



## Dossier

# Solutions numériques : de la GED à l'IA

**29****TPE-PME :**

Premiers pas en qualité de l'entreprise  
normande ASPI

**12****EXCELLENCE, DÉMARCHE, ENVIRONNEMENT :**

Elm.leblanc : l'amélioration continue fait partie  
de son ADN

**18****FORMATIONS, CONSEIL, CERTIFICATION :**

Clara Gaymard, Raise et la diversité

**53****PRÉVENTIONS DES RISQUES,****ENVIRONNEMENT :**

CSE contribue à l'amélioration  
continue

**56****LES OUTILS DE LA QUALITÉ :**

Mesures rapides et précises pour  
gabarits de contrôle et jauges

**60**



## Des solutions numériques : de la GED à l'IA

# 29

- 30** Les défis de la transformation digitale dans l'industrie
- 34** Transformation des solutions Qualité à l'aube de 2020
- 36** Boc Group : de l'édition au conseil
- 38** Norme NF : quel intérêt pour les éditeurs de logiciels et les utilisateurs ?
- 40** Projet CRM : les 4 points clés pour réussir à l'heure de la révolution numérique
- 44** L'expertise, un fruit de la polyvalence au service de l'innovation
- 46** Eurodecision : l'IA au service de la qualité
- 50** Maintenance industrielle : comment réussir sa dématérialisation ?

### Éditorial

- 1** Du numérique à la féminisation dans l'industrie

### BILLET

- 9** Image des entreprises : Faisons la révolution !



### Actualités

- 10** 27<sup>e</sup> édition de la Cérémonie des Prix Nationaux de la Qualité
- 11** DuPont Sustainable Solutions : un plan de croissance en France
- 11** Labellisée French Tech Seed, Gryzzly ancre son positionnement DeepTech

### TPE - PME

- 12** Premiers pas en qualité de l'entreprise ASPI située à Saint Lô (Manche) et spécialisée en électricité, informatique industrielle et automatisation des procédés.
- 15** Présentation du SMQ ASPI, avec Laura Rabouille, responsable qualité d'ASPI, et perceptions de salarié.e.s
- 16** « La question de la gestion des compétences et sa mise en œuvre chez ASPI »

### Excellence, Démarche, Environnement

- 18** Elm.leblanc : l'amélioration continue fait partie de son ADN
- 25** Groupe RATP : de l'EFQM au Grand Prix Qualité Performance



### Formations, conseil, certification

- 53** Clara Gaymard, Raise et la diversité

### Préventions des risques, Environnement

- 56** CSE contribue à l'amélioration continue



### Les outils de la qualité

- 60** Mesures rapides et précises pour gabarits de contrôle et jauges
- 62** Comment la fractographie statistique simplifiée et améliore le contrôle de la tenue mécanique de nouveaux produits

### Outil

- 17** A lire, voir, écouter
- 65** Agenda
- 66** Index

## PARTENAIRE

# Premiers pas en Qualité dans les TPE - PME

Nous inaugurons aujourd'hui une nouvelle rubrique destinée à rendre compte des démarches qualité nées dans des TPE - PME de notre territoire.

De la même manière qu'il est légitime de présenter les premiers de la classe et leurs réussites exemplaires, nous avons souhaité aussi mettre à l'honneur les entreprises, notamment les TPE - PME, qui font leurs premiers pas dans les démarches qualité.

Il nous semble utile, dans ce domaine comme dans d'autres, de veiller à refléter la diversité des expériences et des niveaux de maturité car notre tissu économique a besoin de tous les talents et de toutes les énergies pour réussir collectivement.

Je remercie chaleureusement la direction de la revue qui a accepté ma proposition rédactionnelle et qui m'a confié la responsabilité et la mise en œuvre de cette rubrique au titre explicite, en ma qualité de membre du Comité de Rédaction de la revue et de pilote du

groupement Performance Qualité TPE - PME qui fédère des professionnels de la qualité, accompagnateurs de TPE - PME sur tout le territoire.

