



**PANORAMA DE L'ÉVALUATION DE LA PERFORMANCE
INDUSTRIELLE GLOBALE D'ENTREPRISES AQUITAINES DANS
LE CADRE DU PLAN REGIONAL AQUITAIN
« USINE DU FUTUR » 2014-2017**

GORA

Contenu

1. CONTEXTE DU PANORAMA.....	3
2. LA METHODOLOGIE UTILISEE POUR MENER LES PRE-DIAGNOSTICS	3
3. REPRESENTATIVITE DU PANORAMA	6
4. L'ANALYSE GLOBALE DE LA PERFORMANCE INDUSTRIELLE.....	9
5. CLASSIFICATION DES ENTREPRISES SELON LEUR MATURITE.....	12
6. LES PRECONISATIONS	27
8. NOTRE EXPERIENCE DE VIE A TRAVERS CES 217 DIAGNOSTICS.....	30
9. CONCLUSIONS	30

1. CONTEXTE DU PANORAMA

La Région Nouvelle Aquitaine a pris l'initiative d'un plan d'action ambitieux en faveur du renforcement de la compétitivité du tissu industriel aquitain. Ce plan vise à améliorer la performance des entreprises en agissant sur trois leviers : l'outil de production (modernisation, équipements, robotisation, intégration des technologies de l'information et de la communication), l'organisation industrielle (productivité, qualité, flexibilité), la formation du personnel et l'amélioration des conditions de travail (polyvalence, ergonomie, engagement du personnel et du management). Ce plan dédié à la compétitivité sera complété par la valorisation d'une dizaine de programmes de recherche collaboratifs, préfigurant « l'usine du futur ».

Cette problématique s'inscrit parfaitement dans la vision d'une croissance intelligente, durable et inclusive prônée par la Commission européenne. « L'usine compétitive centrée sur le facteur humain » constitue ainsi l'un des 11 Domaines de Spécialisation Intelligente retenus par le partenariat régional chargé de définir le Programme Opérationnel aquitain des fonds FEDER et FSE pour la période 2014-2020, programme dont la Région Nouvelle Aquitaine a la responsabilité de la gestion et de la mise en œuvre.

La Région Nouvelle Aquitaine a fortement soutenu la modernisation de l'outil de production des entreprises par l'attribution d'aides à l'investissement matériel. Elle souhaite désormais élargir son action et prendre l'initiative d'un plan d'action ambitieux en faveur de l'amélioration de la performance industrielle des entreprises de production, alliant performance économique, mieux être au travail des salariés et respect de l'environnement.

Afin de cibler au mieux les accompagnements publics en matière de modernisation de l'outil de production et de définir des dispositifs de financement adaptés au plan d'amélioration des entreprises, la Région Nouvelle Aquitaine doit être en capacité de mesurer la performance industrielle des entreprises du territoire et leur potentiel d'amélioration. Cette évaluation globale doit s'appuyer sur des analyses réalisées dans les entreprises elles-mêmes. C'est dans cette logique que la Région a missionné le Cabinet POP (Pilotage Opérationnel de la Performance), basé à Mérignac, pour réaliser le pré-diagnostic industriel des 217 entreprises ayant été sélectionnées à l'issue de 3 appels à manifestation.

2. LA METHODOLOGIE UTILISEE POUR MENER LES PRE-DIAGNOSTICS

Pour chaque entreprise sélectionnée, la performance industrielle est appréhendée de façon globale (environnementale – économique – sociétale). Le pré-diagnostic porte sur les 3 axes suivants :

L'outil de production (modernisation des équipements, robotisation, outils numériques...),

L'organisation industrielle (flux, qualité, traçabilité, flexibilité, productivité, respect des délais, relations clients fournisseurs et sous-traitants, optimisation des ressources et respect de l'environnement ...),

Le facteur humain : la formation du personnel (acquisition de nouvelles compétences, polyvalence...) et l'amélioration des conditions de travail (ergonomie sécurité, engagement du personnel et du management...).

Chaque pré-diagnostic se déroule en 3 grandes étapes :

Etape 1 : Diagnostic de l'état actuel

Etape 2 : Mise en perspectives

Etape 3 : Préconisation d'actions

1. Etape 1 : Diagnostic de l'état actuel

Etape 1 : Diagnostic de l'état actuel

Etape 2 : Mise en perspectives

Etape 3 : Préconisation d'actions

Cette étape consiste à analyser les forces et faiblesses actuelles de l'entreprise diagnostiquée. La méthodologie employée est basée sur :

Une analyse « terrain » à l'aide de l'outil VSM (Value Stream Mapping = Cartographie de la chaîne de la valeur de l'entreprise). Cet outil permet de distinguer la valeur ajoutée (ce que le process industriel crée pour transformer la matière en produit fini) et la dépense ajoutée de la chaîne de valeur analysée. La dépense ajoutée est ce que le client subit de l'organisation : Toute opération générée par le niveau de l'organisation qui consomme de l'énergie, des moyens, des compétences, du temps, de la matière...sans apporter de réelle valeur pour le client. Par exemple : surproduction, pannes, rebuts, opérations inutiles...

La VSM rend visuel :

- les modes de pilotage des flux de matières (par exemple : flux poussé d'un secteur amont vers l'aval gérant ainsi des stocks inutiles et des complexités de gestion ou flux tirés par la réelle demande client permettant de produire la bonne quantité au bon moment),
- les principaux flux d'information (partant de la commande client jusqu'à la livraison),
- les modes de management des hommes et des femmes dans les ateliers.

La VSM fournit enfin le temps d'écoulement moyen de fabrication d'un produit (= temps qu'il faut entre la réception de la matière et le moment de la livraison du produit fini chez le client). Plus ce délai est long, moins l'entreprise est performante. L'enjeu est donc d'analyser sa durée, les endroits « goulots » générant des temps d'attentes et ainsi d'identifier les principales causes de manque de compétitivité. Cette méthode globale, efficace et rapide permet de rendre visuel les principaux axes de progrès touchant à l'organisation de l'entreprise.

Des interviews de différents acteurs de l'entreprise qui viennent compléter cette VSM. Nous rencontrons, selon nos besoins, les salariés, les IRP, le dirigeant, l'encadrement intermédiaire, les fonctions : commerciales, conception, qualité, ordonnancement, méthodes, RHs... pour évoquer avec eux leurs difficultés actuelles, comprendre leur mode de fonctionnement et échanger avec eux sur les points de progrès que nous avons identifiés à l'aide de la VSM.

Le recueil du niveau de maturité et des besoins liés aux aspects techniques et numériques. Une check-list a été réalisée sur la base des critères de classification des entreprises définis au niveau national. Cette grille d'évaluation permet de mesurer le niveau de maturité des sociétés diagnostiquées vis-à-vis des axes de compétitivité établis par le Ministère du Redressement Productif. Cette check-list, également standardisée pour tous les diagnostics permettra de fournir à la Région Aquitaine des données statistiques des besoins techniques et numériques des entreprises sélectionnées. Ces résultats seront ainsi utilisés pour bâtir des plans d'accompagnements publics en matière de modernisation de l'outil de production

Le recueil de données mesurant la qualité de vie au travail et les principaux impacts environnementaux à l'aide d'une check list commune à chaque diagnostic. Une trentaine de points sont analysés (accidentologie, absentéisme, postes à risques ergonomiques, modes de management, document unique, impacts environnementaux majeurs, programme d'amélioration environnemental...). Certains de ces critères pourront être comparés à des données nationales. Ces données sont recueillies durant les interviews précitées.

Les conclusions constatées à l'issue de l'étape 1 sont présentées au Comité de Direction (ou le Dirigeant seul). Durant cet entretien les aspects stratégiques de l'entreprise sont abordés : type de marché, évolution des attentes des clients, puissance financière (endettement, besoin en fond de roulements...), démarches de management (ISO 9000, ISO 14001...), répartition du portefeuille clients... Ces aspects déterminent les données d'entrée de la mise en perspective (étape 2).

2. Etape 2 : Mise en perspectives



Cette étape consiste, à l'aide des données recueillies durant l'étape 1, de construire une organisation industrielle « cible » à 2 ou 3 ans de l'entreprise afin de prioriser les plans de progrès courts et moyens termes.

Une « VSM cible » est alors construite durant le diagnostic afin de présenter au dirigeant un mode de production plus compétitif puisqu'il vise à réduire sensiblement le temps d'écoulement de la production. Cette nouvelle chaîne de valeur ajoutée plus performante est complétée par un TOP 3 des priorités liées à la qualité de vie au travail et aux aspects environnementaux ainsi qu'un TOP 3 des besoins techniques et numériques de l'entreprise. Nous obtenons ainsi à l'issue de cette seconde étape un modèle d'organisation industriel efficient intégrant de meilleurs modes de pilotages, des besoins de modernisations de l'outil productifs et de meilleures conditions de travail pour les salariés.

3. Etape 3 : Préconisations d'actions



Durant cette dernière étape, une matrice de priorisation des projets est réalisée avec le dirigeant de l'entreprise et/ou son comité de direction afin de synthétiser les plans de progrès courts et moyens termes retenus sur les 3 volets de l'étude :

Plans de progrès liés à l'organisation industrielle

Plans de progrès liés à la qualité de vie au travail et aux aspects

environnementaux Plans de progrès liés aux besoins techniques et numériques.

Cette matrice de pilotage permet de mettre en cohérence l'ambition à 2 /3 ans, les priorités de l'année à venir, les projets à mettre en œuvre, les ressources nécessaires pour piloter chaque projet et les objectifs chiffrés à atteindre. Elle prend ainsi en compte les axes stratégiques de l'entreprise ainsi que sa capacité de mise en œuvre (ressources affectées aux projets). Cette matrice est réalisée à l'aide des données recueillies durant les étapes 1 et 2.

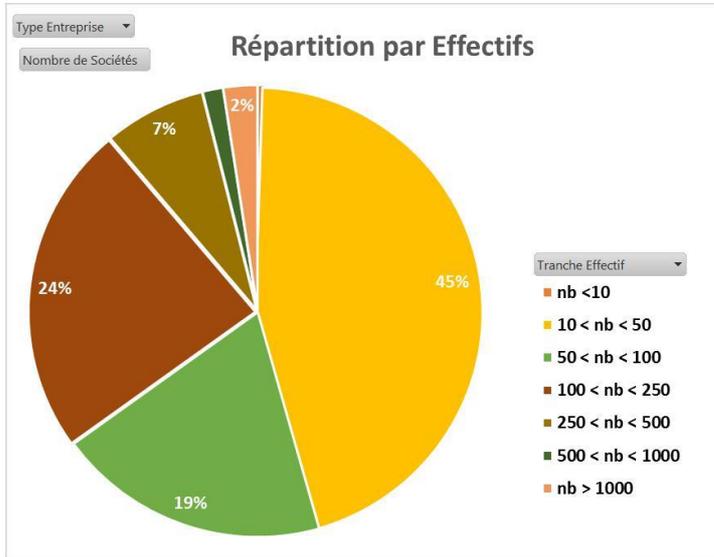
Pour chacune des entreprises, ces 3 étapes sont synthétisées dans un rapport standardisé remis à la Région, qui après analyse, le transmet aux sociétés concernées.

