crises et des catastrophes

Contrairement à celles des plus grandes entreprises, les activités des PMI sont généralement moins diversifiées. Ainsi, paradoxalement, la question de la résilience à des chocs exogènes sur ces activités se pose plus fortement pour elles, dont la survie peut dépendre de la capacité à surmonter ces chocs

<sup>5</sup> ATEE. 2015. *Efficacité énergétique pour l'industrie*. Présentation. Mars 2015.

sur leur unique activité. De plus, les PMI n'ont pas nécessairement les moyens d'étudier leurs zones de non-résilience et de réaliser les études de prospective nécessaires.

Ainsi, initier une réflexion de transition écologique permet généralement à une entreprise d'amorcer une analyse de risques et une évaluation de ses points de vulnérabilité, souvent plus méconnus dans les PMI. En effet, la recherche de réductions de consommation des produits intermédiaires permet de diminuer la dépendance à des fournisseurs extérieurs, la valorisation des déchets permet une certaine diversification des activités, ou encore, de manière plus globale, l'élaboration d'une stratégie de développement durable est l'occasion d'une réflexion de moyen à long terme sur l'évolution de l'entreprise. La transition écologique vise également à raccourcir les circuits d'approvisionnement, ce qui permet à l'entreprise d'avoir une meilleure vision sur ses chaînes amont et aval. Elle implique enfin un rapprochement avec les différentes parties prenantes, afin de prendre en compte l'environnement de l'entreprise au sens large du terme.

## **1.2. Les consommateurs et les donneurs d'ordre de plus en plus exigeants**

### **1.2.1. Une évolution rapide de la demande des consommateurs**

Les considérations écologiques n'ont cessé d'accroître leur importance dans les décisions d'achats des consommateurs, notamment pour la partie d'entre eux qui ont le choix des produits qu'ils consomment. D'après le baromètre 2019 de la consommation responsable de l'ADEME, 67 % des consommateurs disent avoir changé leurs pratiques d'achats, dont 13 % déclarent désormais faire tout leur possible pour réduire l'impact de leur consommation<sup>6</sup>. Il s'agit même de redéfinir ce que veut dire « consommer responsable » : acheter des produits dits « durables » ne suffit plus, il s'agit de réduire la consommation de produits et services superflus, et la notion de sobriété prend de l'ampleur (de 14 % à 27 % de 2017 à 2019, l'évolution est donc très rapide). Ceci se double d'une défiance grandissante envers les grandes entreprises : le pourcentage de répondants disant leur faire confiance étant passé de 58 % en 2004 à 27 % en 2019. L'engouement pour une consommation plus « locale » est également un argument en faveur des PME qui vendent en B2C (*business-to-consumer*).

### **1.2.2. Des donneurs d'ordre de plus en plus exigeants**

Soumis à des pressions médiatiques et réglementaires encore plus importantes, certaines grandes entreprises prennent des engagements écologiques, qui se répercutent sur leurs sous-traitants et leurs fournisseurs. Les engagements de neutralité carbone, par exemple, supposent de prendre en compte le scope 3, à savoir les émissions indirectes.

La réforme de la commande publique de 2016 prévoit également des mesures visant à favoriser l'accès des PME aux marchés publics, et intègre des clauses environnementales et sociales visant à utiliser la commande publique comme outil de politique publique en matière de développement durable.

## **1.3. Un élément déterminant pour l'image externe et interne**

### **1.3.1. Le risque réputationnel et la différenciation**

La prise en compte de la transition écologique par les entreprises est déterminante pour l'image de l'entreprise. En effet, une entreprise identifiée comme peu soucieuse de son environnement ou étant à l'origine de sa dégradation peut être considérée comme responsable et risque alors de subir une baisse rapide de son activité.

---

<sup>6</sup> ADEME, GreenFlex. 2020. *Des Européens acteurs du « consommer mieux » et des Français pionniers du « consommer moins. »* Baromètre GreenFlex 2019 de la consommation responsable. Mai 2020.

A *contrario*, la prise en compte des enjeux écologiques par l'entreprise peut devenir un facteur de différenciation facilitant l'accès à un nouveau marché, à certains appels d'offres ou aux marchés publics (voir plus haut).

Une entreprise intégrant les enjeux écologiques dans leur modèle économique aura également un accès facilité aux investissements soucieux des enjeux environnementaux (ISR, fonds mutuels verts, etc.). En effet, ces derniers sont eux-mêmes soumis à une obligation de transparence qui s'appuie sur les données des entreprises. L'article 173-VI de la LTECV oblige ainsi les investisseurs à intégrer des données environnementales, sociétales et de gouvernance dans leur stratégie d'investissement, et plus spécifiquement la lutte contre le changement climatique.

### 1.3.2. Un point d'attention accru des employés

La politique environnementale d'une entreprise est de plus en plus scrutée par les employés : d'après une étude de Bpifrance Le Lab auprès de 1000 collaborateurs de PME et ETI, il apparaît que 87 % d'entre eux observent un décalage entre le discours environnemental porté par leur employeur et la réalité qu'ils observent au quotidien<sup>7</sup>. Ceci constitue un risque managérial important, d'autant plus que 82 % estiment qu'une démarche écoresponsable est un avantage pour l'entreprise, aussi bien vis-à-vis de ses clients que vis-à-vis de ses salariés. Cependant, initier une réflexion collaborative de démarche de transition écologique peut également être un facteur d'implication et de motivation des salariés, d'autant plus que 75 % estiment avoir un rôle à jouer dans la transition énergétique et écologique de leur entreprise.

Une politique ambitieuse des entreprises en matière environnementale peut améliorer les conditions de travail des employés et est susceptible d'entraîner une baisse importante du *turn-over*. Elle peut également augmenter la productivité des employés et renforcer l'attractivité de l'entreprise. D'une manière générale, l'adoption de démarches environnementales contribue à l'émergence d'une culture d'entreprise qui permet d'instaurer un esprit d'équipe et une motivation supplémentaire chez les salariés.

Enfin, on constate depuis quelques années un fort engouement pour ces sujets chez les jeunes générations. Le Manifeste Étudiant pour un Réveil Écologique, signé par plus de 30 000 élèves et jeunes diplômés de grandes écoles, bien qu'il ne rassemble pas la population diplômée la plus recrutée par les PMI, en est un signal fort<sup>8</sup>. Ce point d'attention est d'autant plus important que les PMI rapportent régulièrement des difficultés de recrutement, notamment auprès des jeunes. En s'interrogeant sur les risques auxquels peut être exposée une PMI, cette première partie montre que toutes les dimensions de l'entreprise peuvent être impactées. Pour développer sa résilience, l'entreprise devra donc entreprendre une réelle transition, qui peut aller au-delà de la transition de son activité propre comme raccourcir ses flux, ou impliquer tous les acteurs économiques du territoire.

---

<sup>7</sup> Bpifrance Le Lab. 2015. *Croître avec la révolution écologique. La transition énergétique et écologique vue par les collaborateurs des PME et ETI françaises*. Tendances et Rupture. Novembre 2015.

<sup>8</sup> Pour un Réveil Écologique. s.d. « Manifeste étudiant pour un réveil écologique. » Pour un Réveil Écologique. <https://manifeste.pour-un-reveil-ecologique.org/fr>

## **2. Les multiples facettes de la transition écologique des PMI aujourd'hui**

La transition écologique est une notion extrêmement vaste pour une PMI, ce qui complique d'autant plus la prise en main de ce concept par le dirigeant. Selon le secteur industriel considéré, la localisation ou encore la position dans la chaîne de valeur, les impacts environnementaux les plus importants et les leviers d'action peuvent être très différents.

Il s'agit ici de donner un aperçu, le plus large possible sans avoir la prétention d'être exhaustif, de ce que peut représenter la transition écologique pour une PMI, en se fondant sur les exemples concrets de certaines actions entreprises par les PMI interrogées. Les exemples choisis pour illustrer chaque paragraphe ne représentent qu'une partie des démarches réalisées par les entreprises considérées, et le lecteur pourra retrouver en annexe des fiches recensant l'ensemble des actions de chaque entreprise citée à la fin de cette étude.

### **2.1. La transformation des procédés de production**

#### **2.1.1. L'optimisation des flux énergie/matières/eau/déchets**

Les premières actions de transition écologique sont généralement motivées par la volonté de réaliser des économies sur les factures énergétiques, les consommations d'eau ou de matières premières, ou bien *via* la réduction des coûts de traitement des déchets.

##### **2.1.1.1. Les actions d'efficacité énergétique**

L'efficacité énergétique dans l'industrie est loin d'être un domaine d'action anecdotique. D'après l'ADEME, en 2017, l'industrie française a consommé 117TWh d'électricité et 302,6TWh de combustibles, dont 36% est perdue sous forme de chaleur fatale<sup>9</sup>. L'ADEME estime que l'industrie pourrait gagner environ 20 % en efficacité énergétique d'ici 2035. Il s'agit donc de ne pas oublier les PMI dans l'accompagnement pratique et financier qui pourra être mis en place par les pouvoirs publics afin de leur permettre de bénéficier de ces actions qui allient très concrètement la diminution de l'impact environnemental et l'amélioration de la compétitivité. L'ADEME soutient notamment un nombre important de programmes de recherche et d'appels à projets pour élaborer de nouveaux procédés, et propose un panel large de subventions et d'aides au financement d'investissements.