Il s'agit, chaque trimestre, de présenter une TPE - PME qui a fait ses premiers pas en qualité récemment (depuis moins de 2 ans) et de recueillir le témoignage de ses acteurs.

Dans une première partie de l'article, nous restituons l'interview, sur site, du responsable de l'entreprise qui nous présente son entreprise et ses motivations pour la démarche qualité ou QSE. Ensuite nous présentons le système de management et sa mise en œuvre dans l'entreprise en faisant ressortir certaines caractéristiques marquantes et en partageant les témoignages de quelques acteurs de l'entreprise. Enfin, dans une dernière partie, un élément particulier du système de management est analysé d'un point de vue méthodologique en expliquant les fondements, la problématique et les moyens de résolution choisis. Des photos et des illustrations complètent le texte.

Notre objectif sera atteint si par ces présentations à hauteur d'homme, de nouvelles TPE - PME sont intéressées par les démarches qualité et s'y engagent, rassurées par les expériences et les témoignages, et convaincues par les effets positifs sur l'organisation de l'entreprise et sur le renforcement du sens du travail auprès des personnes.

Les trois prochaines publications sont déjà identifiées et affectées à des entreprises accompagnées par Performance Qualité TPE - PME. Au-delà, nous sommes ouverts à d'autres témoignages et les TPE - PME qui seraient intéressées peuvent prendre contact avec l'auteur de cet article pour étudier la possibilité d'une collaboration.

Nous vous souhaitons une bonne lecture et restons à votre écoute pour toute suggestion ou commentaire. ●

**Olec Kovalevsky**

Contact >  
[olec.kovalevsky@gmail.com](mailto:olec.kovalevsky@gmail.com)

Ingenieur ESIGELEC 1985, consultant-formateur, gérant de la Société Avantage Qualité depuis 1997, spécialisé en systèmes de management, démarches qualité et plus particulièrement en architecture de processus pour le pilotage de la performance des entreprises.

Membre du comité de rédaction de *Qualité Références*.

Coordinateur technique de l'ouvrage « Piloter et animer la qualité » édité par Techniques de l'ingénieur.

Pilote du groupement de consultants Performance Qualité TPE - PME ([www.performancequalitetpeme.fr](http://www.performancequalitetpeme.fr))



## ENTRETIEN

# Premiers pas en qualité de l'entreprise ASPI située à Saint Lô (Manche) et spécialisée en électricité, informatique industrielle et automatisation des procédés.

Le directeur, Tony Hinfray, et la Responsable QSE, Laura Rabouille, ont participé à la rédaction de cet article avec moi-même, Olec Kovalevsky, consultant en organisation et qualité et interviewer pour cette occasion

## OLEC KOWALEWSKI : BONJOUR TONY, ALORS HEUREUX DE CETTE CERTIFICATION ISO 9001 OBTENUE EN AOÛT 2019 ?

**TH :** Oui, bien-sûr ! Ce certificat est un bon moyen de récompenser notre équipe et de nous motiver encore plus dans notre démarche !

Le système qualité a été une étape importante dans le développement de la performance de la société. Notre organisation a été bouleversée en l'espace de quelques années suite à de nombreux événements. Nous sommes passés d'une organisation au jour le jour à un fonctionnement planifié et de mieux en mieux maîtrisé ! Nous sommes fiers d'avoir réussi ce challenge.

## OK : QUE VOULEZ-VOUS DIRE PAR

## DE NOMBREUX ÉVÉNEMENTS ?

**TH :** « L'entreprise a démarré ses activités en 1998 à 4 personnes sous forme de SARL, elle s'est développée jusqu'à atteindre un effectif de 11 personnes en 2011. Jusqu'à cette date, la dimension de l'entreprise était régionale, et notre activité était uniquement l'électricité et l'automatisme.

La société a ensuite été rachetée par le groupe SIT ce qui a complètement bouleversé nos habitudes de travail. Nous avons dû nous adapter à des projets plus volumineux, et à travailler à l'international.

