



Digi
BAROMETER

**DIGI-BAROMÈTRE POUR
LA CONSTRUCTION ROUTIÈRE**

À QUEL POINT VOTRE ENTREPRISE DE CONSTRUCTION
ROUTIÈRE EST-ELLE NUMÉRIQUE?

Report Digi-Barometer 2019

CONTIENT

Une ambition commune	4
Un benchmark représentatif	6
Six catégories.....	7
Des pistes grâce une interpretation correcte.....	8
Les resultats n'ont de la valeur d'une fois compares.....	10
Resultat per categorie	11
Resultat sous la forme d'un graphique radar.....	13
Comparaison des meilleurs scores par taille d'entreprise	14
Conclusion et perspectives d'avenir	16
Quel est votre intérêt dans tout cela?	16
Programmes de numérisation individuels	17
Élargir les connaissances par le partage d'expérience	17
CAS PRATIQUE: INNOVATIONS NUMÉRIQUES HOOGMARTENS..	18
CAS PRATIQUE: VERS UN CHANTIER MOBILE CHEZ MATEXI..	20



RAPPORT D'ANALYSE SECTORIEL

Mesurer, c'est savoir. C'est une vérité qui se vérifie une nouvelle fois ici.

Voici la première édition du rapport d'analyse qui expose les résultats du Digi-Baromètre pour la construction routière. **Par un exercice de benchmarking, nous sommes parvenus à collecter des données objectives concernant le degré de numérisation dans le secteur de la construction routière.** Le résultat? Tous les types d'entreprises, des plus petites aux plus grandes, ont au moins l'intention de numériser leurs processus d'entreprise. Elles sont motivées par un désir d'efficacité et la question quant à la manière de continuer à se démarquer de la concurrence.

Johan Maeck, Innovation Coordinator au Centre de Recherches routières: «Nous nous sommes concentrés sur six thèmes principaux: des catégories qui représentent aujourd'hui des processus d'entreprise critiques dans le secteur. Avec les années, ces catégories vont évoluer avec la réalité en constante mutation.

De cette manière, les éditions suivantes de ce rapport d'analyse aborderont les défis spécifiques du moment.»

Les entreprises de construction routière peuvent aisément se mesurer aux résultats de cet exercice de benchmarking. Les pistes qu'elles obtiendront en interprétant correctement les résultats sont d'une grande valeur. Par le partage de ces connaissances et la coopération, nous souhaitons aider toutes les parties intéressées au sein du secteur routier à se préparer aux défis numériques que l'avenir réserve.

Bonne lecture!

PARTENAIRES DE CE PROJET





“

Grâce à cet exercice de benchmarking, nous disposons pour la première fois de données objectives par rapport auxquelles les entreprises peuvent se comparer et qui leur permettent concrètement de se préparer à un avenir plus numérique.

”

Elke Kraemer, Marketing Manager Suivo

UNE AMBITION COMMUNE

LA NUMÉRISATION EST UNE ÉTAPE INDISPENSABLE

Les entreprises belges de construction routière font toutes face au même défi: **La numérisation est une étape indispensable**, mais elle représente aussi un parcours chronophage et intense. Beaucoup se rendent compte qu'elles doivent vivre avec leur temps, **mais par où commencer?**

Notre ambition est de fournir des pistes aux entreprises de construction routière, à titre individuel, quant au degré de numérisation de leurs processus d'entreprise critiques et de mettre à la disposition de l'ensemble du secteur le savoir-faire acquis. C'est dans ce but que nous avons développé le Digi-Baromètre.

Le Digi-Baromètre est un outil en ligne destiné à l'auto-évaluation, pour permettre de comparer les entreprises belges de construction routière dans le domaine de la numérisation. Une série de questions soigneusement étudiées jauge leur intérêt pour la numérisation et leur intention de s'y mettre activement à l'aide de possibles mesures à effet rapide.