Les actions d'efficacité énergétique peuvent aller de simples mesures de maintenance au renouvellement de matériel, en passant par des mesures de régulation et de pilotage intelligents.

---

<sup>9</sup> ADEME. 2017. *La chaleur fatale*. Faits et Chiffres. Angers : ADEME Editions. Septembre 2017.



### **Encadré 3 : Gaston Perrollaz**

Soucieuse d'améliorer son résultat, l'entreprise Gaston Perrollaz a mis en place des actions visant à réduire à la fois sa dépendance aux énergies fossiles et à diminuer sa consommation énergétique.

En 2012, lorsque l'entreprise entame sa réflexion, sa facture de gaz variait entre 7000 € et 13 000 €, dépendant très fortement du prix du gaz. L'entreprise réalise alors un chiffre d'affaires de 3,5 M€.

Deux démarches sont menées en parallèle : la modification de l'implantation des machines (compresseur, parc machine) afin de permettre la récupération de la chaleur émise, et la limitation des pertes de chaleur (isolation des bâtiments, installation de volets roulants et isolants couplés à un système de programmation centralisé d'ouverture et de fermeture). À l'issue de ces chantiers, l'entreprise a pu supprimer la chaudière gaz et résilier son abonnement de gaz, les ateliers étant entièrement chauffés via la récupération de chaleur. En 2018, l'entreprise agrandit ses locaux et applique les mêmes principes. Il n'y aura pas de nouvelle chaudière.

À partir de 2016, Gaston Perrollaz entreprend de réduire sa consommation d'électricité. Le dirigeant de l'entreprise, M. Moenne-Loccoz, insiste sur le caractère simple et efficace des actions mises en place : suppression des fuites sur le réseau d'air, passage de 80 % de l'éclairage en LED, installation de détecteur de présence pour les lumières, meilleure gestion de la production pièces/machines, renouvellement progressif du parc machine... Entre 2016 et 2019, l'entreprise diminue ainsi de 37 % sa consommation d'électricité, tout en ayant augmenté son activité, son chiffre d'affaires atteignant 4,8 M€ en 2018.

#### 2.1.1.2. L'optimisation des flux de matières premières

Le deuxième poste important de consommation dans l'industrie derrière l'énergie concerne les matières premières utilisées. De la même manière, des réflexions sur les pertes de matière et les procédés de production peuvent conduire à des actions à la marge aussi bien qu'au changement complet du matériel. Ces actions induisent également de manière directe des économies financières pour l'entreprise.



### **Encadré 4 : Mulot & Petitjean**

Dans le cadre d'une action réalisée avec l'ADEME et la Chambre de Commerce et d'Industrie de Côte d'Or en 2017, l'entreprise Mulot & Petitjean a été sensibilisée au gaspillage des matières premières tout au long de sa chaîne de production. L'entreprise a alors investi dans une machine permettant de mieux répartir le glaçage et d'avoir une quantité beaucoup plus faible et plus régulière. Les quantités de sucre ont été finalement divisées par deux pour certaines recettes. Dans le même temps, cet investissement a permis d'élargir la ligne de convoyage et ainsi de réduire le taux de

perte. L'entreprise investit également sur des pompes volumétriques pour limiter la surconsommation de miel, matière onéreuse et de plus en plus rare.

Ce sont ainsi 44 k€/an d'économie qui sont réalisés en réduisant à la source les pertes de matières, pour un investissement de 250 000 €.

### 2.1.1.3. La gestion des déchets

L'optimisation des flux de matières conduit l'entreprise à considérer sa production de déchets et la gestion qui en est faite. En effet, non seulement les déchets sont une perte de matières premières qui n'a pas été consommée efficacement, mais ils induisent pour la plupart des coûts de traitement importants. Les coûts de gestion externe, souvent connus de l'entreprise, ne correspondent qu'à la partie émergée de l'iceberg, et l'entreprise a rarement estimé les coûts de gestion interne ainsi que les coûts de génération.

D'après l'ADEME, 56 % des PME ignorent le tonnage annuel de déchets qu'elles génèrent et 9 PME sur 10 ne connaissent pas le coût complet de leurs déchets, alors que celui-ci représente 14 fois la seule facture du prestataire de déchets<sup>10</sup>. Les actions de réduction de la production de déchets concernent toutes les étapes du cycle de production : achat de la matière, stockage, dans les lignes de fabrication ou encore au moment de la distribution du produit final.



#### **Encadré 5 : Innovation Développement Eco-Matériaux (IDEM)**

IDEM, filiale du groupe ID'EES, est une entreprise d'insertion, dont le directeur, Christian Marie est fortement sensibilisé aux enjeux environnementaux.

Depuis 1998, IDEM a conçu et mis au point un processus de fabrication de produits de protection d'emballage. La matière première est constituée de rebuts et de non-conformités provenant d'un cartonnier local. Dès l'origine, le chef d'entreprise cherche à optimiser le pourcentage de réemploi de carton ondulé et à créer de nouvelles matières à partir de rebuts et de déchets. Constatant que près d'un tiers des cartons collectés par l'entreprise ne sont pas valorisés par les procédés initiaux, il développe un matériau isolant en faisant appel à une expertise externe, celle du CRITT Bois du Pôle Fibres de Lorraine, afin de valider l'hypothèse.

Il s'est avéré que le carton ondulé est une matière première très pertinente pour la fabrication de la ouate de cellulose. Cet isolant est aujourd'hui certifié et commercialisé. Le nouvel objectif de l'entreprise est d'arriver à déployer à court terme une démarche zéro déchet.

De plus, elle finalise le développement d'une litière pour animaux domestiques, qui lui permettra d'atteindre près de 90 % de réemploi de la matière première collectée tout en développant son activité.

<sup>10</sup> ADEME. 2016. *Réduisez vos pertes matières et vos déchets. Un levier de compétitivité pour votre entreprise.* Novembre 2016.

### 2.1.2. La décarbonation de l'énergie utilisée

Après avoir diminué et optimisé sa consommation énergétique, la PMI peut réfléchir à l'origine de l'énergie encore utilisée. Il existe de nombreuses technologies d'énergies renouvelables et de récupération (EnR&R), à différents stades de maturité, dont un certain mix adapté peut être mis à profit par l'industriel, le plus souvent sur les conseils d'un expert à la suite d'un audit énergétique. Le secteur de l'industrie est également un des plus propices à la production et l'autoconsommation d'énergie renouvelable.



#### **Encadré 6 : GEMDOUBS**

Pour GEMDOUBS, la papeterie de Novillars, la facture énergétique représente, après la matière première (papier recyclé), le principal poste de dépenses de la papeterie. La facture d'énergie de l'entreprise peut varier de 4 à 7 M€ par an suivant le prix du gaz. L'entreprise a donc entrepris la construction d'une centrale de cogénération alimentée par des rémanents forestiers et bois énergie locaux (dans un rayon de 50 km en moyenne) pour substituer le gaz. Ce projet d'économie circulaire permet de stabiliser ce poste de dépenses et d'économiser 30 000 t de CO<sub>2</sub>.

AKUO energy a accompagné GEMDOUBS depuis la conception du projet jusque dans la recherche de partenaires financiers. Une SAS a été créée pour porter le projet d'un montant de 87 M€ et exploiter la centrale. Dotée d'une capacité de 20 MW et d'une puissance thermique de 63 MWth, la centrale biomasse vend à la fois de l'énergie électrique à EDF ainsi que de l'énergie thermique sous forme de vapeur d'eau à la société GEMDOUBS SAS, afin de couvrir la totalité de ses besoins industriels. Outre les emplois consolidés pour la papeterie et les 20 emplois créés par la centrale, le projet consolide au moins 50 emplois dans la filière bois de la région en valorisant du bois sans débouchés existants.

### 2.1.3. L'économie circulaire et l'écologie industrielle et territoriale

Une fois les flux optimisés au sein de l'entreprise, un chantier intéressant consiste à réfléchir à l'optimisation et la valorisation de flux inter-entreprises, par exemple sur une même zone industrielle. On parle alors d'Écologie Industrielle et Territoriale. Il peut s'agir d'une mise en commun volontaire de ressources, matérielles ou humaines, de services, ou de flux de matières ou de déchets. Dans l'industrie, la question de la récupération de la chaleur fatale est cruciale au sein de l'entreprise elle-même, mais peut également donner lieu à des collaborations bénéfiques entre entreprises proches géographiquement.

Le Programme National de Synergies Inter-entreprises, piloté par l'Institut de l'Économie Circulaire de 2015 à 2017 a permis d'initier 138 synergies inter-entreprises, qui ont donné lieu à 7 M€ de ventes additionnelles, 500 k€ économisés, 25 k tonnes de déchets valorisés et 2163TCO<sup>2</sup>eq évitées<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> Deboutière, Adrien, Hugo Fernandez-Inigo, Laurent Georgeault, Sabrina Dermine-Brullot, Maël Jambou, Aurélie Savy et Cyrielle Borde. 2017. *Programme national de synergies interentreprises*. Expertises. Angers : ADEME Editions. Septembre 2017.