3. REPRESENTATIVITE DU PANORAMA

Le panorama des 217 entreprises aquitaines est composée de :

- 191 PME (88%)
- 36 ETI

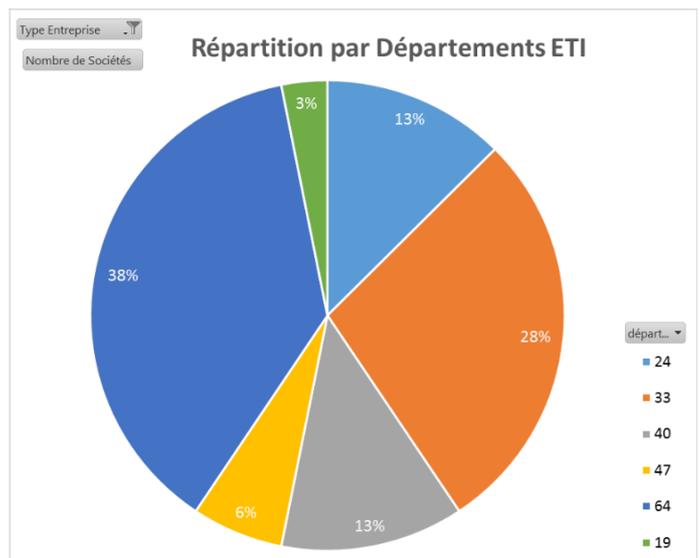
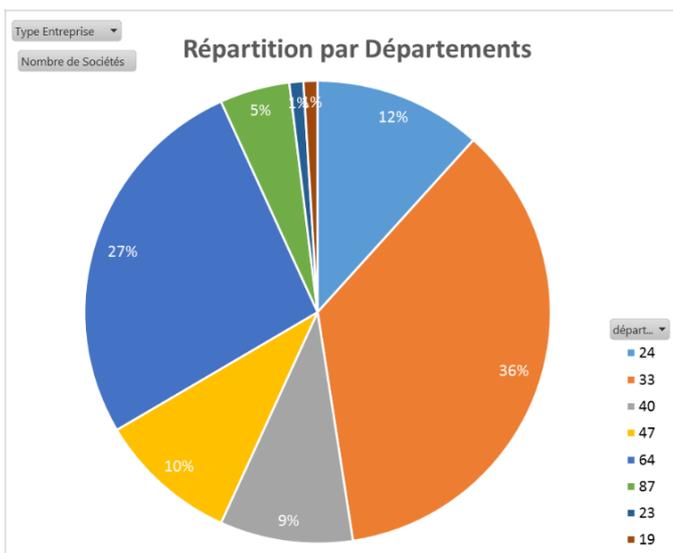
Les effectifs sont répartis de la manière suivante :



La population est très ciblée petites et moyennes PME :

- 45% <50 personnes -
- 64% <100 personnes -
- 88% <250 personnes

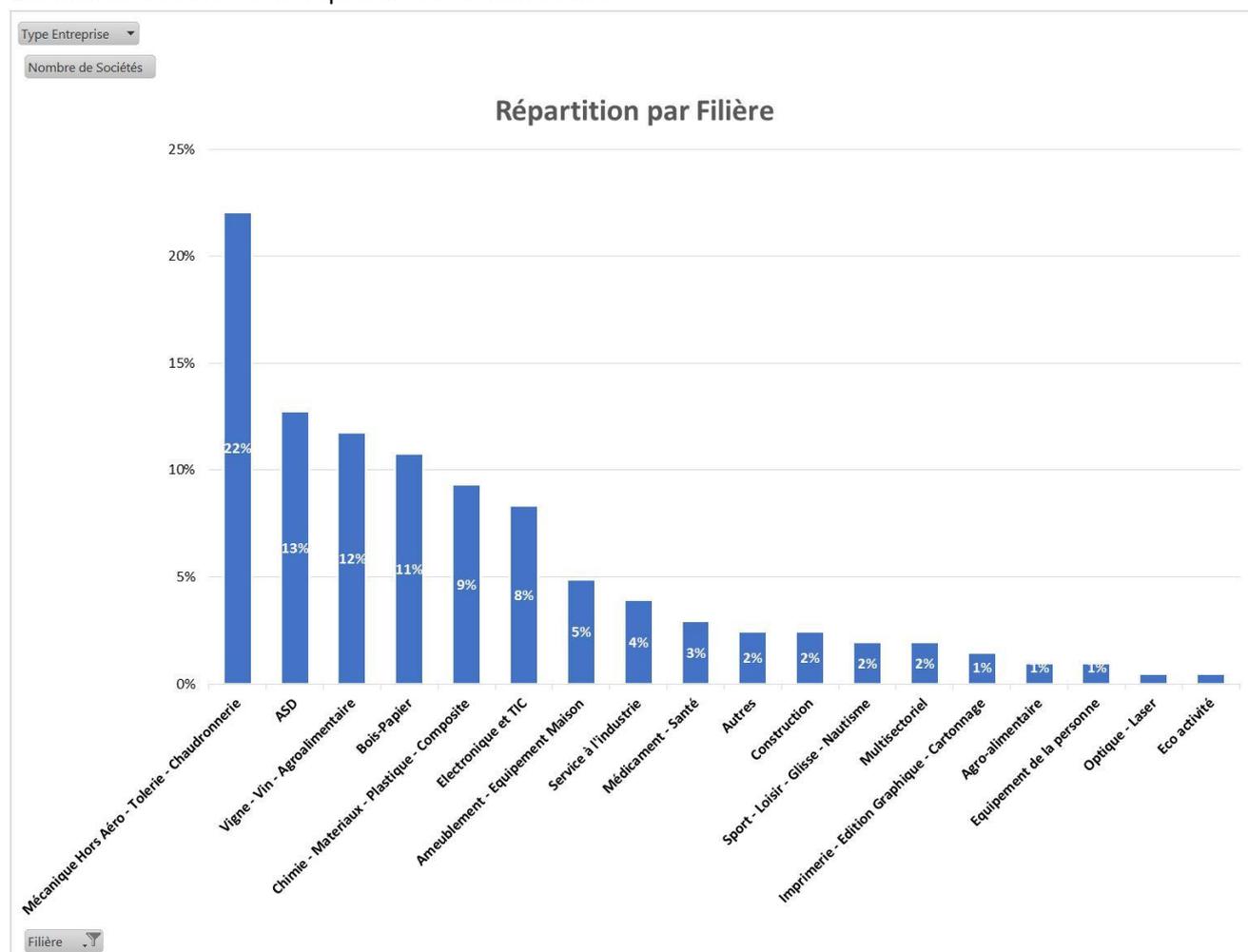
Pour l'ensemble du panorama des 217 entreprises diagnostiquées, le périmètre d'action s'est concentré sur les départements de la Gironde et des Pyrénées-Atlantiques qui représentent les 2/3 des entreprises diagnostiquées. Le dernier tiers est réparti sur les 3 autres départements de l'ancien périmètre de l'Aquitaine (Dordogne, Lot-et-garonne et Les Landes). A noter les 7% d'entreprises du Limousin qui sont arrivées en fin de programme.



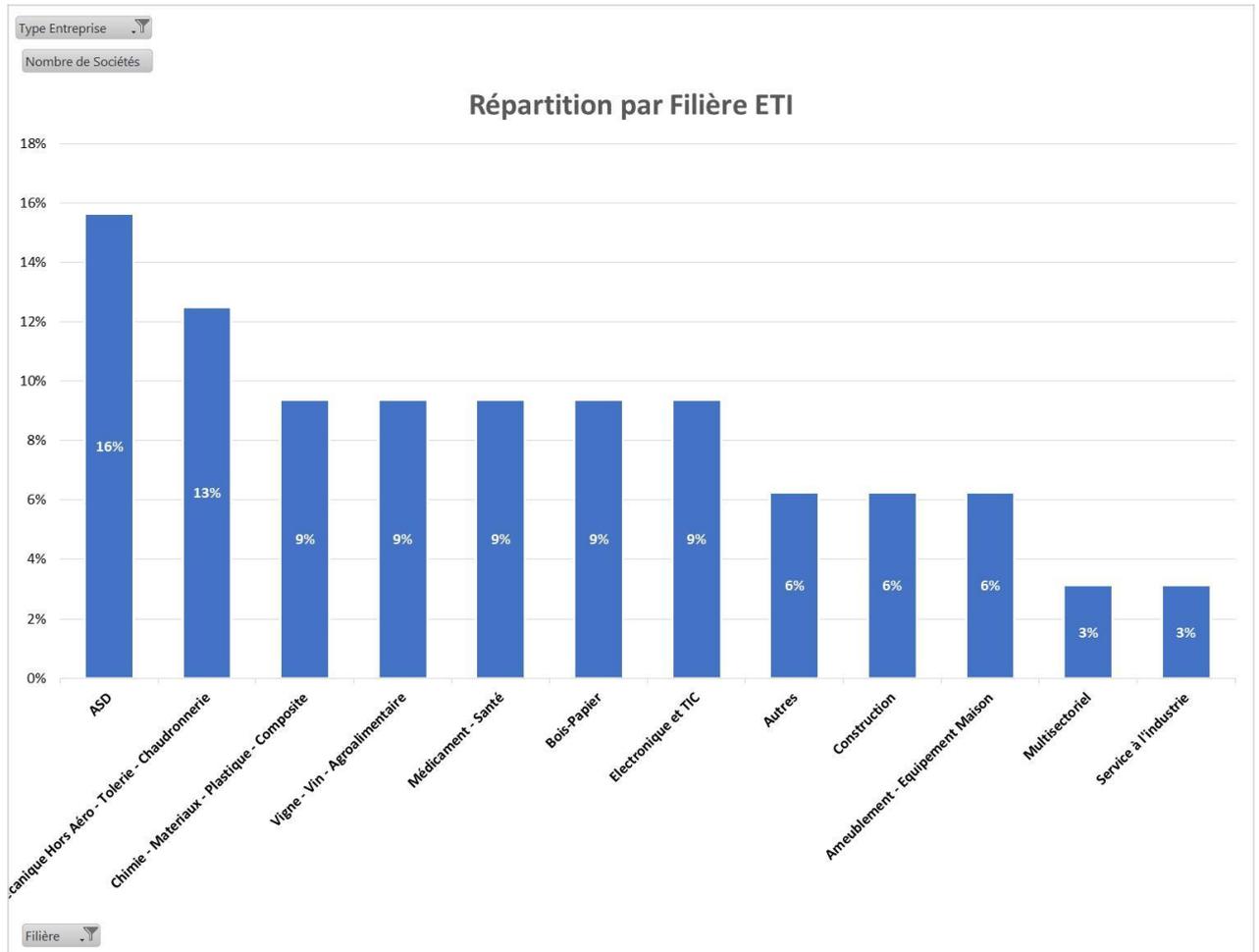
Nous avons analysé des entreprises de tous secteurs d'activité industrielle de la Région Aquitaine. Cependant, trois filières représentent près de 50% des sociétés diagnostiquées :

1. Filière mécanique (hors aéronautique), tôlerie, chaudronnerie (22%)
2. Filière Aéronautique ASD (13%)
3. Vigne – Vin - Agroalimentaire (12%)

Les filières d'activité sont représentées comme suit :

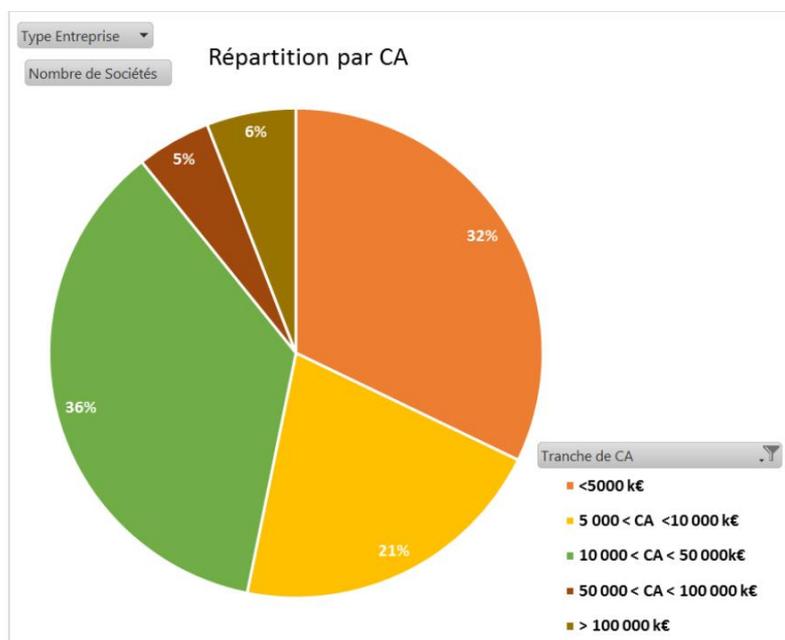


Et sur les ETI :



Cette répartition sur les ETI est très homogène et répartie sur les principales filières.

Enfin, la répartition des entreprises au niveau de leur CA est la suivante :



Ce panel de 217 entreprises nous semble représentatif de l'industrie sur le territoire de « l'ancienne Aquitaine » tant sur le plan de la répartition géographique que sur les filières concernées.

Le cœur de cible reste la petite et moyenne PME (64% des entreprises font moins de 100 salariés) et nous avons identifié une distinction nette entre les ETI et les PME sur leur capacité à déployer les méthodes d'amélioration continue de la compétitivité.

L'étude qui va suivre permet également de dégager des axes génériques de progrès commun à toutes les structures diagnostiquées.

4. L'ANALYSE GLOBALE DE LA PERFORMANCE INDUSTRIELLE

L'analyse de la performance présentée ci-dessous est issue de la VSM réalisée dans chaque entreprise. Cet exercice, basé sur le recueil de données du « terrain » permet de détecter les modes de pilotage des flux, des hommes et des performances.

Nous avons choisi de classer les problèmes opérationnels en 14 familles de « points de progrès » :



Maîtrise des flux physiques :

Nous classons dans cette famille les problèmes liés à la typologie des flux de matières, d'encours de production et de produits finis (flux poussés, nombreux en-cours de semi-finis, manque de lisibilité des flux, organisation et implantation des ateliers en mode « métiers » sans logique de flux).



Maîtrise des flux d'informations :

Nous retrouvons ici les sujets liés à l'ordonnancement (pilotage « Excel », feuilles volantes, consignes orales non structurées et multi sources), à la transmission et la qualité des informations (problèmes d'ordres de Fabrication, de nomenclatures, de plans, de programmes de commandes numériques etc...et plus généralement les difficultés liées à la gestion des données techniques et logistiques).