Le nombre de nos affaires a augmenté, les besoins en ressources humaines ont doublé et les attentes des clients n'étaient plus les mêmes !

J'ai intégré ASPI en tant que chargé d'affaires



**Tony Hinfray**  
directeur d'ASPI

faites en 2012 puis la direction m'a confié la mission d'organisation du BE entre 2014 et 2017. Produire et organiser en même temps n'a pas été facile, tout en sachant que l'entreprise a eu quelques difficultés financières fin 2016.»

## OK : AH OUI ! ET ENSUITE QUE S'EST-IL PASSÉ ?

**TH :** Nous avons développé l'informatique industrielle pour accompagner nos clients dans leurs nouveaux besoins.

J'ai été nommé directeur d'ASPI au 1er janvier 2017 et j'ai dû totalement réorganiser notre façon de travailler. J'ai su convaincre nos clients et nos fournisseurs de nous faire confiance ce qui a aussi permis à l'entreprise de redémarrer plus sereinement.

La situation d'ASPI est aujourd'hui plus qu'encourageante avec un effectif relativement stable depuis 2017 (autour de 25 salariés) et surtout avec une croissance du chiffre d'affaires (+ 25 % sur 4 ans) et un renforcement significatif de l'encadrement pour la gestion d'affaires (2 à 6 chargés d'affaires en 4 ans).

## OK : ET LA DÉMARCHÉ QUALITÉ, COMMENT EST-CE VENU ?



**TH :** Sans contrainte externe mais pas sans craintes ! En effet, j'avais eu une expérience d'utilisateur de système qualité dans un grand Centre Technique de renom qui m'avait laissé un souvenir mitigé ... d'organisation et de lourdeur tout à la fois !

Néanmoins, j'avais la conviction que la structuration de l'entreprise passait par la mise en place d'une stratégie opérationnelle adaptée et par un pilotage performant des activités et des compétences.

La démarche qualité est pour moi un outil au service de ce pilotage et de la performance interne et externe, incluant la satisfaction client sans laquelle aucune autre performance n'est possible !

Donc, en fin d'année 2017, j'ai confié à Laura Rabouille, en formation QSE par alternance à CCI Formation Evreux, la mission de mise en place d'un SMQ permettant d'obtenir la certification ISO 9001.

**OK : TONY, IL EST PRÉVU AVEC LAURA, DE PRÉSENTER LE SMQ APRÈS CET ENTRETIEN. AVANT CELA, POUVEZ-VOUS PRÉCISER S'IL Y A DES APPORTS DÉJÀ OBSERVABLES DE LA DÉMARCHE QUALITÉ ?**

**TH :** La démarche qualité a accompagné notre développement, et elle nous permet aujourd'hui d'anticiper, de prévenir les risques, les non-conformités et les éventuelles difficultés ressenties par les équipes. Tout le monde est moteur dans la construction de notre système et les non-qualités remontées par les équipes sont de véritables sources d'amélioration !

Pour le pilotage et l'amélioration, la mesure de la non-qualité dans la réalisation des affaires (enregistrement et

analyse des réclamations clients, des non-conformités fournisseurs et des non-conformités internes) est probablement l'information la plus utile pour moi, en tant que directeur.

Bien entendu, les mesures positives de la qualité (satisfaction de nos clients ainsi que le baromètre interne de satisfaction des salariés) sont également des informations essentielles, notamment pour l'animation des équipes.

**OK : C'EST UN TABLEAU IDYLLIQUE QUE VOUS NOUS PRÉSENTEZ TONY ? IL DOIT BIEN Y AVOIR EU QUELQUES DIFFICULTÉS OU IMPERFECTIONS QUAND MÊME ?**

**TH :** « Oui .... (après quelques instants de réflexion ...) : le VOCABULAIRE et les CONCEPTS de la norme ISO 9001 ont causé quelques difficultés. Par exemple, dans nos métiers d'automatismes et de supervision de procédés techniques, nous utilisons les mots « système » et « processus » dans des sens différents de ceux de l'ISO 9001 !