### **Encadré 7 : Galva Atlantique**

Pour réduire l’empreinte carbone de l’entreprise, Galva Atlantique porte une attention particulière au transport. Les parcours de livraison client sont étudiés afin de mutualiser les transports et optimiser le chargement des camions. Galva Atlantique a également fait le choix de la mutualisation avec les entreprises du secteur de Chef de Baie pour la collecte et la valorisation des déchets.



### **Encadré 8 : Innovation Développement Eco-Matériaux (IDEM)**

Pour assurer le développement des nouvelles activités au sein de l’entreprise IDEM, l’entreprise doit développer la collecte de cartons. Avec l’aide du Grand Chalon, Christian Marie, directeur du site, travaille sur une nouvelle offre de service à destination de l’ensemble des industriels de la zone d’activité Saôneur lui permettant de collecter les cartons directement dans les entreprises. Cette démarche permet à l’entreprise de renforcer la démarche de filière courte (gisement/transformation/distribution) que le chef d’entreprise soutient depuis la création de l’entreprise.

Cependant, les retours d’expérience d’acteurs publics ou parapublics de terrain recueillis au cours de cette étude montrent que la réussite de ces initiatives est conditionnée à la présence d’une entreprise leader, qui apporte son expérience et ses capacités d’expertise et d’ingénierie, ainsi qu’au co-financement d’un animateur par les entreprises partenaires et l’acteur public qui soutient l’initiative.

## **2.2. La transformation des produits et l’écoconception**

L’écoconception consiste à réfléchir à la diminution des impacts environnementaux du produit à chaque étape de son cycle de vie : extraction des matières premières, fabrication, transport, distribution, utilisation, et fin de vie. Les PME industrielles ne sont en général en charge que de l’étape de fabrication, ou éventuellement des transports, mais faire évoluer ses produits pour en diminuer l’impact total amène à réfléchir aux matières premières utilisées, leur recyclabilité, ainsi qu’à la construction même du produit, sa réparabilité, et plus largement sa durabilité.



### **Encadré 9 : LG Béton**

L’entreprise LG Béton s’est engagée à accompagner ses clients dans le cadre de la mise en place de la RE2020, qui s’appliquera aux constructions neuves à partir du 1er janvier 2021. Cette

Réglementation Environnementale a pour objectif de diminuer l'impact sur le climat des bâtiments neufs en prenant en compte l'ensemble des émissions du bâtiment sur son cycle de vie, dès la construction.

L'entreprise propose aujourd'hui des éléments préfabriqués (escaliers, balcons...) en béton à base de ciment bas-carbone Hoffmann. Ce liant, produit à partir de coproduits issus de l'industrie, permet de diviser par 4 les émissions de CO<sub>2</sub> du béton. Les premiers escaliers ont été posés sur le chantier des Ateliers Gaité de Montparnasse à Paris (Chantier Eiffage Construction, 30 escaliers soit 12 tonnes d'économie de CO<sub>2</sub>).



#### **Encadré 10 : Vulli**

Sous l'impulsion de son directeur général, Vulli a engagé il y a 12 ans une analyse du cycle de vie de ses produits. Les premières actions ont permis d'agir sur le cycle de production : diminution de la consommation d'énergie et d'eau du process, optimisation de l'utilisation de la matière première avec la réintroduction des chutes de caoutchouc naturel dans le cycle, diminution et valorisation des déchets spécifiques comme le plâtre des moules. Vulli poursuit sa transition et participe à l'action « TPE-PME gagnantes à tous les coûts » proposée par l'ADEME. Ils engagent alors une démarche d'écoconception de leurs emballages.

Aujourd'hui, l'entreprise anticipe l'application de la responsabilité élargie des producteurs à la filière jouet et a mis en place une démarche structurée d'analyse de la fin de vie des jouets.



#### **Encadré 11 : PANEM**

L'entreprise PANEM a mené en 2010-2011 une démarche d'écoconception qui répondait à deux priorités de l'entreprise : le développement durable et la promotion du « made in France ». L'entreprise a participé à un cycle d'ateliers proposé par la Chambre de commerce et d'industrie des Deux-Sèvres sur l'écoconception, a mobilisé ses équipes en interne et a impliqué ses fournisseurs dans la démarche.

Elle a réalisé le bilan carbone de ses produits, et une analyse des matériaux utilisés, notamment au regard de la facilité à les recycler. La phase la plus impactante qui est ressortie de cette analyse a été la consommation d'énergie des produits à l'usage.

Les résultats de cette démarche ont été immédiats : les gains de consommation d'énergie pour les utilisateurs sont considérables. Mais à l'issue de ce travail de conception, les produits ont gagné en ergonomie, en résistance et en « nettoyabilité »... Le coût de production a légèrement augmenté,

mais le produit est plus fiable. Le bilan est finalement neutre en coût produit-service, et il est très positif pour le positionnement de l'entreprise qui a gagné des marchés.

### 2.3. Les émissions indirectes : les transports et les fournisseurs

L'étude du CESE citée précédemment montre qu'au moins un quart du bilan carbone des PME se situe dans leur scope 3, provenant d'émissions indirectes, à la fois en aval (fournisseurs) et en amont (transports, distribution, utilisation, fin de vie).

Malheureusement, du fait de leur petite taille, il est difficile pour les PMI de peser sur les fournisseurs, aussi bien que sur les transporteurs auxquels elles doivent avoir recours.



#### Encadré 12 : Galva Atlantique

L'entreprise Galva Atlantique a mené une politique volontariste de formation de l'ensemble des salariés en matière de Qualité, Hygiène, Sécurité, Santé, Environnement. Les salariés ont reçu des formations et se sont impliqués dans la mise en place des nombreux chantiers mis en place par l'équipe dirigeante, en particulier la réduction de l'impact environnemental. La politique d'achats responsables de l'entreprise illustre bien cette volonté. Chaque service effectue lui-même ses achats. Il peut donc définir un cahier des charges au plus près de ses besoins. L'entreprise a défini des critères hiérarchisés pour la consultation des fournisseurs et sous-traitants : qualité, proximité, délais, prix, prise en compte de la recyclabilité du produit. Afin de couvrir l'ensemble de ses besoins, Galva Atlantique a travaillé avec certains fournisseurs pour les faire monter en compétence. Aujourd'hui, l'entreprise a pu identifier des fournisseurs de proximité dans tous ses secteurs d'activité.

Cette organisation a également un impact sur la durabilité du matériel. Choisis par les utilisateurs, les équipements sont parfaitement adaptés à leur usage, le critère de qualité imposé augmente légèrement leur prix d'achat, mais leur fiabilité entraîne un coût de maintenance moindre. Ces économies ont permis des investissements dans d'autres programmes d'optimisation des procédés. Ainsi, tous les ans, 10 % en moyenne du chiffre d'affaires est réinvesti dans cette démarche.

### 2.4. Aller vers de nouveaux modèles d'affaires

En induisant des réflexions sur les produits, leur composition, leur procédé de fabrication, leur parcours en sortie de l'entreprise et leur fin de vie, les démarches de transition écologique aboutissent dans l'idéal à une transformation profonde du modèle d'affaires de l'entreprise. Entre autres, certains modèles d'affaires se développant de plus en plus depuis quelques années induisent des manières de gérer l'activité productive de manière plus vertueuse. Un bon exemple se trouve dans les modèles d'économie de la fonctionnalité : on ne vend plus un produit en tant que tel, mais son utilisation.

L'illustration la plus connue d'économie de la fonctionnalité est celle de Michelin<sup>12</sup>, qui, pour les flottes de camions, ne vend plus des pneus, mais des kilomètres parcourus. Le transporteur paie un forfait qui dépend des kilomètres parcourus, et Michelin reste propriétaire des pneumatiques et en assure la maintenance. Le fabricant a alors tout intérêt à optimiser la durée de vie de ses pneus tout au long de leur cycle de vie. Il est incité à réaliser des progrès technologiques lors de la conception et de la fabrication, il offre des prestations de conseil sur les meilleures pratiques de conduite, et de la maintenance tout au long de l'utilisation. L'évaluation de ce nouveau modèle a montré que Michelin a sensiblement augmenté sa marge totale, et que le coût d'utilisation de pneumatiques a diminué pour le client d'environ 36 % (comparaison des coûts des kilomètres parcourus et de l'achat de pneus, disparition des coûts de gestion interne, diminution de la consommation de carburant)<sup>13</sup>.



### **Encadré 13 : Mobil Wood**

Mobil Wood accompagne les projets d'aménagement de magasins, de la conception à la pose, et propose une gamme écoconçue depuis 1993.

Le principe est un système d'étagères modulable, à l'instar d'un jeu de construction, offrant de multiples possibilités de montage et démontage, sans vis, ni colle, à l'aide de simples bagues en acier. En 2016, la démarche est complétée par un service de reprise et de remise en état, inspiré par les clients (magasins bio, épicerie sans emballages, enseignes de produits de fabrication française...).