Maîtrise des conditions de travail, de sécurité et de l'ergonomie :

Ce sont les points liés à l'ordre, le manque de rangement et de propreté, le mauvais aménagement des postes de travail, les situations dangereuses de manutention, de circulation des hommes et des engins, les modes de stockage inadaptés et l'insécurité des équipements.



Maîtrise du management opérationnel de la performance :

Nous retrouvons dans cette famille la capacité de l'entreprise à mesurer ses performances, analyser les causes de non-performance et animer les plans d'actions pour progresser. Nous sommes aussi vigilent à la rigueur managériale nécessaire à ce pilotage et également à l'implication de tous les acteurs dans cette animation (de la direction aux opérateurs).



Maîtrise de la qualité :

C'est la capacité de l'entreprise à maîtriser sa qualité tout au long du processus de fabrication : ne pas attendre que le produit soit fini pour contrôler, mesurer, analyser et animer la résolution de problème qualité, adapter son plan de contrôle en fonction des mesures.



Pilotage de la charge / planification :

Quelle est la capacité de l'entreprise à maîtriser l'adéquation capacité / charge ? Connaissance des temps de production ? Système de prévisions ? Existe-t-il des rituels d'animation sur un Plan Industriel et Commercial (PIC qui correspond aux prévisions commerciales et au mode d'organisation à moyen terme)? Un Plan Directeur de Production (PDP qui équivaut à une analyse

court terme des besoins des clients et à la construction d'un film de production associé) est-il structuré et analysé périodiquement ?



Maitrise des stocks :

Nous retrouvons dans cette famille, les problèmes liés à la justesse des stocks (différence entre le physique et l'informatique), la rotation des stocks (stocks morts), les conditions et moyens de stockage & manutention et plus généralement la gestion informatisée des stocks.



Maîtrise des capacités de production :

C'est la maîtrise des temps, des cadences en fonction des produits, l'identification des goulots d'étranglement du process et donc des besoins capacitaires. Nous y notons également dans cette rubrique les besoins d'automatisation ou de robotisation des certaines tâches de production pour des besoins capacitaires.



Maîtrise des compétences du personnel :

Existe-t-il des matrices de polyvalence et de poly-compétence ? Des plans de formation identifiés ? Des modes de remplacement sur des postes critiques ? Des modes opératoires formalisés ?



Maîtrise des procédés et des équipements :

Nous retrouvons dans cette famille les notions de pilotage du TRS (Taux de fonctionnement des équipements), de maintenance préventive, de capabilité des équipements, de standard de changement de série...



Structure de l'organisation managériale :

L'organisation est-elle adaptée au pilotage des activités ? Le périmètre managérial est-il correctement défini, les rôles et missions de chacun sont bien décrits et compris ?



Maitrise de la relation fournisseur et sous-traitant :

Nous regardons ici le pilotage des fournisseurs et sous-traitant : mesure de performance, suivi opérationnel des activités, plan d'actions d'amélioration.



Maîtrise des nouveaux produits et nouveaux process :

C'est la capacité de l'entreprise à définir son besoin, à développer de nouveaux produits et des nouveaux process, à maîtriser le démarrage de ces nouveautés.

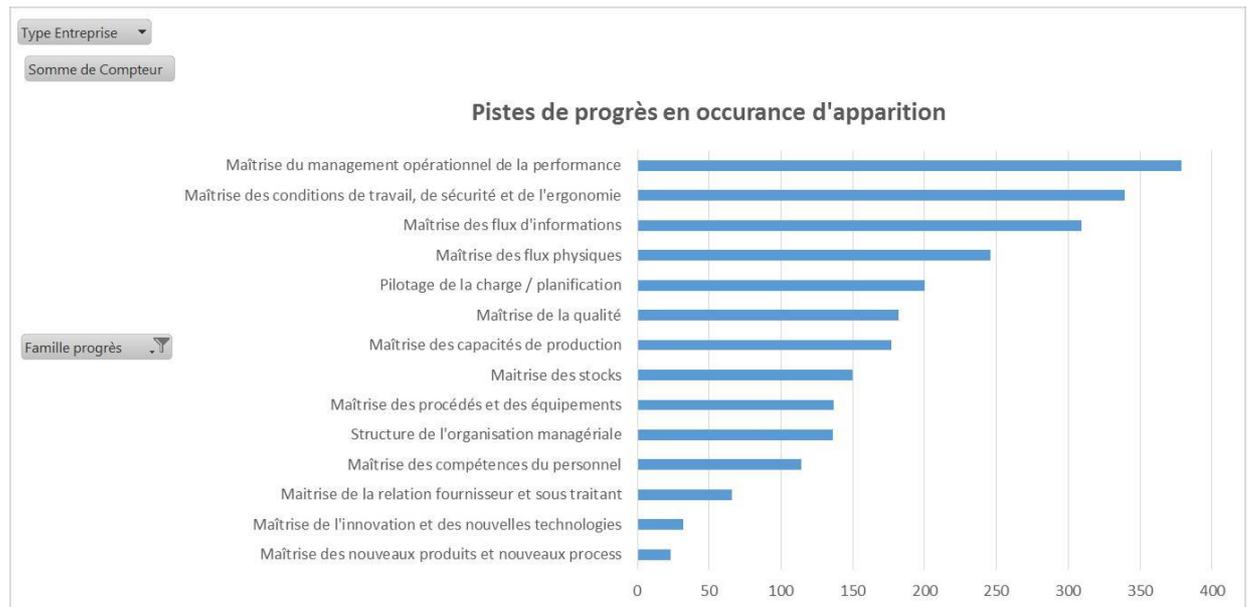


Maîtrise de l'innovation et des nouvelles technologies :

Capacité à innover, à gérer la rupture par rapport à l'existant. Nous notons dans cette rubrique la maîtrise de nouvelles technologies (par exemple : robotisation, numérisation...).

Suivant cette classification, nous avons regroupé les points de progrès en famille, la même entreprise pouvant présenter plusieurs pistes de progrès comptabilisées dans la même famille.

Pour l'ensemble du Panorama, le palmarès des pistes de progrès est le suivant :



La répartition de pistes majeures de progrès de ce panorama se décompose de la manière suivante :

Un axe humain fort sur le management opérationnel de la performance et la maîtrise des conditions de travail, de la sécurité et de l'ergonomie. La culture de la mesure est souvent inexistante et elle est liée à un manque de formation du management intermédiaire et de proximité.

Ensuite, nous retrouvons un thème global sur la capacité des entreprises à gérer et piloter leurs flux industriels en commençant par le traitement de la demande client (prévisionnel et carnet de commandes, ordonnancement) jusqu'à la maîtrise des flux physiques et d'informations en interne (ordres de fabrication, devis, plans, modes opératoires, fiches de contrôle...).

Enfin, les pistes complémentaires de progrès sont liées à :

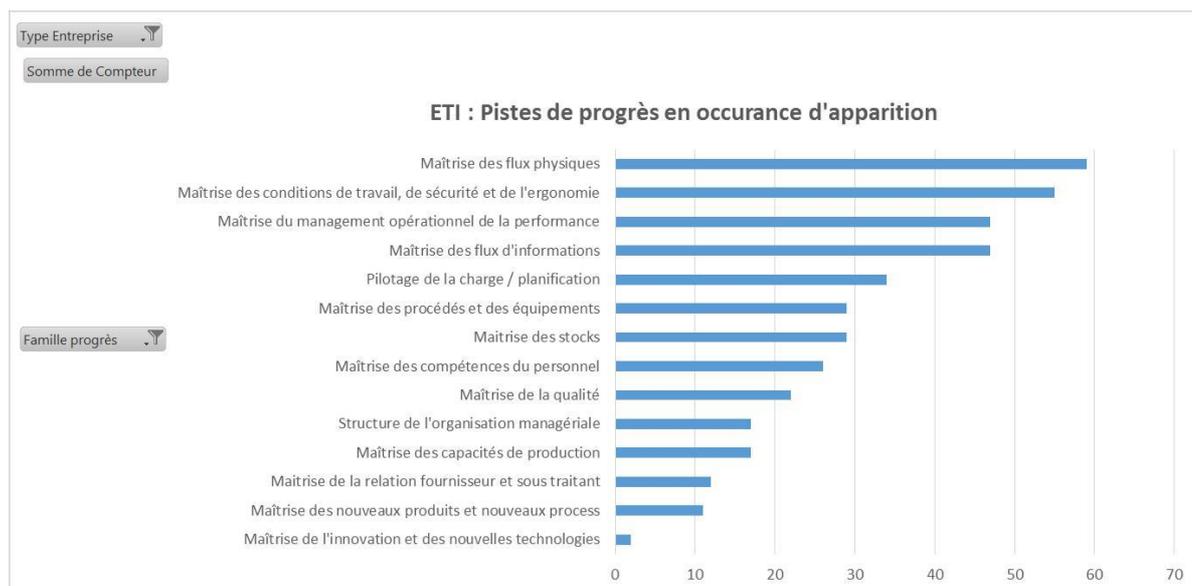
- La structure de l'organisation managériale et la maîtrise des compétences (surtout en PME). Nous notons notamment une organisation de la Supply Chain (logistique amont) non structurée voire inexistante.
- Le pilotage de la sous-traitance
- Et les aspects techniques et technologiques (nouveaux produits, process et innovation)

Cette situation s'explique d'une manière générale par la culture « valeur ajoutée » des entreprises. Ces dernières se focalisent depuis de longues années plus naturellement sur le métier, les produits et donc les aspects techniques. Par conséquent, les sujets humains (conditions de travail, formation), organisationnels (flux physiques et d'informations) sont relégués très souvent au deuxième plan alors qu'ils impactent de façon considérable la performance économique et sociale de l'entreprise.

L'aspect technique est important pour apporter de la stabilité dans le flux. Se focaliser uniquement sur la technique empêche la prise de recul et de vision globale. Les entreprises consomment des ressources sur des sujets « locaux » qui ne sont pas les plus impactants de la performance globale.

L'objectif est de raisonner moins « métier » mais beaucoup plus « flux ». Cet angle d'attaque permet également de repositionner le client au centre des préoccupations de chacun.

Si nous affinons cette analyse sur les ETI, la répartition est très proches des résultats globaux :



Au global, une recherche de performance trop locale et trop basée sur la technique, une organisation managériale perfectible, un manque de maîtrise globale des flux de productions et d'informations et enfin un besoin d'intégrer des aménagements ergonomiques de postes de travail, sont selon nous les difficultés majeures et récurrentes récoltées sur ce panorama. Nous allons dans le chapitre suivant commenter plus précisément les résultats en classant les entreprises selon leur maturité vis-à-vis de la performance industrielle.

5. CLASSIFICATION DES ENTREPRISES SELON LEUR MATURITE

Nous avons classé la maturité des entreprises suivant les 3 axes d'analyse du pré-diagnostic :

- L'organisation industrielle
- La qualité de vie au travail
- L'outil de production

5.1. L'organisation industrielle

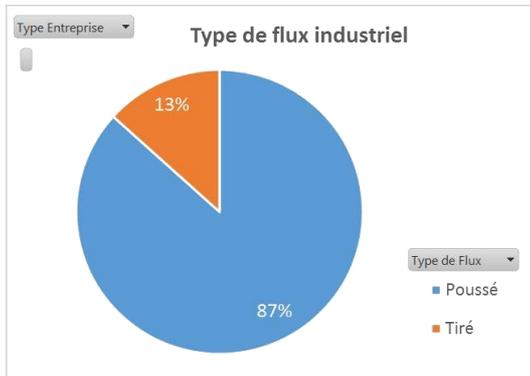
A partir des commentaires cités ci-dessus, nous comprenons aisément que le sujet majeur de maturité de l'organisation industrielle des sociétés diagnostiquées est la maîtrise de leurs flux de production et d'information.

Cette maturité se base sur 2 critères principaux :

- La nature du Flux de l'entreprise (Flux poussé ou Flux tiré)
- La mesure du temps d'écoulement

5.1.1. La nature des flux du panel

Nous constatons que plus de 87% des entreprises diagnostiquées ont un mode de production en flux poussé (cette répartition est sensiblement la même en considérant uniquement les ETI), c'est-à-dire que les étapes de fabrication sont pilotées par des plannings de productions locaux qui



provoquent généralement des stocks intermédiaires. Ce mode de gestion classique est générateur d'encours de stocks et privilégie une approche locale de la recherche de la performance. Cette vue locale apporte de l'amélioration mais souvent trop partielle et peu génératrice de résultats significatifs en terme de compétitivité. Il est nécessaire, dès que cela est possible de structurer le pilotage industriel de l'entreprise en mode "flux tiré par la demande" afin de construire un plan de progrès global. C'est aujourd'hui le principal mode de production générateur de

performance durable en termes de qualité, sécurité, délai et productivité.

Nous attirons l'attention sur le fait que de structurer une organisation de production en flux tiré ne veut pas dire supprimer les stocks et faire du flux « tendu » qui pourrait provoquer des risques de conditions de travail. Nous parlons alors de mode de production en « **flux tiré maîtrisé** ».