Ces mots et concepts nouveaux ont fait peur à beaucoup d'entre nous ! On aurait pu abandonner mais tu es arrivé

pour confirmer que nous étions sur le bon chemin.

**OK : POUR CONCLURE CET ENTRETIEN, TONY, POUVEZ-VOUS ÉVOQUER LE FUTUR DE LA DÉMARCHE QUALITÉ DANS L'ENTREPRISE ?**

**TH :** L'appropriation n'est pas encore totale ou parfaite au sein de l'entreprise mais elle progresse. Et à cet égard, il convient de mentionner le rôle positif qu'a joué l'auditeur mandaté. Il a su donner une image constructive de l'audit auprès des équipes et de moi-même !

La démarche qualité continue, bien-sûr, chez ASPI et a vocation à s'étendre auprès de notre Société mère SIT. C'est d'ailleurs la prochaine mission de Laura.

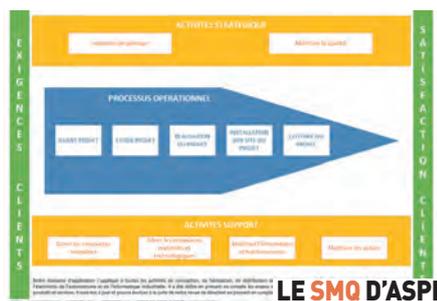
**OK :** Merci Tony, pour votre témoignage et pour votre sens de la transition ! ●



## INTERVIEW

# Présentation du SMQ ASPI, avec Laura Rabouille, responsable qualité d'ASPI, et perceptions de salarié.e.s

L'architecture du SMQ adoptée par ASPI correspond aux besoins de l'entreprise, centrée sur la conduite des affaires de bout en bout et les interactions entre les services et les fonctions pour maîtriser toutes les activités contributrices : depuis le recueil du besoin, l'offre technique et commerciale, la contractualisation, la planification, la réalisation y compris la relation client et le suivi de chantier avec les éventuels prestataires, la facturation, la clôture des chantiers et le repli des matériels.



Les activités de direction, le leadership et l'implication des managers s'expriment au travers de pratiques et documents spécifiques (stratégie d'entreprise, politique qualité, objectifs et tableaux de bord ...) et aussi et surtout au cours des instances de pilotage et de prise de décisions qui rythment, à différentes fréquences, le fonctionnement de l'entreprise.

Faisons un pas de côté et laissons la place maintenant au vécu des acteurs de l'entreprise et à leurs perceptions de la démarche qualité tout juste mise en place.

**Jérôme Duprey, Responsable atelier :** Nous avons parfois de petites malaises dans notre travail qui impactaient nos collègues et nous faisaient perdre du temps. Pour y pallier nous avons mis en place des documents de vérification qui ont permis d'identifier nos erreurs avant qu'elles n'impactent les autres services. L'expérience ISO 9001 a été très enrichissante du point de vue humain comme professionnel.

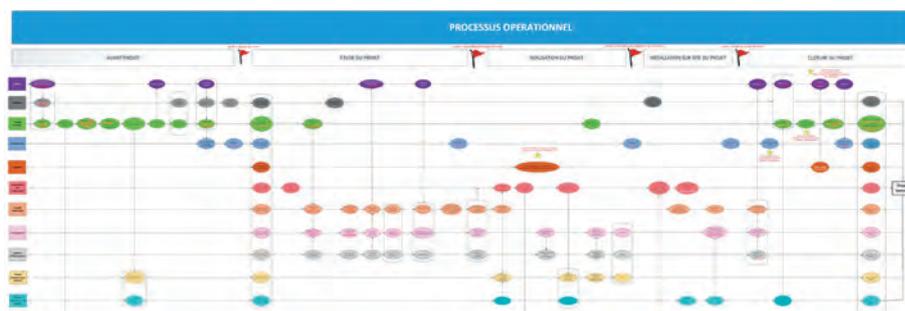
**Thomas Hinaut, Dessinateur :** J'avais quelques a priori sur la nécessité de mettre en place un système qualité dans une petite entreprise comme la nôtre. Puis j'ai compris que l'objectif était d'améliorer

nos méthodes de travail sans pour autant les alourdir et de construire un système qui nous ressemble en fonction de nos besoins.