L'entreprise évolue aujourd'hui vers l'économie de la fonctionnalité et accompagne les évolutions de ses clients. Mobil Wood propose des services de location, des kits de rafraîchissement pour les pièces d'usure, et des déménagements de mobilier d'enseignes sans fermeture du magasin. L'entreprise prévoit la reprise des éléments devenus obsolètes, les proposant à d'autres points de vente, au moyen d'une plateforme d'échanges. Les éléments en trop mauvais état sont recyclés. L'entreprise améliore ainsi la durabilité de ses produits et en assure la valorisation en fin de vie.

Les actions décrites dans cette seconde partie sont extrêmement variées. Et pourtant, elles ont toutes les mêmes ingrédients de base.

Élément central d'une PMI, l'implication du chef d'entreprise est essentielle pour impulser des changements au sein de son entreprise et fédérer les salariés autour de ces projets. L'origine de ces actions vient souvent d'une sensibilité particulière du dirigeant aux enjeux environnementaux, mais plus encore d'une volonté de faire évoluer l'entreprise. Transformer les moyens de production, réfléchir sur les produits, conquérir de nouveaux marchés... inscrire son entreprise dans la transition écologique est à la fois une façon pour le dirigeant d'apporter des réponses à court terme à des contraintes financières ou réglementaires immédiates, mais également de garantir la pérennité sur le plus long terme.

Le second élément sur lequel insistent les dirigeants est la connaissance fine de l'entreprise et de son écosystème. Il faut pouvoir évaluer une situation de départ, définir les actions à mettre en place et les

<sup>12</sup> Chauveau, Julie. 2006. « Michelin et Xerox sur le chemin de l'économie de fonctionnalité. » *Les Echos*, le 31 mai 2006. <https://www.lesechos.fr/2006/05/michelin-et-xerox-sur-le-chemin-de-leconomie-de-fonctionnalite-571849>

<sup>13</sup> Economie de fonctionnalité. s.d. « Michelin. » <http://economiedefonctionnalite.fr/en-pratique/michelin/>

moyens associés (humains et financiers), mesurer et analyser les résultats obtenus. Ce travail de documentation des actions de transition permet à la fois de vérifier leur efficacité, mais également de communiquer auprès des parties prenantes et ainsi maintenir la mobilisation et la motivation des acteurs.

Enfin, la curiosité est essentielle. Il n'existe pas de solution type applicable à toutes les entreprises, mais chaque dirigeant déploie un ensemble d'actions adapté à sa situation et à sa sensibilité. Les échanges avec les acteurs économiques locaux, au sein de la filière ou d'une association, ont très souvent été cités comme éléments déclencheurs.

La troisième partie de cette étude s'interroge sur les moyens à mettre en œuvre pour que le nombre de dirigeants de PMI mettant en place des actions de transition écologique augmente significativement.

### **3. Des difficultés spécifiques des PMI à prendre en compte dans l'accompagnement à la transition écologique**

#### **3.1. La prise en compte de la transition écologique dans les PMI aujourd'hui**

Sur les 455 dirigeants de TPE/PME interrogés en novembre 2019 par BPI France Le Lab, seuls 36 % déclarent avoir mis en place des actions ou une stratégie visant à s'adapter à l'impact des changements climatiques et environnementaux<sup>14</sup>. Cette proportion monte à 44 % chez les dirigeants anticipant un impact modéré de ces changements sur leur entreprise, et à 71 % chez ceux anticipant un impact fort. On entrevoit donc l'importance de la sensibilité du dirigeant aux enjeux environnementaux dans le lancement de démarches de transition écologique. Ce constat est également ressorti fortement auprès de la majorité des dirigeants de PMI que nous avons interrogés.

Parmi les dirigeants interrogés par Bpifrance Le Lab ayant déjà entrepris des actions, le premier élément déclencheur cité est la sensibilité personnelle à 68 %, suivi de près par la valorisation de l'image de l'entreprise (61 %). La mise en conformité (31 %) et la demande client (29 %) sont plus rarement évoquées.

Parmi les 64 % déclarant ne pas avoir entrepris de démarches, 36 % déplorent le manque de temps, et 31 % l'absence d'alternatives technologiques. Cette dernière raison est peut-être à nuancer par le manque d'intérêt et/ou de connaissances invoqués par 27 % d'entre eux. Enfin, les dirigeants font part de raisons économiques avec la crainte d'une augmentation des charges d'exploitation (23 %). Le manque de moyens financiers pour ces investissements n'est évoqué que pour 15 % des répondants.

Une étude sur les PME-ETI et la responsabilité sociétale des entreprises (RSE) de Bpifrance Le Lab montre que la RSE est un sujet bien présent, mais que sa branche environnementale est moins investie que les branches sociales et de bien-être des salariés<sup>15</sup>. Elle met également en évidence que « *le sentiment que la RSE est une opportunité d'affaires croît avec la taille de l'entreprise* », ainsi que le nombre d'actions entreprises et la structuration des démarches. Ainsi, 8 % des entreprises de moins de 20 salariés, 12 % d'entreprises employant entre 20 et 50 salariés, 18 % d'entreprises employant 50 à 250 salariés et 38 % des entreprises de 250 salariés et plus ont entrepris un bilan énergétique ou un bilan carbone.

#### **3.2. Des difficultés spécifiques aux PMI**

La petite taille des PMI leur confère une grande capacité de réaction et d'adaptation aux changements, mais implique aussi une moindre disponibilité de ressources financières et humaines pour définir des stratégies d'anticipation et d'adaptation.

**Le manque de temps** est la première raison avancée par les dirigeants n'ayant pas lancé de démarches (36 %)<sup>16</sup>. Les PMI doivent prioriser le temps et l'argent qu'elles allouent aux différents chantiers de transformation, et ont déjà été très sollicitées ces dernières années par d'autres programmes (*lean management*, transformation numérique...). Ce manque de temps est également à l'origine de la difficulté à se former et à faire de la prospective, ce qui explique certainement pourquoi l'absence d'alternative technologique arrive en 2e raison (31 %), suivie du manque d'intérêt et/ou de connaissances (27 %).

---

<sup>14</sup> Bpifrance Le Lab et Rexecode. 2019. *Trésorerie, investissement et croissance des PME. Baromètre trimestriel*. Novembre 2019.

<sup>15</sup> Bpifrance Le Lab. 2018. *Une aventure humaine : les PME-ETI et la RSE*. Mars 2018.

<sup>16</sup> Bpifrance Le Lab, 2019.

**Le manque de compétences** est un problème d'autant plus crucial que les PME accèdent peu à la formation continue, et que les enjeux environnementaux sont encore peu abordés par les formations professionnelles<sup>17</sup>. Associé aux difficultés de recrutement, ce manque de compétences entrave l'élaboration de projets et de démarches, comme nous l'ont confirmé les dirigeants que nous avons interrogés.

Les PMI sont plus **éloignées du régulateur** que les grands groupes, et ont donc tendance à « *naviguer à vue* » et moins anticiper les évolutions réglementaires. Elles sont pénalisées, car elles n'ont pas la « *capacité d'absorption* », y compris l'expertise et l'infrastructure organisationnelle pour réaliser des chantiers de prospective de grande ampleur. Enfin, échappant aux obligations de *reporting* extra-financier qui ne s'appliquent qu'aux entreprises de plus de 500 salariés, les PME ne ressentent pas d'urgence à s'impliquer dans des démarches qui ne sont pas encore imposées.

Enfin, et nous l'avons déjà évoqué, les PMI ont, de par leur petite taille, une **capacité d'influence limitée**, à la fois sur les fournisseurs et prestataires auxquelles elles peuvent avoir recours, mais également sur les cahiers des charges et demandes de leurs donneurs d'ordre, ainsi que sur les collectivités territoriales dans lesquelles elles sont implantées.

Ces difficultés inhérentes aux PMI sont aujourd'hui exacerbées par la crise. Le chef d'entreprise est entièrement tourné vers les actions à mettre en œuvre pour assurer la survie de son entreprise. Ainsi, le fait de convaincre le dirigeant qu'une démarche de transition participe à la pérennité de son entreprise n'est pas suffisant. Une offre d'accompagnement est nécessaire pour pallier les difficultés particulières des PMI, pour apporter expertise, méthodes, solutions adaptées, et aides à la réalisation et au financement. Pour que cette offre soit efficace, encore faut-il qu'elle soit claire, accessible, et attrayante pour le dirigeant de PMI.

### 3.3. Comment agir ?

L'initiative et l'intérêt pour la transition écologique doivent venir du chef d'entreprise. Il est également nécessaire que toutes les parties prenantes de l'entreprise s'y intéressent, et notamment la puissance publique qui a plusieurs leviers d'action. Les changements de comportements peuvent être initiés de trois façons : la contrainte, l'incitation, ou la volonté propre et consciente de l'acteur considéré.

La voie réglementaire a été beaucoup utilisée au cours des dernières décennies avec une efficacité non remise en cause. En particulier, les entreprises interrogées ont souligné que pour répondre aux contraintes réglementaires auxquelles elles sont soumises, elles ont su développer des solutions innovantes.