L'approche que nous préconisons est un flux de production organisé en mode « tiré » par les besoins du client tout en conservant des encours de stocks maîtrisés entre les secteurs de travail (repositionnés en flux si possible). Ce type d'approche permet de trouver un équilibre durable entre compétitivité économique et conditions de travail.

5.1.2. La mesure du temps d'écoulement

Le temps d'écoulement représente le temps que passe la matière pour traverser l'ensemble des étapes et du flux de production. Cette mesure se fait dès l'arrivée de la matière première jusqu'à son expédition chez le client sous forme de produit fini. L'analyse se porte sur l'usine porte à porte. Sont donc pris en compte les stocks de matières premières, les étapes de transformation, les temps d'attente entre chaque étape de transformation sous forme de semi-finis, les stocks de produits finis en attente d'expédition chez le client.

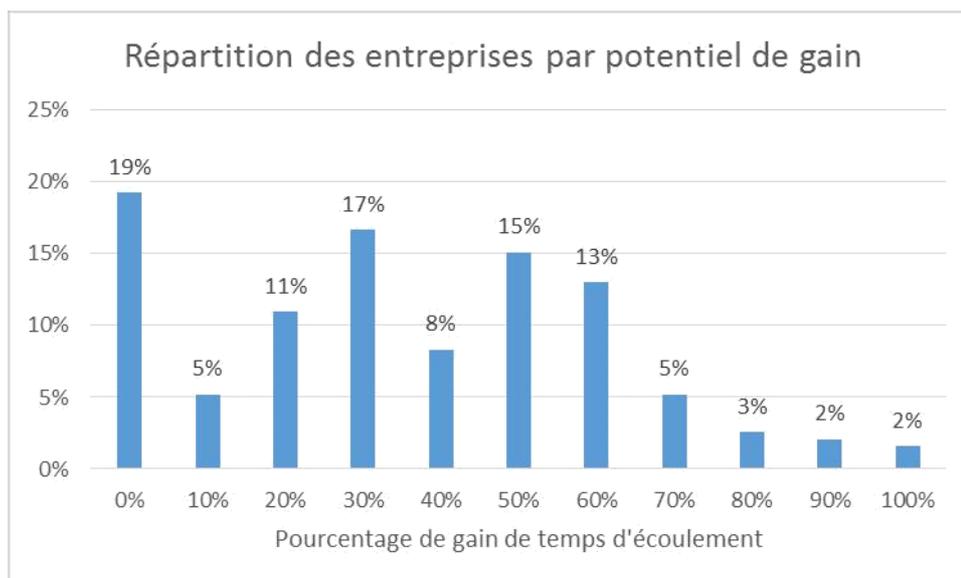
Cet indicateur permet d'évaluer l'agilité, la flexibilité et la réactivité de la chaîne de valeur. Un temps d'écoulement très long avec beaucoup de stocks et d'attentes intermédiaires est généralement le reflet d'une organisation de type « flux poussé » avec beaucoup d'inertie et qui va se révéler très peu performante.

La mesure du temps d'écoulement est très variable d'un secteur à l'autre et toute comparaison entre sociétés peut être hasardeuse et non pertinente. La mesure de la maturité se mesure alors au potentiel de gain entre la situation actuelle (« photo » constatée au moment du diagnostic) et l'organisation cible (proposée à la fin du diagnostic pour une mise en application dans un futur proche, allant de 2 à 5 ans en moyenne selon les entreprises).

Le retour d'expérience montre que si, par la réalisation de chantiers de performance durable (alliant flux tiré, modes de management et amélioration des conditions de travail), nous divisons par deux le temps d'écoulement, nous gagnons régulièrement :

- ⇒ **Une réduction sensible des accidents de travail**
- ⇒ **Entre 20 et 30% de gains de surfaces**
- ⇒ **minimum 30% de stocks et encours**
- ⇒ **Entre 15 et 30% de productivité**
- ⇒ **10 à 15% de non qualité en moins**

Outre ces gains opérationnels, nous comprenons aisément le bienfait de la réduction du temps d'écoulement sur le BFR (Besoin en Fond de Roulement) et donc sur le niveau de trésorerie des sociétés.

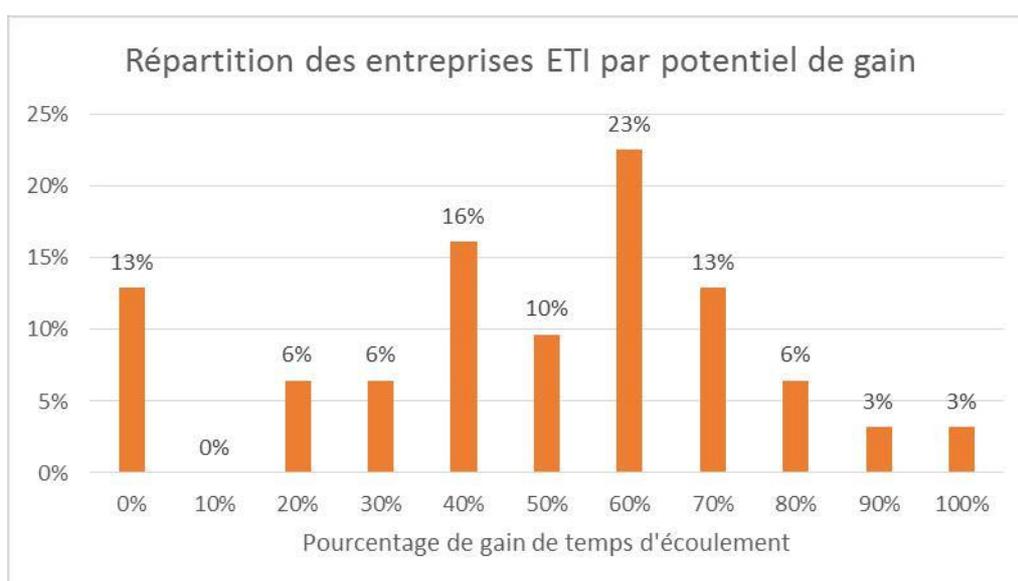


Sur le graphique ci-dessus, nous constatons que 80% des entreprises du panel ont un potentiel de gain de réduction du temps d'écoulement. Ce potentiel est réparti de la manière suivante :

- ⇒ Supérieur à 30% pour 65% des entreprises diagnostiquées
- ⇒ Supérieur à 50% pour 40% des entreprises diagnostiquées

Il existe un véritable gisement de performance pour 80% des entreprises diagnostiquées en travaillant sur le mode de flux de production (passage en flux tiré maîtrisé) et sur la réduction du temps d'écoulement. Cette étape est essentielle et prioritaire car elle permettra d'obtenir des gains significatifs et rapides en termes de compétitivité. Il faudra prendre des précautions pour intégrer les aspects d'ergonomie et d'amélioration des conditions de travail afin de garantir un équilibre « performance économique et performance sociale ».

Ce constat est général quel que soit la taille et le secteur d'activité des entreprises diagnostiquées (52 % des ETI diagnostiquées peuvent diviser au moins par 2 leur temps d'écoulement).



5.2. La Qualité de vie au travail

L'étude est basée sur des indicateurs traditionnels avec des références nationales sur les thèmes de la sécurité, l'absentéisme, la culture environnementale, l'ergonomie des postes, le management et l'implication des salariés.

5.2.1. sécurité

Paramètres	Résultats du panel	Focus ETI	Données nationales
%AT /Effectif global (18300p)	6,1%	4,64%	3,98 % (données 2013)
Absentéisme moyen	5,1%	5,11%	4,59% (données 2014)
Respect du port des EPI	73%	81%	NA
Document unique à jour	94,4%	100%	NA

Nous constatons une performance significativement au-dessus des données nationales en termes d'accidents du travail. Ces données ne sont pas toujours mesurées et par conséquent pilotées. Ce phénomène est accentué sur la population des PME.

Le port des EPI est respecté dans 73% des sociétés. Ce chiffre est encourageant mais nous avons constaté des situations à risques durant nos audits qui auraient mérité un port d'EPI. Nous constatons souvent que le personnel de production est de plus en plus soucieux de ce sujet mais que les acteurs des autres services ne portent pas leurs EPI lorsqu'ils se présentent dans les ateliers.

Le document unique est à jour dans 94,4% des entreprises. Juste un rappel sur l'aspect obligatoire et nécessaire de ce document. Un seul résultat devrait être constaté : le 100% (résultat acquis sur 100% des ETI diagnostiquées)

Enfin, nous notons un taux d'absentéisme également au-dessus de la moyenne. Ce taux n'est pas toujours mesuré (encore une fois surtout sur les petites structures) et c'est dommageable car c'est une donnée intéressante sur l'engagement et la motivation des personnels.

5.2.2. Ergonomie

Thèmes	Problèmes constatés dans % des entreprises	Focus ETI
Aménagement des postes	22%	19%
Port de charge	20%	16%
Risques TMS	19%	16%
Niveau de charge mentale	12%	9%
Niveau de bruit	28%	31%
Niveau d'éclairage	13%	9%
Température	27%	25%

22% des entreprises diagnostiquées ont une problématique liée à l'aménagement des postes de travail (individuels ou collectifs sur une zone de travail). Ce constat est d'autant plus vrai que la taille de l'entreprise est petite. Nous avons constaté que les équipements sont commandés par des techniciens qui sont concentrés sur la tâche, le métier et les aspects techniques; avec leur hiérarchie directe, ils sont souvent moins sensibles aux aspects ergonomiques et organisationnels de leur poste de travail. Cette tendance diminue de plus en plus avec le renouvellement des équipements car ces exigences sont de plus en plus prises en compte par les fournisseurs de machines industrielles (nous l'avons constaté sur nos 3 ans de diagnostics).

20% des entreprises présentent également des problématiques de port de charge. Ce résultat va de pair avec les problèmes de flux physiques. Nous avons souvent constaté :

- Des contenants non adaptés (poids et prise non satisfaisant)
- De nombreuses manutentions inutiles liées aux en-cours trop important
- Des implantations non optimisées pour réduire les déplacements et permettre des aménagements comme du convoyage.

Cet aspect aménagement des postes, réduction des ports de charge est de plus en plus pris en compte et nous avons rencontré sur au moins 30% des entreprises une démarche d'amélioration avec des ergonomes (CARSAT, ARACT).

Ces résultats sont différents et bien meilleurs sur les ETI où les services méthodes/industrialisation ont une approche et une culture de l'ergonomie et des aménagements de postes et d'ateliers.

Les paramètres généraux de conditions de travail (éclairage, bruit, température, vibration & pollution), sont bien maîtrisés hormis le bruit et la température qui sont des sujets de travail (problèmes de vétusté de certains locaux et équipements qui nécessitent des investissements très importants pour une remise à niveau (avec un retour sur investissement non chiffrable et pas toujours jugé prioritaire pour l'entreprise)). Le résultat sur les ETI est à modérer par rapport aux filières (beaucoup de mécanique y compris ASD sur cet échantillon).

Enfin, et dans 13% des cas nous avons une charge mentale non satisfaisante sur les postes de travail. Les personnes sont face à des choix liés aux dysfonctionnements de l'organisation (priorisation et planification du travail). Ce manque de planification génère des urgences (très souvent de fausses urgences) qui impactent fortement la sérénité des équipes et des managers de proximité.

5.2.3. Environnement

Paramètres	Résultats du panel	Focus ETI
Culture Environnementale	84%	97%
Gestion de l'eau	94%	94%
Gestion de l'air	88%	96%
Tri des déchets, recyclage	91%	97%
Risques technologiques	88%	89%
Existence d'un plan d'amélioration ?	61%	80%

Dans 84% des cas, les entreprises ont une culture environnementale et ont mis en place des actions concrètes et effectives sur :

- La gestion de l'eau (94% des cas)
- La gestion de l'air (88% des cas)
- Le tri des déchets (91% des cas)

Nous souhaitons aussi relativiser ce résultat car les aspects réglementaires imposent un cadre qui contribue fortement à ces mesures.

D'autre part, seulement 60% des entreprises ont un plan d'actions identifié et structuré sur les aspects environnementaux.

Les entreprises mettent en œuvre les actions relatives à la protection de l'environnement par le traitement de leurs rejets mais très peu ont une démarche visant à optimiser les ressources qui vont inéluctablement se réduire.

L'Usine du Futur, c'est une Usine durable, capable de faire face à une raréfaction inéluctable des ressources (matières premières et ressources énergétiques), raréfaction qui se traduit, entre autres, par des coûts en constante croissance.

D'où le besoin pour l'Usine du Futur à réfléchir non seulement à ses propres consommations opérationnelles, mais à imaginer des produits (combinés éventuellement à des services) permettant à ses clients d'optimiser leur propre utilisation de ressources. Elle doit aussi travailler avec ses fournisseurs pour leur permettre d'optimiser la consommation de ressources, ce qui peut la conduire à travailler avec des acteurs géographiquement plus proches d'elle dans une logique plus territoriale.

Ces axes de travail ne sont que trop peu pris en compte aujourd'hui et le résultat de ce panorama montre que moins de 5% des entreprises ont conscience de ces enjeux.