**Marc Joly, Chargé d'affaires :** N'ayant aucune expérience dans la mise en place d'un système qualité, j'appréhendais d'importants changements organisationnels et que notre PME perde en souplesse. Au fur et à mesure de la mise en place de la

démarche, j'ai pu m'apercevoir qu'ASPI disposait déjà d'outils « qualité » sans même le savoir. La norme ISO 9001 nous a permis de mieux les exploiter et de les enrichir. Cette expérience m'a permis d'avoir une bien meilleure image de la qualité que ce que l'on avait pu m'en dire.

**Agathe Delphino, Secrétaire comptable :** En l'espace de quelques années, notre société s'est énormément dévelop-



## APPROCHE DE PROCESSUS DE BOUT EN BOUT POUR LA GESTION DES AFFAIRES ET DES INTERACTIONS ENTRE ACTEURS

**A votre tour, Laura,** pouvez-vous nous faire part de votre retour d'expérience sur votre mission et sur l'audit de certification ?



Laura Rabouille,  
Responsable Qualité

En septembre 2017, dans le cadre de ma formation en alternance, la direction d'ASPI m'a confié la mission de mettre en place un système de management qualité. C'était un véritable challenge pour moi qui ne connaissait pas encore le référentiel ISO 9001. Cette mission m'a énormément appris sur le monde de l'entreprise ainsi que sur moi-même. Tout n'a pas toujours été simple, mais je n'aurais pas pu rêver mieux pour ma première expérience professionnelle. Tony m'a fait confiance en m'attribuant cette mission et tous les salariés ont fait preuve de bienveillance

à mon égard. J'ai eu beaucoup de chance d'intégrer cette entreprise.

J'étais très impressionnée par l'idée de passer l'audit de certification. C'était une première pour moi et c'est l'événement qui m'a le plus marquée durant mon alternance. C'était très enrichissant et j'étais impatiente de recevoir les conclusions de l'auditeur. Cela m'a permis de prendre conscience du chemin parcouru et j'étais très fière de présenter tout le travail accompli. Je garderai un très bon souvenir de cet audit et de ma première expérience professionnelle.

pée. Le chiffre d'affaires et l'effectif ont considérablement augmenté. Avec cette évolution, il était indispensable de mettre en place une nouvelle organisation afin d'uniformiser nos méthodes, d'améliorer la satisfaction client et de gagner en confort de travail. Quand Tony nous a parlé d'être certifié ISO 9001 d'ici un an, j'ai tout de suite pensé que ce n'était pas atteignable en si peu de temps, que ce serait trop complexe et trop lourd à mettre en œuvre ! Aujourd'hui, l'entre-

prise est certifiée et nos méthodes de travail ne se sont pas alourdies. Notre communication entre les différents services et les collaborateurs s'est énormément améliorée, et grâce à la représentation de notre processus opérationnel, j'ai maintenant une vue d'ensemble sur le fonctionnement d'un projet !

**Jérôme Lemal, Automaticien :** Ayant déjà connu une expérience un peu difficile avec un système qualité très compli-

qué, j'appréhendais donc l'arrivée de celui-ci ... La manière dont il a été mis en place dans notre entreprise n'a pas modifié nos habitudes de travail, il s'est collé au maximum à notre manière de faire. Il permet d'avoir une vision globale sur le rôle de chacun, d'harmoniser nos méthodes et de structurer au mieux nos projets. Cette expérience m'a « réconcilié » avec le système qualité ! ●

## « La question de la gestion des compétences et sa mise en œuvre chez ASPI »

Le directeur de l'entreprise ASPI fonde la réussite de l'entreprise sur plusieurs facteurs, techniques, organisationnels et humains et a particulièrement conscience de l'enjeu des compétences.