Les incitations financières représentent un autre levier pour la puissance publique. Cependant, lors de la majeure partie de la rédaction de cette étude, avant la crise de la Covid-19, l'enjeu ne se situait pas au niveau de l'offre de financement. Il existait déjà une large offre d'aides à l'investissement : ADEME, Banque Public d'Investissement, Régions... Les obligations de réalisation d'économies d'énergie imposée par les pouvoirs publics aux vendeurs d'énergie, les Contrats d'Économie d'Énergie (CEE) permettent d'impulser de façon efficace le renouvellement d'une dizaine de catégories d'équipements industriels (moteurs, ventilateurs, variateurs de vitesse, air comprimé ou éclairage performant).

De plus, la conjoncture était favorable à l'investissement pour les PME : les taux se maintenaient très bas, la situation de trésorerie s'était améliorée en 2019 de même que leur accès au crédit (82 % des PME n'ont rencontré aucune difficulté pour financer leurs investissements en 2019)<sup>18</sup>. Ainsi, seuls 15 %

---

<sup>17</sup> Bonduelle et Goujon, 2018.

<sup>18</sup> Bpifrance Le Lab, 2019.

des dirigeants n'ayant pas entrepris de démarches de transition mentionnaient le manque de moyens pour financer les investissements nécessaires comme raison de leur inaction.

La crise sanitaire a impacté extrêmement fortement les trésoreries et les capacités d'investissement des PMI. Ceci risque de retarder de plusieurs mois, voire de plusieurs années, les investissements volontaires liés aux démarches de transition écologique. Pour que les entreprises ne perdent pas de vue les enjeux écologiques au regard de leurs difficultés économiques, il sera donc nécessaire que les aides accordées lors de la reprise économique les intègrent pleinement. Cependant, les propositions qui suivront ne traiteront pas de cet aspect.

Cette étude se concentre en grande partie sur une forme de soutien public qui vise à convaincre le dirigeant de PME du bien-fondé économique et stratégique de se lancer dans des démarches de transition et que ces dernières ne vont pas à l'encontre de la relance de son activité. Il s'agit ici d'initier des effets d'entraînement, observés lors des entretiens réalisés avec des PMI :

- Internes : une fois que le dirigeant a « mis le doigt dans l'engrenage », avec une première action, et en aura constaté les retombées, il lancera de lui-même des actions suivantes ;
- Externes : c'est en voyant l'autre faire que l'on se représente l'utilité ou l'intérêt de la chose faite, et plus le nombre d'entreprises se lançant dans ces actions de transition écologique sera important, plus les chefs d'entreprise se sentiront concernés, et convaincus par les retours d'expérience de leurs pairs.

#### 4. Aller plus loin et plus vite : comment faire ?

Les recommandations formulées concernent majoritairement les actions d'accompagnement parmi le panel de l'action publique. En effet, avant la crise économique liée à la Covid-19, la question d'accéder à des aides au financement d'investissements en faveur de la transition écologique n'était pas un frein majeur dans le lancement de démarches chez les PMI, car il existe un très large catalogue d'aides financières fournies par les Régions, Bpifrance, ou l'ADEME. Le problème se situait alors plutôt dans la lisibilité de cette offre, son accessibilité aux dirigeants de PMI, et la coordination des acteurs publics et parapublics entre eux afin de couvrir à eux trois le plus large champ des domaines possibles.

Par ailleurs, l'étude s'attache particulièrement aux deux principaux freins cités dans celle de Bpifrance Le Lab, le manque de temps et le manque de connaissances du dirigeant sur les types d'actions et technologies disponibles.

Enfin, l'urgence d'une transition écologique de grande ampleur qui touche tous les acteurs de la société pousse à réfléchir aux mesures qui pourraient être mises en place le plus rapidement possible, sans complexité excessive, et qui permettrait de toucher le plus grand nombre de dirigeants.



##### **Encadré 14 : Plan d'accélération de la transition écologique des TPE et PME**

Le 5 juin 2020, le ministère de la Transition écologique et Solidaire a annoncé un plan d'accélération de la transition écologique des TPE et des PME, avec Bpifrance et l'ADEME<sup>19</sup>. Il est essentiel aujourd'hui que les contours de ces annonces soient fixés, que les actions soient mises en place rapidement, et que les PME s'emparent des outils de manière massive.

#### 4.1. Favoriser le témoignage entre pairs : un réseau d'entreprises pionnières

Parmi les chefs d'entreprise interrogés, une large majorité fait part de sa volonté de témoigner sur les démarches entreprises afin d'inspirer les pairs. Sur le terrain, les chefs d'entreprise convaincus par la nécessité de changer le mode de fonctionnement de leur entreprise font effectivement preuve de beaucoup de pédagogie sur leur territoire et auprès de leurs pairs.

Il paraît essentiel que les acteurs publics (Bpifrance, ADEME et les Régions) identifient et valorisent les entreprises qui s'engagent dans des actions remarquables de transition écologique et qui sont volontaires pour témoigner auprès de leurs pairs.

Le plan d'accélération de la transition écologique des TPE/PME reprend cette idée, en annonçant une volonté de rassembler une communauté autour de l'emblème du coq vert. Les détails de mise en place d'un tel réseau ne sont pas encore connus, et devront prendre garde à éviter certains écueils constatés pour les réseaux et labels de la French Fab ou de l'Industrie du Futur.

Il n'existe pas à l'heure actuelle de réseau national d'ambassadeurs de la transition écologique, rassemblant des PMI ayant mis en place des démarches exemplaires dans ce domaine. Un tel réseau

<sup>19</sup> Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, Ministère de la Transition énergétique. 2020. « Dossier de presse - Plan d'accélération de la transition écologique des TPE et PME. » <https://www.ecologie.gouv.fr/dossier-presse-plan-dacceleration-transition-ecologique-des-tpe-et-pme>

pourrait être mis à contribution par les acteurs publics et parapublics, mais également les syndicats professionnels et autres acteurs gravitant autour des entreprises et souhaitant faire témoigner des PMI inspirantes lors d'événements inter-entreprises.

Pour cela, la sélection doit être réalisée au niveau local par des experts, mais en évitant les lourdeurs et lenteurs que l'on peut constater dans les processus d'attribution de Vitrine Industrie du Futur par exemple, dont la lourdeur du processus de sélection peut expliquer que seulement 75 projets d'entreprises industrielles aient été labellisés fin 2019<sup>20</sup>. Le jury étudiant les candidatures pourrait se tenir au niveau régional, en mettant à contribution l'expertise de l'ADEME, et en capitalisant sur le maillage territorial et la connaissance du tissu économique local des DIRECCTE, CCI, centres techniques, syndicats et fédérations de petites entreprises.

## **4.2. Intégrer les enjeux de transition écologique dans les offres d'accompagnement à la compétitivité**

Une raison souvent relevée chez les dirigeants de PME qui craignent de lancer dans la transition écologique est le risque que les actions nécessaires pour diminuer leur impact environnemental influent négativement la performance et la rentabilité de leur entreprise. Les éléments visant à montrer que la transition écologique peut être source de compétitivité peinent encore à être diffusés largement et à convaincre. C'est pourquoi il est essentiel qu'ils soient portés par les chefs d'entreprise qui en ont fait l'expérience eux-mêmes, mais également par les acteurs publics responsables des offres d'accompagnement visant à améliorer la compétitivité des entreprises.

Depuis plusieurs années, les services du ministère de l'Économie et des Finances, ainsi que Bpifrance, ont déployé plusieurs grands programmes en faveur des PME. S'appuyer sur ces programmes a deux avantages : tout d'abord, montrer qu'il n'est pas pertinent d'opposer écologie et économie, et qu'au contraire, les plans de compétitivité doivent intégrer un pan de transition écologique. Deuxièmement, ces programmes étant déjà mis en place, et ayant pour certains déjà fait la preuve de leur bonne réception sur le terrain, s'appuyer sur eux permet de gagner un temps précieux.

Trois pistes de programmes sont ici considérées : les accélérateurs PME de Bpifrance, le plan Industrie du Futur comprenant l'objectif d'accompagnement de 10 000 PME, ainsi que le programme Territoires d'Industrie.

### **4.2.1. Les accélérateurs Bpifrance**

Les accélérateurs PME de Bpifrance jouissent d'une grande popularité auprès des entrepreneurs. Réunissant des promotions d'une trentaine de PME sélectionnées sur leur potentiel de croissance, ils les accompagnent pour se développer au stade d'ETI<sup>21</sup>. Ils ciblent des entreprises performantes de plus de 3 ans, petites (moins de 50 salariés, de 2 à 10 M€ de CA) et moyennes (plus de 50 salariés et 10 M€ de CA).

Leur objectif est de permettre à l'entreprise d'identifier les axes prioritaires de croissance, de tirer parti rapidement des leviers de croissance identifiés, d'enrichir les compétences du comité de direction pour faire face aux nouveaux enjeux, de bénéficier des conseils d'un dirigeant ayant fait l'expérience des mêmes problématiques, et de tisser un réseau solide au sein d'un groupe de dirigeants de PME performantes.