5.2.4. *Management et implication du personnel*

Paramètres	Résultats du panel	Focus ETI
Entretiens Individuels pour tous	61%	88%
Management Visuel opérateurs	10%	22%
Rituels d'animation quotidiens	32%	50%
Moteur de progrès visuel	10%	16%
Pilotage de l'amélioration continue	19%	63%
Audit de progrès	14%	19%

Dans 60% des cas, des entretiens individuels sont réalisés avec l'ensemble des collaborateurs. Il existe une différence très marquée entre les PME et les ETI sur ce sujet.

Ce résultat est très faible et est selon nous le reflet de la démarche managériale des sociétés diagnostiquées. L'entretien individuel n'est pas considéré comme un outil de management, il est vécu comme une contrainte. Le management intermédiaire ne travaille pas suffisamment sur l'homme.

Les modes de management méritent d'être améliorés. Ils sont globalement maîtrisés dans moins d'un tiers des sociétés auditées. Les actes de management sont réalisés mais sans une méthodologie qui permettrait de mieux faire participer tous les acteurs à la recherche de la performance. Pour exemple, seuls 10% des entreprises ont un système de mesure de la performance visuelle pour les opérateurs et 32% réalisent des rituels de performance quotidiennement dans les ateliers.

Sur les ETI, la culture de l'amélioration continue est en place au niveau direction :

- 63% des ETI structurent et formalisent leur plan d'amélioration continue
- 50% ont des rituels quotidiens en place et les plans d'actions formalisés.

Cette culture de l'AC reste cependant mal déployée sur les étages intermédiaires du management pour se diluer complètement au niveau du management de proximité.

Au niveau des PME, la préoccupation première et prioritaire du management est le très court terme : livrer les clients. Les équipes ont « la tête dans le guidon » et ne prennent pas le temps de regarder le moyen terme. Lorsqu'elle existe, la préoccupation de l'amélioration repose sur une ou 2

personnes, n'est pas structurée ni ancrée dans l'organisation et les modes de management. Elle est donc très fragile dans le temps.

Cette problématique est très culturelle dans nos entreprises. L'amélioration continue est basée et portée par le management (c'est aussi une forme de reconnaissance) et non par un système durable indépendant des hommes qui le managent.

Les conséquences les plus observées :

Epuisement des managers qui portent trop de sujets

Effondrement des résultats suite au départ de managers clés.

5.3. L'outil industriel

Lors du diagnostic, nous passons en revue les points suivants :

- ⇒ Les investissements à court / moyen terme
- ⇒ Une évaluation de la maturité et des besoins de l'entreprise par rapport aux axes de compétitivité définis dans le « 34^{ème} plan Usine du Futur – La nouvelle France industrielle »
- ⇒ Le niveau d'équipement et les besoins en termes de systèmes d'information et de numérique

5.3.1. Classification des entreprises par rapport aux axes de compétitivité

Cette classification est réalisée à l'aide de la grille d'évaluation ci-dessous :

Niveau	Description	Action associée
0	Non concerné par l'axe de compétitivité	Aucune action
1	Non connaissance de l'axe de compétitivité	Sensibilisation Proposition de visites de démonstrateurs lorsque nécessaire
2	Connaissance de l'existence de l'axe de compétitivité mais besoin de mieux en appréhender les enjeux	Promotion des technologies notamment via des visites de démonstrateurs virtuels ou réels
3	Connaissance de l'existence de l'axe de compétitivité, adhésion au plan de mise en œuvre à construire	Programme de formation et de montée en compétences, évaluation de l'impact des leviers dans le monde virtuel
4	Maîtrise de l'axe de compétitivité en cours d'acquisition	Aides aux formations et à la montée en compétences
5A	Maîtrise de l'axe de compétitivité mais nécessité d'investir dans de nouveaux moyens pour rester au meilleur niveau	Mutualisation de moyens à travers des solutions partagées à plusieurs industriels, Utilisation de solution cloud à la demande pour les leviers numériques
5B	Volonté d'adoption des nouvelles technologies mais besoin d'aides financières	Accompagnement dans l'acquisition des nouvelles solutions

Lors de nos pré-diagnostic nous avons systématiquement évalué l'entreprise en accord avec elle. Cette évaluation porte sur sa maturité et la pertinence d'un besoin ou non sur chaque axe de compétitivité du 34^{ème} plan.

Pour en faciliter la lecture, nous avons classé les résultats sur 3 niveaux :

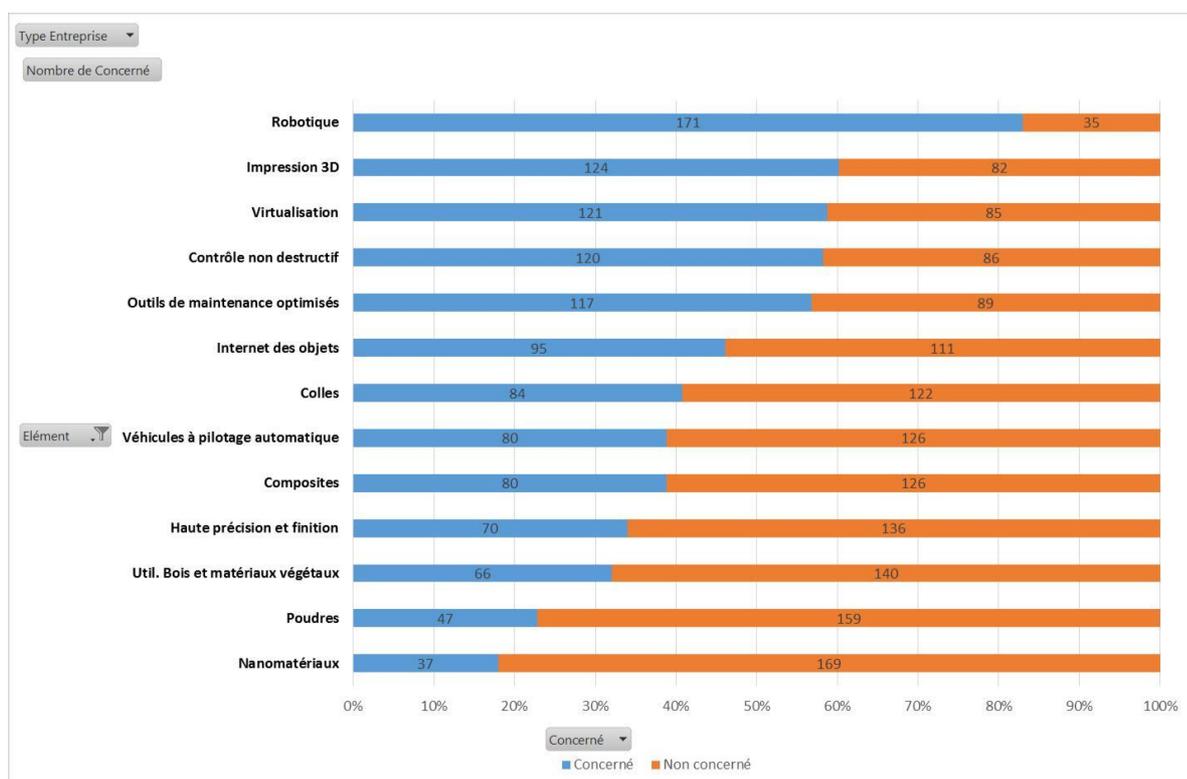
1^{er} Niveau : L'entreprise est concernée ou non par l'axe de productivité (Niveau 0 de la grille de notation)

2^{ème} Niveau : Sur les entreprises concernées, nous avons classé les entreprises en 2 catégories liées au délai de mise en œuvre :

- Court terme (Notation 4 à 5B) : Mise en œuvre décidée/En cours et besoin d'accompagnement et d'aides.
- Moyen terme (Notation 1 à 3) : Besoin d'appréhender les enjeux et de construire le plan de mise en œuvre

3^{ème} Niveau : Sur les 5 axes de productivité les plus cités, nous avons détaillé la notation et les besoins avec le nombre d'entreprises concernées et la liste de ces entreprises en annexes.

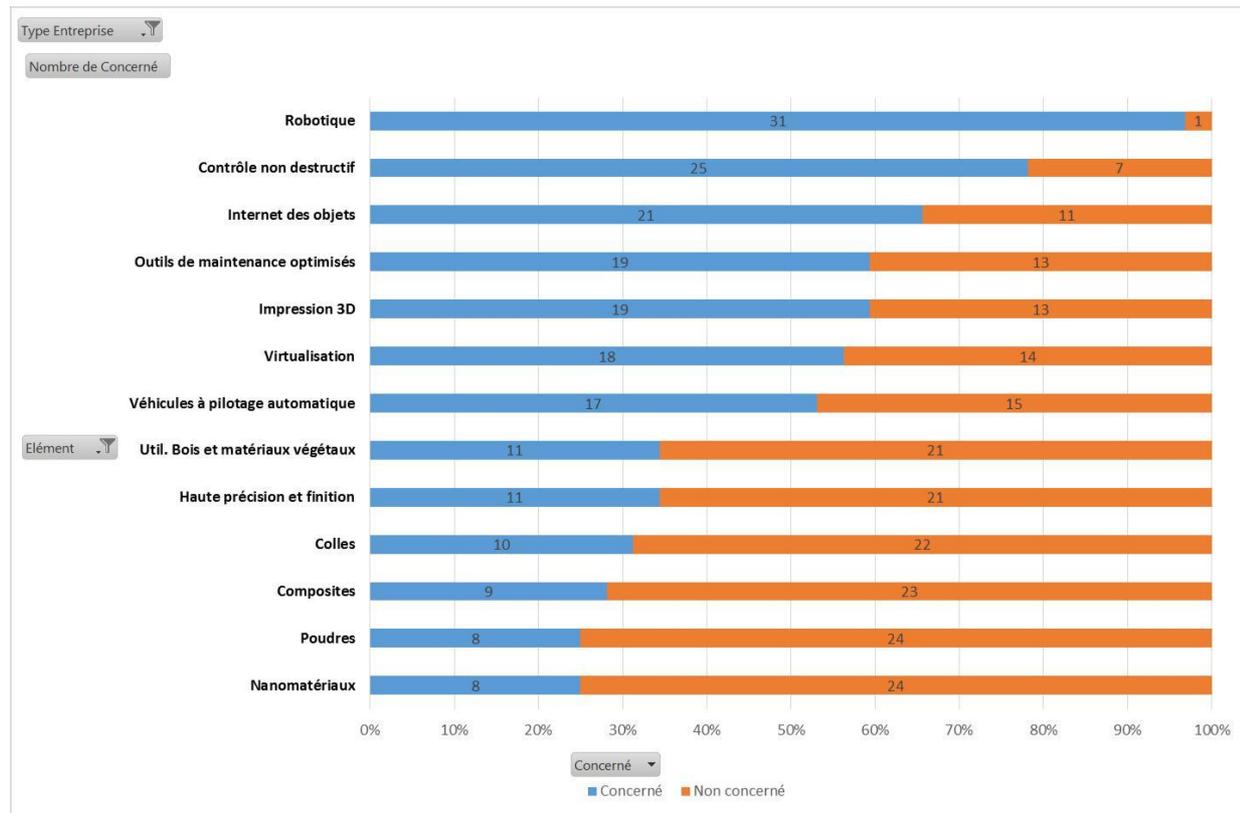
5.3.1.1. Palmarès des axes de compétitivité par intérêt :



Les 5 axes de compétitivité les plus cités en terme de besoin d'informations ou de mise en œuvre sont :

1. La robotique/automatisation 82%
2. La fabrication additive 60%
3. La virtualisation 59%
4. Le contrôle non destructif 58%
5. Les outils de maintenance optimisés 57%

Sur les ETI :