En guise d'illustration, il est significatif d'observer le doublement du nombre de chefs de projets (ingénieurs) depuis que Tony Hinfray est directeur.

Pour autant, les compétences ne concernent pas que les chefs de projets ou l'encadrement de l'entreprise, comme cela se vérifie également dans la plupart des entreprises.

Un petit retour historique peut être utile en la matière. Dans les premières versions de l'ISO 9001, en 1987 et 1994, ce sujet des compétences était traité par le biais de ... non, en fait il n'était pas traité !

Dans l'équivalent à l'époque de l'actuelle ISO 9000 « *Principes essentiels et vocabulaire* », le mot « *Compétences* » n'était pas une entrée du glossaire. Le mot n'était pas non plus utilisé dans la norme ISO 9001 de l'époque. On y parlait de formation, de qualification, d'activités, de tâches, de responsabilités et d'autorité mais pas de compétences, ni de savoir-faire !

Le mot est apparu dans la version 2000 de l'ISO 9000 et 9001 : « *Compétence = aptitude démontrée à mettre en œuvre des connaissances et savoir-faire* ».

A partir de là, les besoins en formation sont devenus les besoins en compétences, avec les notions d'évaluation et de portabilité associées.

De la reconnaissance des compétences à celle de capital humain, le chemin n'est pas très long et il est en passe d'être franchi avec l'introduction dans la version 2015 de l'ISO 9001 de l'objet « *Connaissances* » dans le chapitre relatif aux Ressources. Dans les TPE - PME les connaissances sont le plus souvent incarnées et donc davantage « *sujet* » qu'« *objet* », à la différence peut-être des grandes organisations ou entreprises qui, plus souvent que les petites, possèdent des savoirs formalisés, parfois déposés à l'Institut National de la Propriété Industrielle.

La récente loi pour la « *Liberté de choisir son avenir professionnel* » consacre également cette question en plaçant le développement des compétences au cœur des dispositifs de formation professionnelle.

L'enjeu semble largement partagé et faire consensus dans tous les milieux socio-professionnels et dans les esprits des citoyens et des familles. Les TPE - PME comme les autres entreprises ont à relever le défi des compétences et des connaissances, à tous les niveaux de la chaîne de création de valeur.

Pour revenir à ASPI, comme nous l'avons souligné, ce défi des compétences et de la montée en gamme des prestations a été iden-

tifié très tôt par Tony Hinfray, lors de sa prise de fonction de Directeur.

De ce fait, il a été particulièrement sensible à cet aspect de la démarche qualité. En amont, tout d'abord, par une politique de recrutement d'ingénieurs ; ce qui représente un investissement dont le retour n'est pas immédiat. Dans le suivi et la gestion opérationnelle, ensuite, avec la mise en place d'une cartographie assez fine des compétences, par métier de l'entreprise, servant de référentiel individuel (évaluation et développement) et collectif (polyvalence).

Des actions individuelles (formation, tutorat ...) et collectives (partages d'expérience, bilans d'affaires ...), le plus souvent formalisées, se mettent progressivement en place pour contribuer à la nécessaire capitalisation des savoirs et des savoir-faire.

Sur ce sujet, encore plus que pour beaucoup d'autres, le travail n'est jamais achevé et l'amélioration est de rigueur, qu'elle soit continue ou de rupture !

Dans les mois et années à venir, ASPI prévoit de renforcer sa palette de compétences avec de nouveaux profils pour intégrer les équipes de Bron ou de Saint-Lô. Les profils recherchés seront des automaticiens, des chefs de projets et des chefs de chantiers soucieux de la sécurité et de la qualité des prestations fournies aux clients. ●