---

<sup>20</sup> <https://vitrinesindustriedufutur.org/>

<sup>21</sup> Bpifrance. s.d. « Accélérateurs PME : pour que les PME d'aujourd'hui deviennent des ETI de demain. » <https://www.bpifrance.fr/nos-appels-a-projets-concours/candidatez-a-la-8e-promotion-de-laccelerateur-pme>

Le programme prévoit, sur 2 ans, une période de formation, et des prestations de conseil : un « diagnostic 360 degrés » pour faire le point sur l'activité et la stratégie de l'entreprise, ainsi que 1 à 2 modules spécialisés de 10 jours.

La participation à l'accélérateur prévoit également un fort programme de mentorat et d'échange entre pairs, ainsi que l'accès privilégié aux offres de Bpifrance et au réseau Bpifrance Excellence. Enfin, le coût total pour une entreprise moyenne est de 68 000 €, Bpifrance prend en charge 10 000 €, un partenaire en prend 20 000 € et l'entreprise contribue à hauteur de 38 000 € (pour une petite entreprise, le coût de 28 000 € est réparti en 4/10/14).

Il existe des accélérateurs dans chaque région, et également des accélérateurs de filière. Pour les filières industrielles, on recense aujourd'hui des accélérateurs pour l'aéronautique, l'automobile, la chimie, l'ingénierie, la plasturgie et composites, le bois, et l'agroalimentaire.

Proposer de renforcer fortement l'intégration des enjeux de transition écologique dans les accélérateurs PME existants implique plus largement une refonte de l'offre de conseil et d'accompagnement de Bpifrance. Ainsi, Bpifrance accompagnerait toutes les PME transitant par ses accélérateurs à se poser les bonnes questions et à enclencher des démarches de transition écologique. Ces entreprises étant celles qui rejoignent le réseau Bpifrance Excellence et qui sont mises en avant, il est impératif qu'elles montrent l'exemple en matière de transition écologique, et qu'elles démontrent le fort lien entre transition et stratégie de croissance et de compétitivité.

BPI France et l'ADEME ont lancé fin 2019 un Accélérateur de la Transition Énergétique<sup>22</sup>, mais qui se concentre uniquement sur des entreprises de l'offre (producteurs d'énergie, équipementiers ou entreprises de services). Une seconde promotion sera lancée en 2021, afin de poursuivre l'accompagnement du développement de la filière.

Cet accélérateur se concentrant sur des entreprises « de l'offre », il est essentiel aujourd'hui de favoriser également les démarches des PME dont la transition écologique n'est pas le cœur de métier, mais qui ont des stratégies ambitieuses en ce sens, grâce à un nouvel Accélérateur de la Transition Écologique. En accompagnant les PMI choisies, cet accélérateur visera à faire émerger des « démonstrateurs », les intérêts stratégiques et économiques de la transition, et de mettre en avant la corrélation forte avec les enjeux de compétitivité.

Cette proposition a été annoncée dans le cadre du Plan d'Accélération de la Transition Écologique des TPE/PME.

#### 4.2.2. Les 10 000 accompagnements vers l'Industrie du Futur

Un des piliers du programme Industrie du Futur, lancé par la direction générale des entreprises (DGE) et en cours de déploiement, est le plan d'accompagnement de 10 000 PME. Le référentiel Industrie du Futur élaboré par l'aide individuelle à la formation (AIF) ne comprend que quelques briques liées à la transition écologique (écoconception, optimisation énergétique ou gestion des déchets), et est axé essentiellement sur le développement des nouvelles technologies et leur intégration généralisée dans l'industrie (objets connectés et internet industriel, technologies de production avancées, nouvelle approche de l'homme au travail, usines et lignes connectées, pilotées et optimisées)<sup>23</sup>. Or l'industrie du futur ne peut être envisagée que sur un plan technologique : on ne peut plus séparer les questions

---

<sup>22</sup> Bpifrance. 2019. « Accélérateur Transition Énergétique : 28 entreprises engagées dans la croissance verte. » <https://www.bpifrance.fr/A-la-une/Actualites/Accelerateur-Transition-Energetique-28-entreprises-engagees-dans-la-croissance-verte-47990>

<sup>23</sup> <http://www.referentiel-idf.org/>

de transition écologique des questions de compétitivité. La première étape est donc de revoir la nomenclature de l'AIF pour y intégrer tous les enjeux de la transition écologique.

La déclinaison opérationnelle se fait sous forme d'un contrat d'aide en subvention de partenariat État/Région. L'État cofinance les actions à 50 % avec la région, à hauteur de 8 000 € par entreprise, soit une enveloppe (maximale) de 80 M€. Il serait peu pertinent de répliquer ce programme Industrie du Futur pour « l'Industrie Verte », il s'agit plutôt ici de capitaliser sur les accompagnements et le « porte-à-porte » de masse déjà mis en place, pour lier compétitivité, évolutions technologiques et transition écologique.

La crise économique faisant suite à la crise sanitaire va appeler à une renégociation des conventions entre l'État et les Régions. Ces discussions représentent une opportunité pour intégrer des modules d'accompagnement liés à la transition écologique dans les modules éligibles. Plus avant, l'organisation du programme dans chaque région sera à revoir pour intégrer de nouvelles actions éligibles ainsi que de nouveaux partenaires (par exemple l'ADEME). La situation devra être évaluée région par région avec la DGE, en fonction des actions de transition écologique déjà disponibles et des rapports entre les différents acteurs régionaux. Dans tous les cas, il s'agira de faire en sorte que les acteurs intervenant dans les entreprises posent la question de la stratégie de transition écologique, pour inciter les PME accompagnées à se poser les bonnes questions, et soient capables de conseiller le chef d'entreprise sur les différentes offres de soutien qui s'offrent à lui.

L'évolution de l'offre des accélérateurs est en cours d'élaboration par Bpifrance et une mise en place de ce nouveau format dès la rentrée en septembre 2020 permettrait de toucher les promotions en cours d'accélération.

Une attention particulière sera portée sur le programme « 10 000 accompagnements vers l'Industrie du Futur ». Ce travail d'intégration de la transition écologique dans le référentiel Industrie du Futur est essentiel. D'une part cet outil est un programme phare de la DGE à destination des PMI pour moderniser l'outil productif français et doit permettre de toucher 10 000 entreprises d'ici 2023. D'autre part, les Régions, chef de file du développement économique en région, disposeront alors d'une offre structurée d'accompagnement complète des PME dans leur transition écologique, mobilisant l'ensemble des acteurs de leur territoire.

### **4.3. Mobiliser les étudiants et jeunes diplômés auprès des chefs d'entreprises**

Les difficultés de recrutement des PMI sont un frein non seulement à leur croissance, mais également à leur transition écologique, puisqu'elles ne disposent souvent pas des expertises nécessaires en interne pour mettre sur pied une stratégie de transition complète. Par ailleurs, les jeunes générations montrent un intérêt et une motivation grandissante à s'engager sur les enjeux de transition écologique, plus de 30 000 étudiants ayant notamment signé le Manifeste Étudiant pour un Réveil Écologique, stipulant qu'ils ne désiraient pas travailler pour un employeur qui ne prendrait pas en considération ces enjeux dans son activité.

Ainsi, l'occasion est belle d'initier un rapprochement des jeunes avec l'industrie au sein des cursus d'ingénieurs ainsi que dans les premières années post-diplôme.

Bpifrance va créer en 2021 une nouvelle catégorie de VTE (Volontariats Territoriaux en Entreprise) « verts ». Les missions qualifiées, d'une durée d'un an, seront un lien avec des thématiques environnementales, requérant par exemple un changement de *business model*, une adaptation de process industriel ou la création d'un nouveau produit.

Il semble opportun d'engager des réflexions, dans les écoles d'enseignement supérieur, sur la manière d'intégrer dans les maquettes pédagogiques existantes des missions de terrain au sein de PMI volontaires. L'objectif est de permettre aux étudiants de travailler au côté du dirigeant afin d'esquisser une première version d'un plan d'action de transition écologique.

Pour les étudiants, ces missions sont l'occasion de travailler au plus près d'un dirigeant d'entreprise et de découvrir le monde des petites et moyennes entreprises de manière concrète, d'appréhender l'ensemble de leurs enjeux, car une stratégie de transition écologique englobe l'ensemble des activités de l'entreprise, et de se confronter aux difficultés concrètes de la mise en place des stratégies de transition écologique étudiées en cours.

Pour les entreprises, ces missions permettent de faire connaître leur entreprise à de jeunes générations qu'ils pourront peut-être recruter par la suite, d'initier les réflexions sur leur stratégie de transition écologique, à partir d'idées innovantes, et de faire le point sur l'impact de leur activité avec des jeunes au regard extérieur.

Les écoles visées en premier lieu sont les écoles d'ingénieurs et les écoles de commerce, avec la possibilité d'organiser des équipes en binôme afin d'allier expertise technique et stratégie financière et commerciale.

La communication aux acteurs économiques de l'existence de ces missions, le recrutement d'entreprises volontaires ainsi que l'organisation dans la maquette pédagogique demandent des moyens et du temps à chaque école. Ainsi les Régions peuvent jouer un rôle dans la promotion de ce type de dispositif et se positionnent en intermédiaire entre les entreprises locales et les différentes propositions des écoles. Par ailleurs, des missions plus longues (plusieurs mois) pourraient être proposées aux jeunes diplômés. Il s'agirait alors de définir un plan d'action de transition écologique et d'en mener une certaine partie à bien.