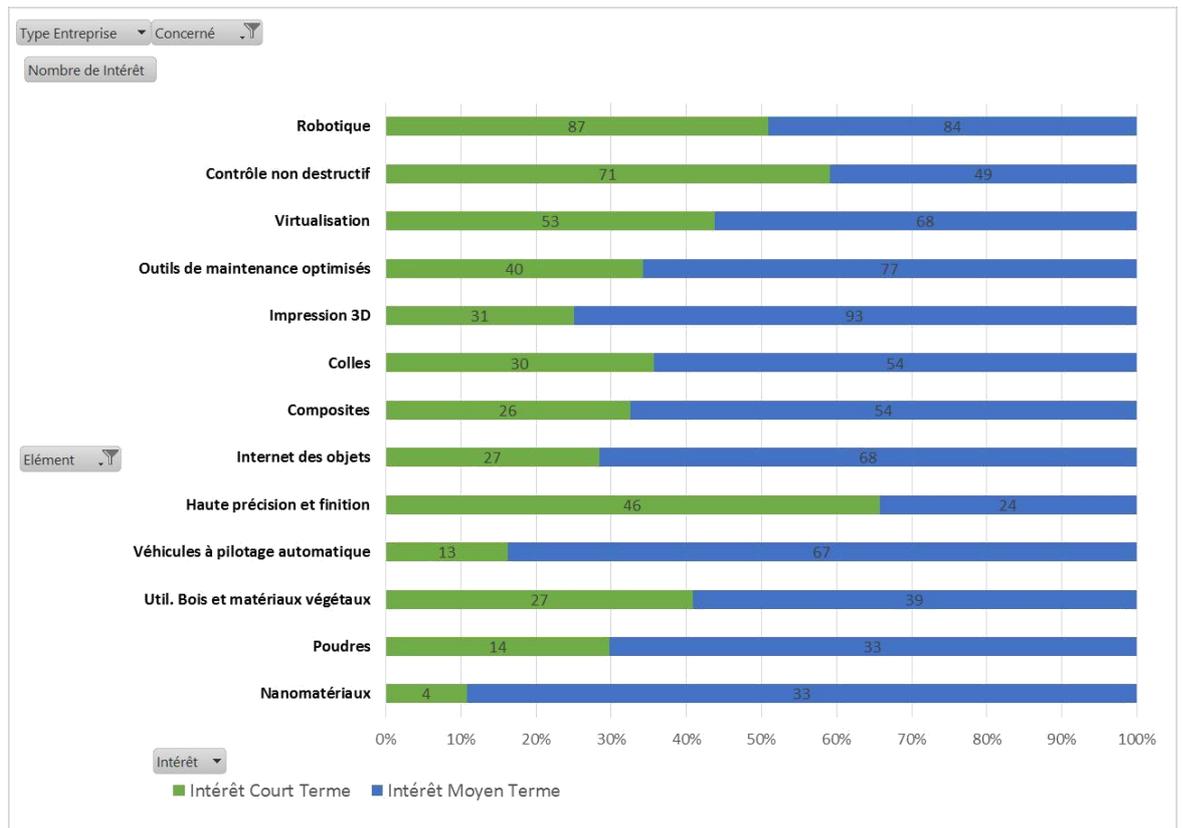
Pour les ETI :

- Très fort intérêt pour la robotique/automatisation (96%)
- CND (78%) avec un fort intérêt pour la filière ASD
- internet des objets (66%)
- Outils de maintenance optimisés (59%) essentiellement pour les activités avec un outil industriel capitalistique.
- La fabrication additive (59%), très demandée par l'ASD

A noter, une forte représentativité de la filière ASD très active sur ces sujets.

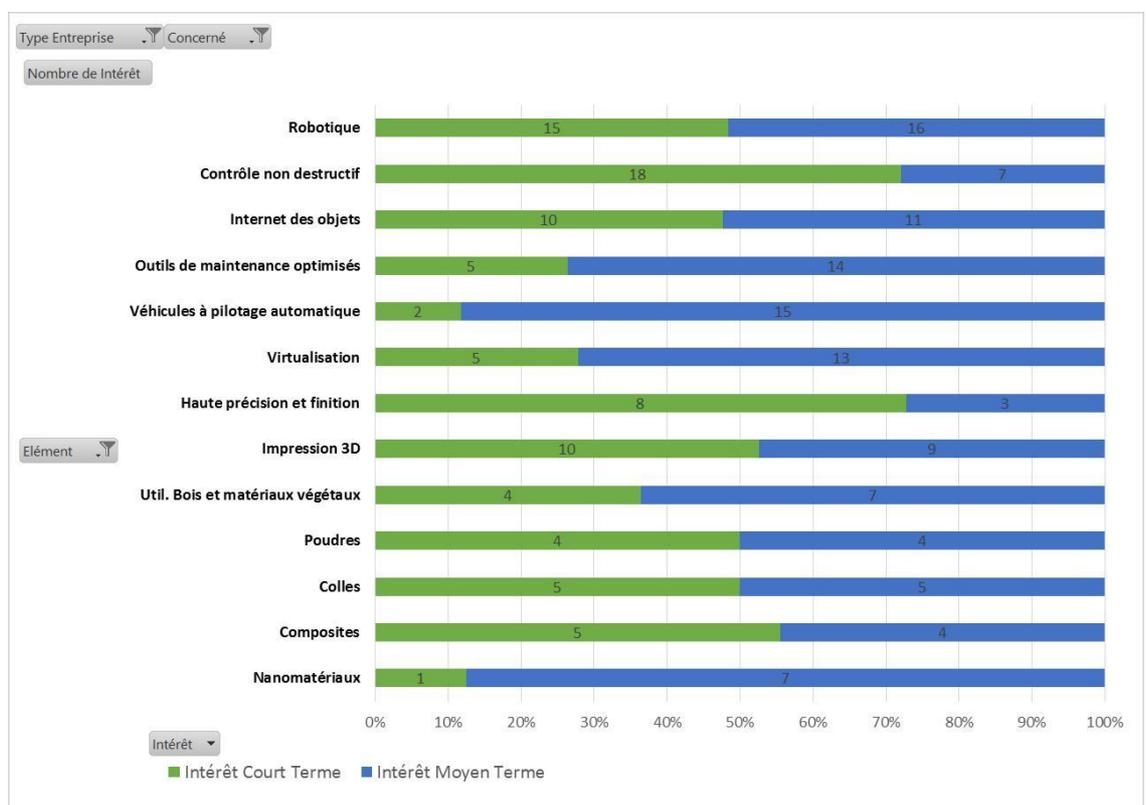
5.3.1.2. Priorités de mise en œuvre des axes de compétitivité :

La liste des entreprises par axes et par priorité est fournie en annexe de ce panorama.



Exemple de lecture : 87 entreprises concernées par l'axe robotique/automatisation ont un besoin d'accompagnement court terme de mise en œuvre (investissement en cours d'étude, acté ou en cours de mise en œuvre).

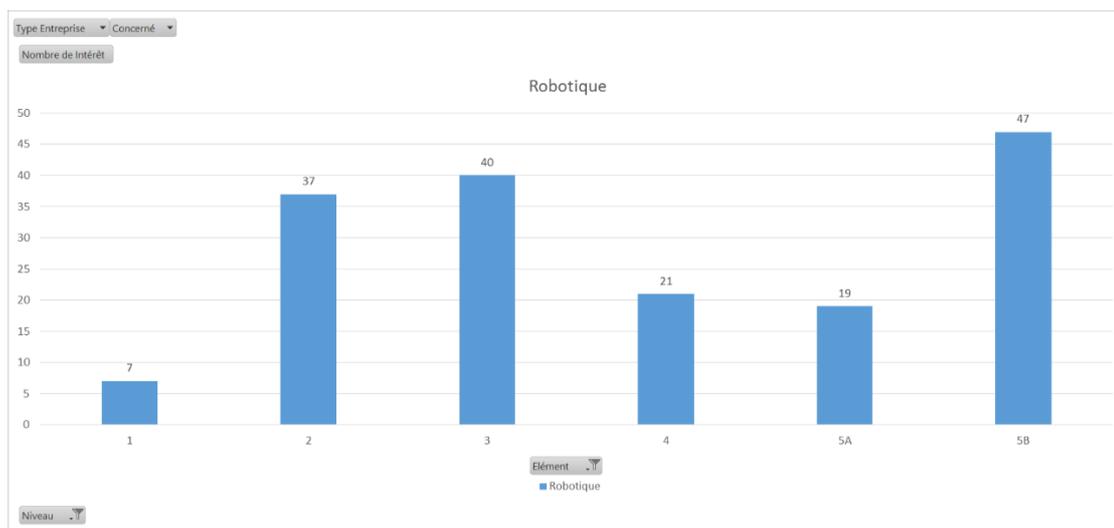
Priorités ETI :



5.3.1.3. Détail des besoins sur les 5 premiers axes:



Robotique



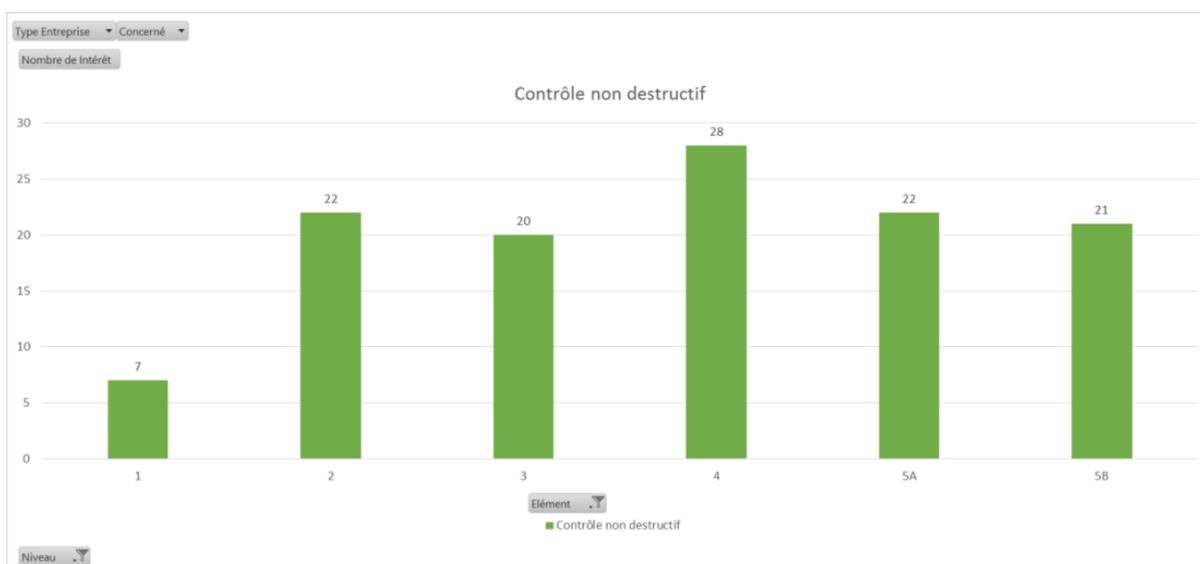
- Besoins court terme :
 - 21 entreprises ont besoin d'aide à la formation et à la montée en compétences.
 - 19 ont un besoin d'accompagnement financier pour accompagner l'investissement validé.
 - 47 ont un besoin d'accompagnement dans l'acquisition de nouvelles solutions sur un investissement validé.

- Besoins moyen / long terme :
 - 7 entreprises ont besoin d'une sensibilisation.
 - 37 ont un besoin d'une sensibilisation pour pouvoir évaluer les enjeux d'une telle technologie sur leur activité.
 - 40 ont un besoin d'accompagnement pour construire un plan d'investissement

- **Une belle application de cellules robotisées de manipulation de tôles très grandes dimensions chez la société EPTA France (Fabrication de vitrines réfrigérées pour la Grande Distribution).**



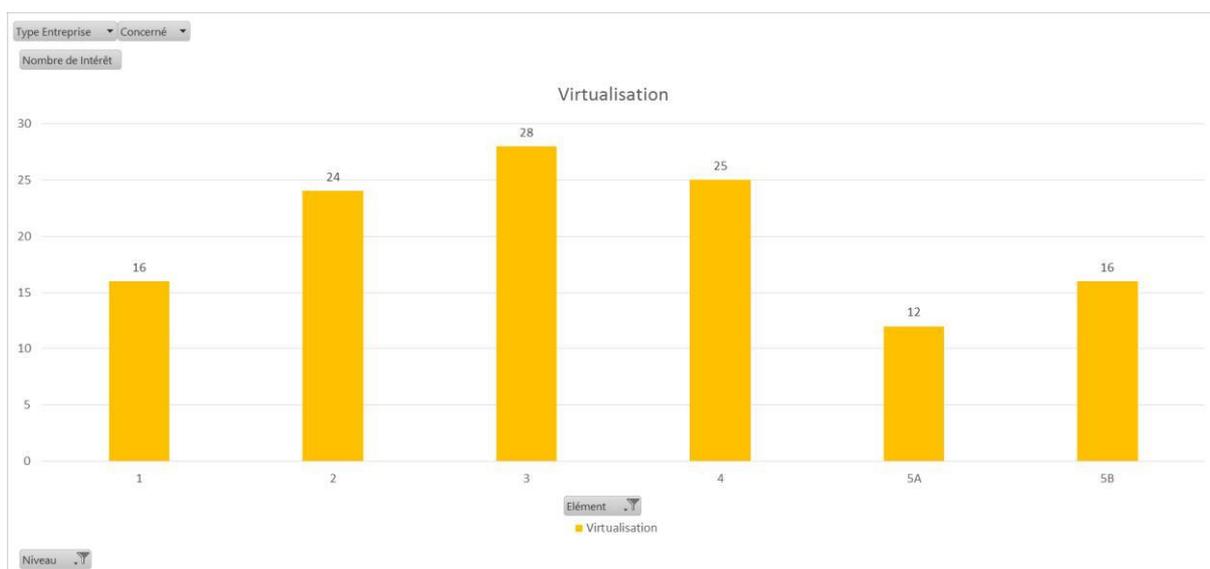
Contrôle non destructif



- Besoins court terme :
 - 28 entreprises ont besoin d'aide à la formation et à la montée en compétences.
 - 22 ont un besoin d'accompagnement financier pour accompagner l'investissement validé.
 - 21 ont un besoin d'accompagnement dans l'acquisition de nouvelles solutions sur un investissement validé.
- Besoins moyen / long terme :
 - 7 entreprises ont besoin d'une sensibilisation.
 - 22 ont un besoin d'une sensibilisation pour pouvoir évaluer les enjeux d'une telle technologie sur leur activité.
 - 20 ont un besoin d'accompagnement pour construire un plan d'investissement