\*

Au sein du plan de relance post-Covid-19, l'orientation des actions vers une transformation en profondeur de l'outil de production français et la prise en compte du climat sont essentielles pour assurer la pérennité à moyen long terme du tissu industriel de la France.

## **BIBLIOGRAPHIE**

- ADEME, GreenFlex. 2020. *Des Européens acteurs du « consommer mieux » et des Français pionniers du « consommer moins. »* Baromètre GreenFlex 2019 de la consommation responsable. Mai 2020.
- ADEME. 2017. *La chaleur fatale*. Faits et Chiffres. Angers : ADEME Editions. Septembre 2017.
- ADEME. 2016. *Réduisez vos pertes matières et vos déchets. Un levier de compétitivité pour votre entreprise*. Novembre 2016.
- ATEE. 2015. *Efficacité énergétique pour l'industrie*. Présentation. Mars 2015.
- Bonduelle, Antoine et Stéphanie Goujon. 2018. *TPE-PME, comment réussir le passage à la neutralité carbone ?* Les avis du CESE au nom de la section des activités économiques. Septembre 2018.
- Bpifrance Le Lab et Rexecode. 2020. *Trésorerie, investissement et croissance des PME. Baromètre trimestriel*. Mai 2020.
- Bpifrance Le Lab et Rexecode. 2019. *Trésorerie, investissement et croissance des PME. Baromètre trimestriel*. Novembre 2019.
- Bpifrance Le Lab. 2018. *Une aventure humaine : les PME-ETI et la RSE*. Mars 2018.
- Bpifrance Le Lab. 2015. *Croître avec la révolution écologique. La transition énergétique et écologique vue par les collaborateurs des PME et ETI françaises*. Tendances et Rupture. Novembre 2015.
- Briant, Pierrette et Gabriel Sklénard. 2019. « Éclairage – Photographie du tissu productif en 2017 » (9-28). Dans Morénillas, Noémie et Gabriel Sklénard (coord.). *Les entreprises en France*. Montrouge : Insee Références.
- Chauveau, Julie. 2006. « Michelin et Xerox sur le chemin de l'économie de fonctionnalité. » *Les Echos*, le 31 mai 2006. <https://www.lesechos.fr/2006/05/michelin-et-xerox-sur-le-chemin-de-leconomie-de-fonctionnalite-571849>
- Deboutière, Adrien, Hugo Fernandez-Inigo, Laurent Georgeault, Sabrina Dermine-Brullot, Maël Jambou, Aurélie Savy et Cyrielle Borde. 2017. *Programme national de synergies interentreprises*. Expertises. Angers : ADEME Editions. Septembre 2017.

## **ANNEXES**

### **Annexe 1 : Fiche PMI de Galva Atlantique**

#### **Présentation de l'entreprise**

L'entreprise Galva Atlantique est une entreprise de traitement de surface qui propose des services de galvanisation aux professionnels, particuliers, artisans et collectivités. Elle est implantée à La Rochelle. L'effectif est de 65 salariés CDI, le chiffre d'affaires de l'entreprise s'élève à 10,32 M€ en 2018. Dans le cadre de ce mémoire, nous avons interviewé Nathalie Hergon, directrice de la société.

#### **Démarche de transition écologique exemplaire**

Galva Atlantique a commencé des actions de limitation de son impact environnemental depuis plus de 20 ans :

- Eau : 3 bassins de rétention d'eau ont été mis en place avant l'obligation réglementaire ;
- Énergie : mise en place d'une boucle énergétique pour récupérer les calories de la production ;
- Matières : réduction de la consommation de zinc à la source (optimisation de processus) ;
- Achats responsables : fournisseurs majoritairement français, critères d'achats hiérarchisés (qualité, proximité, délai, prix) ;
- Transports : à son activité de galvanisation, la société s'est dotée d'un service transport pour transporter les marchandises de ses clients, permettant ainsi la mutualisation et l'optimisation des chargements pour la livraison client ;
- Le site industriel est classé refuge agréé LPO (Ligue de Protection des Oiseaux) du fait de la politique paysagère menée par l'entreprise depuis 1995 (ni pesticide ni engrais).

#### **Bénéfices chiffrés qui ont pu être mesurés**

- Depuis 2004, 970 tonnes de zinc et 30M KWH économisés ;
- Depuis 2005, 19 millions de litres d'eau récupérés, collectés dans un des trois bassins de rétention d'eau.

#### **Entreprise témoin**

L'entreprise Galva Atlantique est adhérente de plusieurs associations environnementales (MER, VEE, BIOTOP, ECHOMER) pour partager les bonnes pratiques au niveau local. Elle est également engagée dans une démarche d'écologie industrielle territoriale (EIT) initiée par le Grand Port Autonome de La Rochelle et l'association MER.

## **Annexe 2 : Fiche PMI de Gaston Perrollaz**

### **Présentation de l'entreprise**

L'entreprise Gaston Perrollaz est une sous-traitance en décolletage et usinage de pièces mécaniques pour toutes industries et activités confondues (automobile, sport, santé, machines agricoles). Elle est implantée en Haute-Savoie dans la Vallée de l'Arve. L'effectif est de 20 personnes, le chiffre d'affaire de l'entreprise s'élève à 4,65 M€ en 2018, en progression depuis 3 ans. Dans le cadre de ce mémoire, nous avons interviewé Jean-Luc Moenne-Locoz, le président de la société.

### **Démarche de transition écologique exemplaire**

L'entreprise a mis en place de nombreuses actions de sobriété afin d'améliorer sa compétitivité :

- Suppression totale du chauffage à gaz dans les locaux grâce à la récupération de chaleur des machines, isolation du bâtiment, installation de volets roulants, etc. ;
- Réduction drastique de la consommation d'eau par le recyclage de l'eau de process, récupération de l'eau de pluie ;
- Investissement dans des machines de production moins consommatrices d'électricité et d'eau ;
- Mise en place de groupes de travail avec les salariés pour les impliquer dans ces actions.

### **Bénéfices chiffrés qui ont pu être mesurés**

- Économies de 33 000 € par an (baisse des factures d'électricité, d'eau et suppression de la facture de gaz) ;
- Construction d'une extension de 250 m<sup>2</sup> sans besoin de système de chauffage supplémentaire.

### **Accompagnement de l'entreprise**

- Financements des travaux par l'ADEME (environ 45 k€) et ArvePur (105 k€) ;
- Prêt EcoEnergie Bpifrance (100 k€) ;
- Participation aux actions collectives proposées localement : visite énergétique avec la CCI de Haute-Savoie, programme européen STEEEP — Accompagnement des démarches d'économie d'énergie avec un objectif de -10 à 15 % (résultat obtenu : -30 %).

### **Entreprise témoin**

- Échanges réguliers avec le syndicat des décolleteurs pour partager les bonnes pratiques, avec confrères Décolleteurs dans le cadre du Club CEM2D (Centre de la Nature Montagnarde) ;
- Témoignage actif du chef d'entreprise auprès d'autres entreprises : participation aux Trophées ECO-Responsables à Passy avec une présentation aux étudiants, salon Naturellia à la Roche sur Foron, salon de l'énergie pour l'industrie à Grenoble.

### **Annexe 3 : Fiche PMI d'IDEM — Filiale d'ID'EES, entreprise d'insertion**

#### **Présentation de l'entreprise**

L'entreprise IDEM est une filiale du groupe ID'EES, est un producteur d'écomatériaux et, plus particulièrement, de fibre de carton à partir de cartons non-conformes. Elle est implantée à Fragnes, près de Chalon-sur-Saône (71). L'effectif est de 30 personnes, le chiffre d'affaires de l'entreprise s'élève à 3,6 M€ en 2018. Dans le cadre de ce mémoire, nous avons interviewé Christian Marie, le directeur de la société.

#### **Démarche de transition écologique exemplaire**

- Objectif : atteindre le zéro déchet de production en limitant la quantité de carton non valorisée en développant de nouveaux produits ;
- Projet en cours : développer une démarche d'économie circulaire en collectant et valorisant les cartons de la zone industrielle.

#### **Bénéfices chiffrés qui ont pu être mesurés**

- Passage de 30 % à 20 % de cartons non-valorisés ;
- Le projet de développement d'une gamme de litière permettrait de descendre à 5-10 % de cartons non-valorisés.

#### **Accompagnement de l'entreprise**

- Soutien ADEME : 800 k€ sur 5 ans pour le financement des 2 chaînes de production ;
- Complément de financement des investissements par le Conseil régional de Bourgogne-Franche-Comté ;
- La poursuite des démarches de développement de l'activité se fait avec le soutien de l'ADEME et du Grand Chalon.

## **Annexe 4 : Fiche PMI de GEMDOUBS**

### **Présentation de l'entreprise**

L'entreprise GEMDOUBS est un producteur de papier destiné à la fabrication d'emballages (type carton ondulé). Elle est implantée à Novillars, dans le Doubs. L'effectif est de 70 personnes, le chiffre d'affaires de l'entreprise s'élève à 36,9 M€ en 2018, en progression depuis 3 ans. Dans le cadre de ce mémoire, nous avons interviewé Laurent Grenier, le directeur de la société.