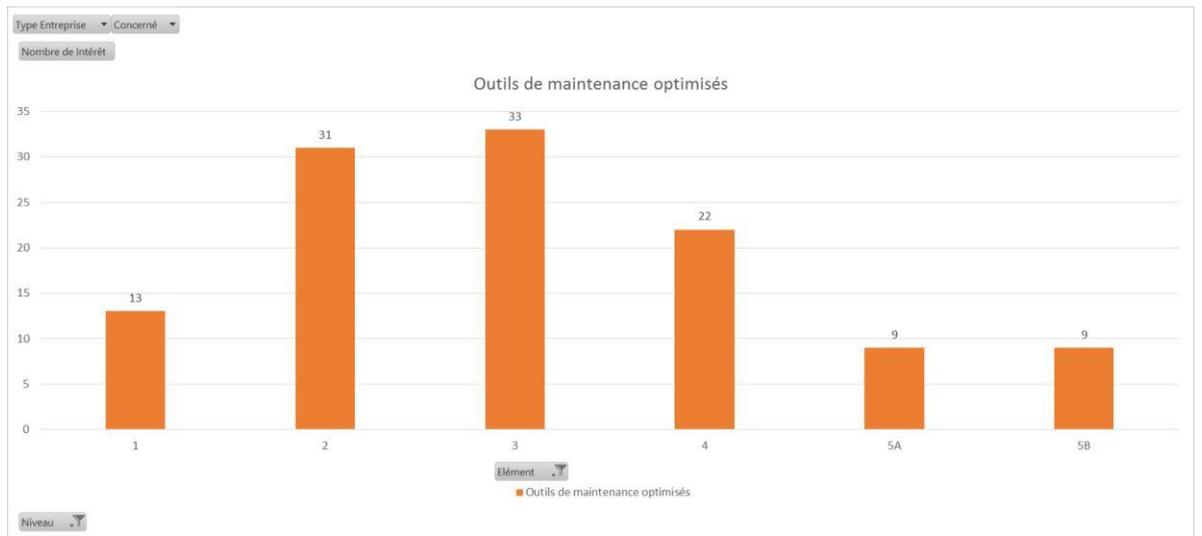
Virtualisation



- Besoins court terme :
 - 25 entreprises ont besoin d'aide à la formation et à la montée en compétences.
 - 12 ont un besoin d'accompagnement financier pour accompagner l'investissement validé.
 - 16 ont un besoin d'accompagnement dans l'acquisition de nouvelles solutions sur un investissement validé.
- Besoins moyen / long terme :
 - 16 entreprises ont besoin d'une sensibilisation.
 - 24 ont un besoin d'une sensibilisation pour pouvoir évaluer les enjeux d'une telle technologie sur leur activité.
 - 28 ont un besoin d'accompagnement pour construire un plan d'investissement



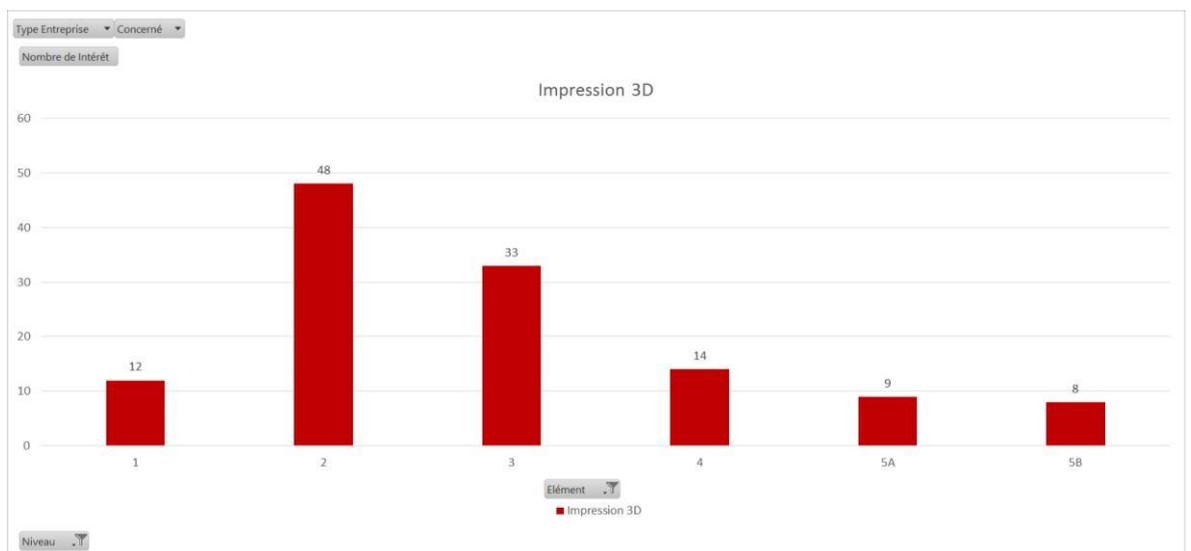
Outils de maintenance optimisés



- Besoins court terme :
 - o 22 entreprises ont besoin d'aide à la formation et à la montée en compétences.
 - o 9 ont un besoin d'accompagnement financier pour accompagner l'investissement validé.
 - o 9 ont un besoin d'accompagnement dans l'acquisition de nouvelles solutions sur un investissement validé.
- Besoins moyen / long terme :
 - o 13 entreprises ont besoin d'une sensibilisation.
 - o 31 ont un besoin d'une sensibilisation pour pouvoir évaluer les enjeux d'une telle technologie sur leur activité.
 - o 33 ont un besoin d'accompagnement pour construire un plan d'investissement



Fabrication additive



- Besoins court terme :
 - o 14 entreprises ont besoin d'aide à la formation et à la montée en compétences.
 - o 9 ont un besoin d'accompagnement financier pour accompagner l'investissement validé.
 - o 8 ont un besoin d'accompagnement dans l'acquisition de nouvelles solutions sur un investissement validé.

- Besoins moyen / long terme :
 - o 12 entreprises ont besoin d'une sensibilisation.
 - o 48 ont un besoin d'une sensibilisation pour pouvoir évaluer les enjeux d'une telle technologie sur leur activité.
 - o 33 ont un besoin d'accompagnement pour construire un plan d'investissement

En synthèse,

Les demandes se concentrent sur les outils techniques métier : Robotique, Contrôle non destructif, Outils de maintenance optimisés, Fabrication additive, Virtualisation.

Nous constatons globalement que les entreprises ont du mal à évaluer les enjeux par manque de connaissance des dernières technologies et des enjeux pour leurs activités. Ces entreprises ont un besoin de visualiser concrètement les applicatifs sur des entreprises vitrines, des démonstrateurs, des cas d'utilisation...

Ce constat est surtout vrai dans les PME où les ressources sont concentrées sur le court terme. Sur les ETI, la situation est différente et variable en fonction des secteurs d'activité.

L'aéronautique est très active sur ces sujets par exemple.

La fabrication additive est un sujet tout particulièrement suivi dans la filière ASD sur les différents types de support en cours de développement.

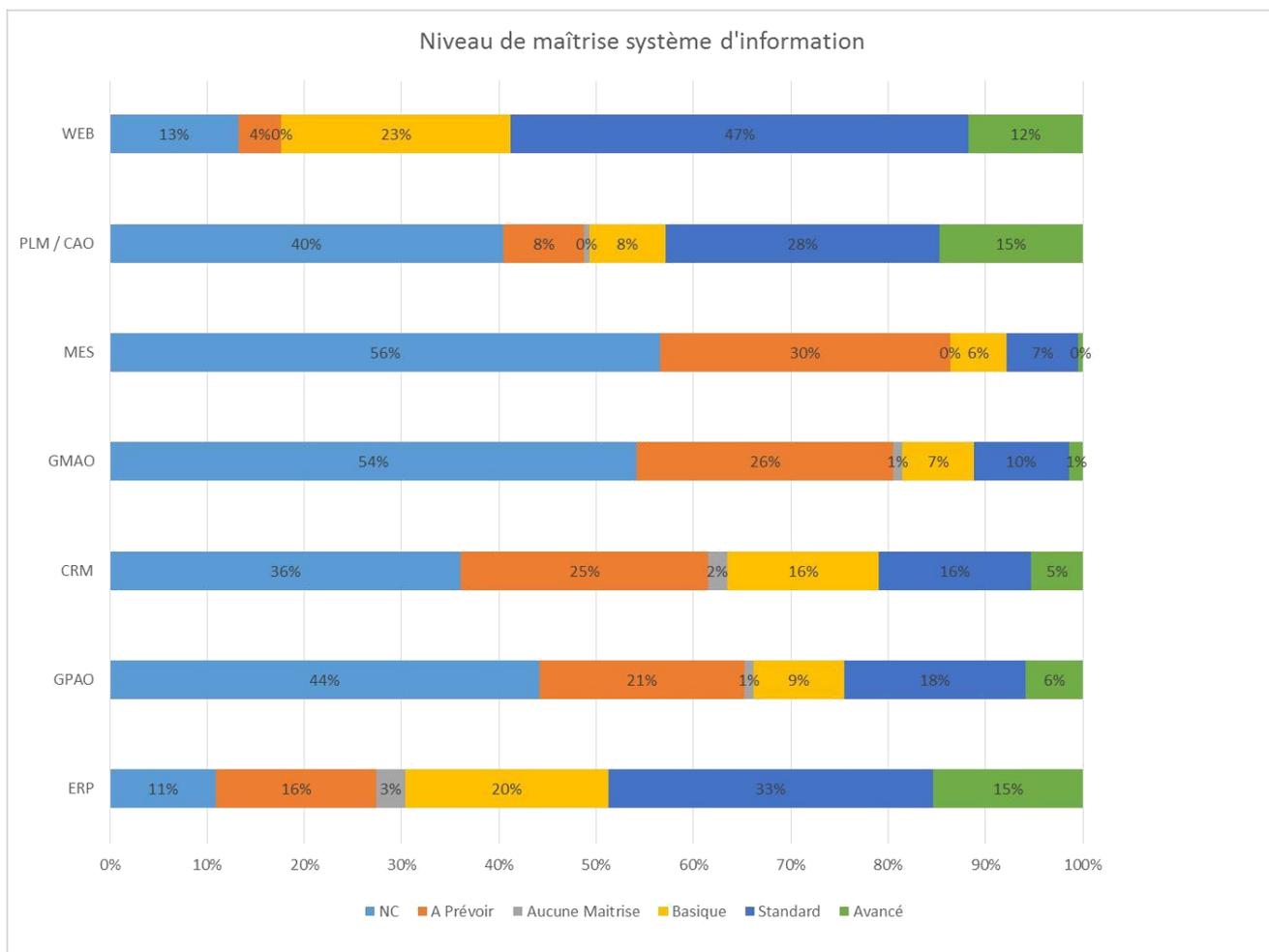
Hormis cet exemple précis, nous ne trouvons pas de tendance et le besoin est à analyser au cas par cas.

5.3.2. L'évaluation des besoins en systèmes d'information et autres outils numériques

■ **Niveau d'équipement du système d'information :**

Nous avons recensé le niveau d'équipement des entreprises sur les outils principaux de l'industrie :

- Site internet (WEB)
- Outils de conception et de gestion de vie des produits (PLM/CAO)
- Outils de Mesure des données en temps réel (MES)
- Outils de Gestion de la maintenance (GMAO)
- Outils de prospection commerciale (CRM)
- Outils de gestion de la production (GPAO)
- Système complet de gestion de l'entreprise (ERP)



73% des entreprises diagnostiquées sont équipées d'un ERP pour la grande majorité standard avec quelques spécifiques. 16% sont en cours d'acquisition d'un outil. Les 11% restant fonctionnent avec une simple GPAO ou un outil « maison ».

Dans la grande majorité des cas, l'utilisation de cet outil de gestion de l'entreprise est très perfectible. Nous avons constaté :

- La « non utilisation » de certains modules installés (gestion des stocks ou calcul de besoin net (CBN) pour approvisionner les composants par exemple).
- Un manque de formation des équipes.
- Un outil incomplet sur des fonctions entières de l'entreprise.
- Une gestion des données techniques insuffisantes (paramétrage et mises à jour).

Cette situation a des impacts non négligeables sur la performance des entreprises et les conséquences sont multiples :

- Pertes de temps en double saisie sur des tableaux Excel,
- Beaucoup de papiers,
- Risques d'erreurs et de consolidation des données,
- Erreur dans les devis,
- Impacts sur les flux physiques par des mauvais paramétrages (surproduction, non-respect des délais...),
- ...