### **Démarche de transition écologique exemplaire**

- Production 100 % à partir de cartons-papiers recyclés, en provenance de Bourgogne-Franche-Comté ;
- Construction d'une centrale de cogénération (87 M€), développée par Akuo Energy, alimentée par des rémanents forestiers locaux pour substituer le gaz ;
- Programme d'économies d'énergie déployé depuis 3 ans. Coût du programme 100 000 € sur 5 ans ;
- 97 % de l'eau utilisée dans le processus est recyclée (160 m<sup>3</sup> d'eau/h) ;
- Certification environnementale ISO 14001 ;
- Le site industriel est classé refuge agréé LPO du fait de l'existence d'un système de lagunage « vert » et de prairies réservées ne faisant l'objet que d'une tonte annuelle, facilitant la fréquentation par différentes espèces d'oiseaux.

### **Bénéfices chiffrés qui ont pu être mesurés**

- 30 000 TeqCO<sub>2</sub> économisés par an par la substitution du gaz par la cogénération ;
- Stabilisation de la facture énergétique de la papeterie (auparavant fluctuation entre 4 et 7 M€ suivant le prix du gaz).

### **Accompagnement de l'entreprise**

- Caisse des dépôts actionnaire de la centrale de co-génération ;
- Surplus d'énergie de la centrale redirigé vers le réseau de chaleur de la ville ;
- CCI du Doubs, action collective pour certification ISO 14001.

## **Annexe 5 : Fiche PMI de LG Béton**

### **Présentation de l'entreprise**

L'entreprise LG Béton est un spécialiste des éléments préfabriqués en béton (escaliers et Produits Sur Mesure). Elle est implantée à Sevremont en Vendée. L'effectif est de 190 personnes, le chiffre d'affaires de l'entreprise s'élève à 19 M€ en 2019, en progression régulière depuis plus de 10 ans. Dans le cadre de ce mémoire, nous avons interviewé Sylvain Baletaude, le responsable QSE de l'entreprise.

### **Démarche de transition écologique exemplaire**

- Phase de test des ciments bas-carbone Hoffmann et partenariat avec Eiffage (Chantier Gaité Montparnasse : 30 escaliers soit 12 tonnes d'économie de CO<sub>2</sub>) ;
- Investissement dans des outils numériques pour optimiser la consommation de matières premières ;
- Groupe de travail en cours en analyse des impacts environnementaux avec par exemple le responsable logistique pour limiter les émissions dues aux transports.

### **Accompagnement de l'entreprise**

- ADEME : participation à l'action TPE-PME gagnante à tous les coups ;
- Organisation d'une plateforme de co-voiturage avec la communauté de communes.

## **Annexe 6 : Fiche PMI de Mulot & Petitjean**

### **Présentation de l'entreprise**

L'entreprise Mulot et Petitjean est un fabricant de pains d'épices artisanaux depuis 1796. Elle est implantée à Dijon. L'effectif est de 43 personnes, le chiffre d'affaires de l'entreprise s'élève à 5,5 M€ en 2019. Dans le cadre de ce mémoire, nous avons interviewé Catherine Petitjean, présidente directrice générale.

### **Démarche de transition écologique exemplaire**

Mulot et Petitjean a la volonté de produire des pains d'épices de haute qualité de façon responsable : diminution de la consommation d'énergie des moyens de production, diminution du gaspillage des matières premières alimentaires au cours de la production, implication des collaborateurs dans les démarches lancées.

Démarches engagées :

- Obtention du label PME+<sup>24</sup>. Ce label permet aux petites et moyennes entreprises d'entreprendre des démarches positives et d'être reconnues. Les démarches de certification ISO sont plus difficilement accessibles pour une PME ;
- Actions Lean & Green de l'ADEME : les mesures simples d'économies préconisées ont été mises en œuvre avec succès. Les actions collectives permettent de bénéficier de consultants de qualité à des prix très avantageux ;
- Valorisation de 100 % des rebuts de fabrication et des invendus ;
- Approvisionnement avec plus de 95 % des fournisseurs français ;
- 100 % de l'électricité est en provenance d'énergies renouvelables et la consommation de gaz a une compensation carbone avec la plantation d'arbres : l'entreprise a modifié son contrat avec son fournisseur d'énergie.

Démarches en cours :

- Changement de la rotative, du four et de l'injecteuse : économies d'énergie (sur 20 ans), moins de consommation de matières premières et moins de déchets de production. Investissements estimés à 1,5 M€ (la rotative : 300 k€ pour la rotative, 400 k€ pour le four, 400 k€ pour l'injecteuse, 400 k€ pour l'adaptation de la ligne de production).

Démarches à venir :

- Écoconception des emballages ;
- Optimisation/mutualisation de la logistique ;

Bénéfices chiffrés aujourd'hui : économies de 44 000 € par an.

### **Accompagnement de l'entreprise**

- Participation à des actions collectives de BPI France, de l'ADEME, de la CCI et Vitagora (Pôle de compétitivité) ;
- Accompagnement par Bpifrance sur la communication autour des initiatives de transition.

---

<sup>24</sup> <https://www.label-pmeplus.fr/le-label/>

## **Annexe 7 : Fiche PMI de PANEM**

### **Présentation de l'entreprise**

Fondée en 1969, PANEM est un fabricant français spécialisé dans la conception et la fabrication de solution de froid (surgélation, le refroidissement rapide, ainsi que la fermentation contrôlée, sa première activité). Il s'adresse aux marchés de l'agroalimentaire, la chimie, l'industrie. L'entreprise est implantée à La Crèche dans les Deux-Sèvres. L'effectif est de 58 personnes, le chiffre d'affaires s'élève à 58 M€ en 2018. Dans le cadre de ce mémoire, nous avons interviewé Serge Valadou, directeur général de la société.

### **Démarche de transition écologique exemplaire**

L'entreprise est certifiée Label Origine France Garantie :

- 92 % à 100 % de composants sont fabriqués en France ;
- Recherche continue de fournisseurs de proximité.

Travail sur le produit :

- Écoconception de toute une gamme de surgélateurs ;
- Augmentation de la performance des produits (isolation) et de leur durabilité.

Travail sur l'outil de travail : un bilan énergétique a été réalisé sur les bâtiments qui ont conduit à des travaux d'amélioration des moyens de chauffage, des changements de vitrages, la pose d'une isolation extérieure, le remplacement de toiture, ainsi que de l'éclairage en atelier...

### **Accompagnement de l'entreprise**

L'ADEME a accompagné l'entreprise lors de la phase d'écoconception.

### **Point à signaler**

Comme fournisseur de solution de froid, PANEM est très attentif à l'évolution de la réglementation sur les fluides frigorigènes. En particulier, ils doivent faire face à une évolution importante de la norme à horizon 2022. Ils effectuent une veille active afin d'intégrer le plus en amont possible une solution innovante leur permettant de remplacer ces fluides.

## **Annexe 8 : Fiche PMI de Vulli**

### **Présentation de l'entreprise**

L'entreprise VULLI est un fabricant de jouets de premier âge (Sophie la girafe, Arbre des Klorofil). Elle est implantée à Rumilly en Haute-Savoie. L'effectif est de 98 personnes, le chiffre d'affaires de l'entreprise s'élève à 31 M€ en 2018. Dans le cadre de ce mémoire, nous avons interviewé André Gervasoni, directeur des opérations industrielles.

### **Démarche de transition écologique exemplaire**

Démarches engagées :

- Tri les déchets (caoutchouc, carton, papier, plastique, papier de soie) ;
- Réutilisation des rebuts et déchets de production dans la production (utilisation de matière rebroyée) ;
- Étude énergétique sur le site, passage des ateliers en LED (81 % d'économies d'électricité), diminution des volumes d'eau, création de puits de lumière pour limiter les consommations et profiter d'un éclairage naturel ;
- Groupe de travail sur l'écoconception pérenne au sein de l'entreprise ;
- Biodiversité : installation de ruches et arbres mellifères et plantation d'une haie en 2015.

Démarches à venir :

- En 2020, Vulli commence à commercialiser des jouets en bio plastique (2 références à ce jour) ;
- En 2021, la responsabilité élargie du producteur sera appliquée à la filière jouet.

### **Accompagnement de l'entreprise**

- ADEME (Analyse cycle de vie des produits et audit énergie, eau, matières, déchets) ;
- Fédération française du jouet : veille réglementaire, aide technique.

## **GLOSSAIRE**

ADEME — Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

AIF — Aide individuelle à la formation

Bpifrance — Banque publique d'investissement

CEE — Certificats d'économie d'énergie

DGE — Direction générale des entreprises

DIRECCTE — Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi

EIT — Écologie industrielle et territoriale

EnR&R — Énergies renouvelables et de récupération

ETI — Établissement de taille intermédiaire

LTECV — Loi de transition énergétique pour la croissance verte

PME — Petites et moyennes entreprises

RSE — Responsabilité sociétale des entreprises