- **Autres outils numériques :**
 - 83% des entreprises sont équipées d'un site WEB, l'objectif est d'être présent sur la toile. Il y a très peu d'utilisation commerciale via internet.
 - Les besoins en terme d'investissement sont concentrés sur :
 - MES à hauteur de 30% : très peu utilisé (13% des entreprises diagnostiquées sont équipées), l'outil permet de récupérer et traiter des données en temps réel issues des équipements pour un suivi précis des performances,
 - La CRM pour 25% des cas, c'est un outil de prospection commerciale
 - La GMAO pour 26% des entreprises,
 - La CAO pour 8% des sociétés.
 - A noter également un besoin sur des outils de « gestion documentaire » (GED) notamment sur les secteurs d'activité avec des aspects normatifs imposés (Ex : le nucléaire, la santé).

5.3.3. Conclusion

Globalement, sur le panel des 217 entreprises diagnostiquées, le besoin court terme n'est pas sur l'innovation et les nouvelles technologies. Il s'agit dans un premier temps de se mettre à niveau et les investissements sont globalement tournés vers :

- Des besoins capacitaires (immobilier ou équipements)
- Des besoins de productivité/Qualité/conditions de travail (remplacements et mise aux normes) notamment sur l'axe robotisation.
- Des besoins de diversification de l'offre sur leur marché

Sur la partie système d'information et notamment les ERP, le constat est le même avec un véritable besoin de montée en compétence des équipes sur ce sujet pour exploiter correctement les systèmes déjà en place. La priorité est d'optimiser l'utilisation de tous les modules pour consolider les données et supprimer les innombrables fichiers Excel parallèles et consommateurs d'heures en doubles saisies; ces mêmes fichiers représentent des risques en termes de fiabilité et stabilité des données.

6. LES PRECONISATIONS

A l'issue de cette phase intermédiaire du pré-diagnostic, nous préconisons à la Région Aquitaine et aux entreprises ayant participé à ce pré-diagnostic un plan de progrès en 4 étapes. Ce programme d'actions est à personnaliser selon la typologie de l'entreprise (PME/ETI) et par rapport à la maturité de l'entreprise sur l'une ou plusieurs des étapes :

Etape 1 : Aider le management intermédiaire des entreprises (PME particulièrement) à sortir d'un mode de fonctionnement « type pompier »

- **Sensibiliser les dirigeants des entreprises (PME en particulier)** sur l'intérêt de bâtir un plan d'excellence opérationnelle en leur précisant les impacts positifs pour leur entreprise et leurs collaborateurs. Une formation/sensibilisation avec des témoignages d'industriels peut être une piste d'action collective (Cas d'utilisation, entreprises vitrines).
- Structurer les rôles et missions de l'encadrement afin de lui permettre de passer d'une gestion en mode « urgence » à un véritable pilotage de leur activité et de leurs équipes.
- **Former le management intermédiaire aux principes d'animation de la performance et d'animation des hommes.** Cette action est fondamentale pour conduire le changement de culture nécessaire à la mise en œuvre du plan de progrès post-diagnostic. Le management intermédiaire doit aussi s'occuper des hommes, leur donner du sens, les développer et déléguer pour se dégager du temps et prendre le recul nécessaire.

Officialiser une fonction « Amélioration continue » dans l'organisation de chaque entreprise.

Cette fonction (qui n'est pas forcément une ressource à plein temps supplémentaire) sera le garant des outils méthodologiques des démarches de progrès continu.

Une fois cette organisation structurée, une formation aux méthodologies d'amélioration continue sera nécessaire afin que chaque société puisse animer en autonomie son plan de progrès identifié lors du pré-diagnostic (cf matrice de pilotage rédigée pour chaque pré-diagnostic). Les sujets majeurs à intégrer dans cette formation sont :

- i. Le management visuel de la performance au quotidien afin de mieux faire participer le personnel de production à la recherche de l'excellence opérationnelle : replacer les hommes au cœur du système en leur permettant d'améliorer leur environnement et leur performance.
- ii. Les méthodes simples de résolution de problème afin de détecter et de résoudre de façon durable les principaux problèmes constatés sur le terrain de la production.
- iii. La mise en flux tiré et maîtrisé de la production.

Le résultat attendu est une démarche durable basée sur un système (et non sur une poignée d'hommes ou de femmes clés) où chaque problème est filtré et traité en autonomie au bon niveau par les équipes. En bref, chacun son rôle, chacun ses missions et tous impliqué dans le résultat opérationnel par le sens donné au travail.

Etape 2 : Améliorer sensiblement les résultats opérationnels et les marges à court délai tout en améliorant les conditions de travail

Mettre en flux la production et les informations associées. Cette étape permettra aux entreprises de réduire significativement le temps d'écoulement de la fabrication de leurs produits. Réduire ce temps, permet de « traquer » les principales sources de gaspillages dans l'organisation de la société, d'identifier des besoins d'investissements novateurs et de revoir les modes de management pour être plus réactif et rendre les acteurs plus autonomes dans la recherche de solutions. Outre les gains opérationnels, la réduction du temps d'écoulement a un impact très positif sur le BFR (Besoin en Fond de Roulement) et donc sur le niveau de trésorerie des sociétés. En fonction de la maturité industrielle de l'entreprise, ces chantiers peuvent s'étaler sur 2 ou 3 ans et doivent systématiquement commencer par des chantiers garantissant des résultats opérationnels significatifs (d'un point de vu condition de travail et économique).

Réaliser les investissements court terme nécessaires à l'entreprise, comme par exemple pour se mettre en conformité avec la réglementation, supprimer des risques critiques de sécurité ou d'impact environnemental ou pour assurer des besoins capacitaires.

Aménager les principaux postes de travail critiques d'un point de vue ergonomie et santé en se projetant sur deux échelles de temps :

- i. Court terme : identifier les actions simples et rapides à mettre en œuvre pour améliorer les postes critiques.
- ii. Moyen terme : à l'aide de robotisation ou d'automatisation, améliorer l'ergonomie et les conditions de travail durant la phase de mise en flux.

Etape 3 : Fiabiliser les systèmes d'informations

Cette étape, qui en fonction des entreprises peut se faire en même temps que l'étape 2, a pour objectif de « mettre le système d'information à niveau ». Pour ce faire, nous préconisons trois actions concrètes :

- i. Si besoin faire un diagnostic approfondi de l'utilisation du système d'informations par un expert du système déjà en place dans l'entreprise.
- ii. Identifier les besoins de formations sur les sujets critiques d'utilisation de l'ERP.
Nous avons constaté un manque avéré de formation :

- ⇒ sur les aspects PIC/PDP/ordonnancement de la production,
 - ⇒ sur le paramétrage des données techniques,
 - ⇒ sur le calcul de besoin net (CBN) pour améliorer l’approvisionnement des composants et des matières,
 - ⇒ sur la gestion des temps et la déclaration des heures de production.
- iii. Faire évoluer les ERP actuels des entreprises par :
- ⇒ la mise en fonctionnement de certains modules non encore utilisés (exemple : PIC/PDP),
 - ⇒ la mise en place totale d’un nouvel ERP pour les sociétés le nécessitant.

Etape 4 : Préparer les évolutions technologiques de demain

Cette dernière phase de nos préconisations est orientée vers les nouvelles technologies pouvant contribuer aux gains de compétitivité des entreprises aquitaines. Elle n’a clairement pas été positionnée par les entreprises comme un sujet indispensable à court terme sauf pour les ETI, actives sur ces sujets. Les préoccupations actuelles des dirigeants sont beaucoup plus focalisées sur les 3 étapes présentées ci-dessus.

Cette étape est, selon nous, tout de même à déployer car elle est nécessaire pour le plan de progrès moyen/long terme des entreprises. Nous préconisons qu’elle soit menée de deux manières :

- i. Accompagner les entreprises déjà prêtes pour leurs besoins d’investissements d’innovation. Les principaux axes de compétitivités sur ce point sont : la robotisation et l’automatisation, la mise en place d’outils numériques comme les MES, CRM, GMAO, CAO/PLM. Ces sociétés ainsi équipées pourront ainsi devenir des benchmark régionaux pour leurs consœurs.
- ii. Bâtir des programmes d’informations, de sensibilisations et de formations sur les sujets technologiques et particulièrement la fabrication additive, les contrôles non destructifs et les objets connectés.

Il nous paraît donc essentiel de structurer et calibrer l’accompagnement de la Région Nouvelle Aquitaine post pré-diagnostics par typologie d’entreprise (PME<30p, PME et ETI) autour des axes majeurs suivants :

Axes avec impacts courts termes :

Un programme de formation pour les managers sur les thèmes de l’amélioration continue visant à structurer un plan de progrès opérationnel et court terme sur la recherche de compétitivité.

Un programme d’accompagnement des entreprises sur des aspects concrets identifiés dans les plans d’actions des pré-diagnostics (coaching, aide au conseil sur la mise en flux...).

Un programme d’aides aux investissements (besoins liés aux conditions de travail, aspects capacitaires, sujets réglementaires, ERP).

Axes avec impact à moyen termes :

Un programme de sensibilisation / formation sur des axes novateurs à orienter **par filière** visant à faire progresser la compétitivité, avec comme sujets prioritaires : la robotique, la virtualisation, les contrôles non destructifs, la fabrication additive et les objets connectés.

Un programme d’aides aux investissements d’équipements novateurs (robotique, imprimantes 3D, logiciels).

Un programme d’accompagnement des initiatives d’innovation de certaines entreprises ou groupements d’entreprises.

Un programme visant à accompagner la stratégie numérique des entreprises.

8. NOTRE EXPERIENCE DE VIE A TRAVERS CES 217 DIAGNOSTICS

Nous avons parcouru plus de 300 000 kilomètres dans notre belle et nouvellement grande Région Nouvelle Aquitaine et avons eu le plaisir d'y rencontrer une grande variété d'activités, de pratiques et surtout de personnalités.

Suivant la communication faite par les dirigeants concernant notre visite, nous avons eu un accueil un peu réservé et même froid quelque fois sur les premières heures de la part des équipes opérationnelles. Puis au fil de l'eau et en raison d'une méthodologie basée sur l'écoute et notre expertise, les équipes ont mordu dans la très grande majorité des cas jusqu'à en devenir séduites et exigeantes envers leur dirigeant en fin de diagnostic.

Ces moments partagés, dans leur diversité, représentent à nos yeux une immense richesse : richesse humaine, d'expertise, de passion et de talents. Le plus étonnant est qu'en dépit de toutes ces différences, chacun, à sa façon, a embrassé le projet. Nous pensons que la démarche a répondu aux attentes du plus grand nombre parce qu'elle s'adresse directement aux équipes du terrain, dans les ateliers comme dans les bureaux. Elle est en effet partout perçue comme un soutien de proximité, un coup de projecteur sur les besoins, un coup de pouce concret. Mais attention car l'enthousiasme vécu présente une contrepartie exigeante, les attentes suscitées seront à la hauteur de l'intérêt porté.

9. CONCLUSIONS

Ce panorama est le reflet des 217 entreprises auditées dans le cadre du pré-diagnostic du programme « Usine du Futur » piloté par la Région Nouvelle Aquitaine.

Ces diagnostics se déroulent dans une très bonne ambiance, aussi tenons-nous à remercier les sociétés pour leur disponibilité, leur intérêt pour le dispositif et la transparence de leurs réponses. Nos remerciements se tournent également vers les acteurs de la Région Nouvelle Aquitaine qui se rendent présents à chaque conclusion des pré-diagnostic afin de vivre « à chaud » le ressenti des entreprises et de comprendre leurs attentes post-diagnostic.

Nous constatons à ce jour que, quels que soient leurs tailles, secteurs d'activité, les entreprises de ce panel ont de réels gisements de gains de compétitivité pour se positionner au premier plan de leur domaine de prédilections.

Le management de ces entreprises est lucide de ses forces et points de progrès pour atteindre une performance accrue. Par contre, pour déployer de façon structurée une démarche durable de gain de compétitivité, il leur manque de la méthodologie, des moyens humains en nombre et/ou compétence mais aussi des moyens financiers pour accompagner entre autre des besoins d'investissements (d'équipements innovants ou à caractère capacitaire mais aussi d'outils numériques : ERP, MES, CRM & GED principalement).

Enfin, nous retenons un message qui nous a été remonté de façon récurrente par les sociétés diagnostiquées :

*« Le programme « Usine du Futur » de la Région Nouvelle Aquitaine prend tout son sens du fait qu'il pense à analyser et à aider **l'entreprise d'aujourd'hui**. Il vise à mieux connaître ses besoins courts et moyen terme, à l'aider à **affronter la réalité actuelle**...*

... C'est la bonne méthode qui fera que les sociétés aquitaines deviendront plus vite LES Usines du Futur... ».

En une phrase : *« Réglons les problèmes de l'usine du présent afin de construire l'usine du futur ! »*