Une fois complété, le Digi-Baromètre offre un point de référence objectif quant à la position de l'entreprise sur le plan numérique par rapport à la concurrence. Cela permet de mettre immédiatement en évidence les domaines dans lesquels des efforts devraient être fournis pour rester compétitif. Et le niveau d'urgence de la situation.



“

Chez Aclagro, le pilotage 3D des engins est déjà bien établi dans la plupart de nos projets de terrassement. Grâce à cela, on obtient une exécution plus rapide et une meilleure approche de la conception. L'évolution du BIM pour les travaux d'infrastructure est à cet égard intéressante, car elle permet de rendre le contrôle du chantier et des machines plus fluide et plus précis.

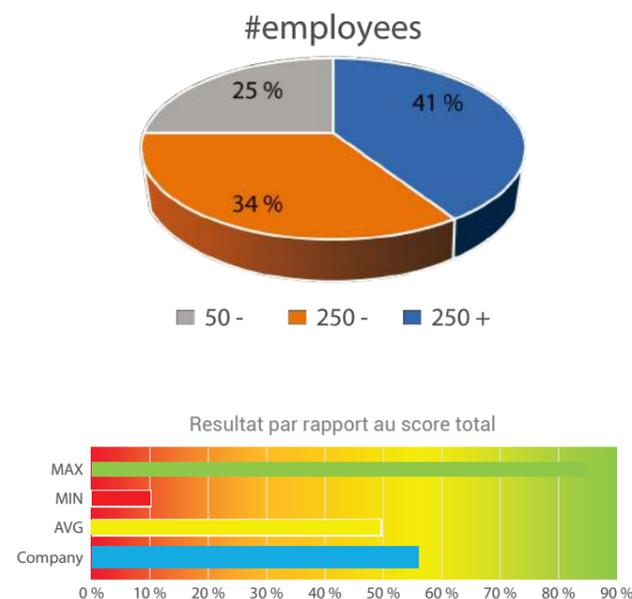
“

Hannes Dekyvere, Géomètre chez Aclagro

UN BENCHMARK REPRÉSENTATIF

Depuis juillet 2019, **60 entreprises de construction routière** ont pris part à l'exercice de benchmarking. Leur décision de participer était principalement motivée par leur **intention de travailler plus efficacement (dans un avenir proche) et de numériser les processus d'entreprise**. Les entreprises qui n'ont pas encore entamé une numérisation ou n'en sont qu'aux balbutiements sont intéressées par la mise en place du Digi-Baromètre.

Nous avons en outre remarqué que **l'intérêt pour la numérisation se développe aussi de manière très claire dans de plus petites entreprises**, comme le montre le diagramme ci-dessous. 41 % des entreprises participantes emploient moins de 50 personnes.



Un autre point qui ressort est que **les scores minimum et maximum des entreprises sont très éloignés**. Les questions sont posées de sorte que les entreprises puissent se distinguer clairement. L'exercice de benchmarking gagne ainsi en crédibilité.

SIX CATEGORIES

1 GESTION INTERNE ET ORGANISATION DE L'ENTREPRISE (ERP)

Comment le travail administratif, la facturation, les achats et les calculs sont-ils organisés? Comment les offres sont-elles établies? Comment se passe la planification des ressources, la planification financière, la planification de projets et leur gestion, et celles-ci sont-elles liées entre elles? La rentabilité des projets est-elle automatiquement mesurée? ...

2 AUTOMATISATION

Il s'agit des systèmes track-and-trace et capteurs intelligents pour assurer le suivi des véhicules, machines, petit matériel, etc. Pour l'enregistrement des heures et Check In@Work, pour la gestion numérique des documents d'inspection et l'intégration avec d'autres systèmes de gestion (comme une intégration ERP).

3 BIM (= BUILDING INFORMATION MODEL)

Comment créez-vous un «double numérique» (modèle numérique) de vos travaux d'infrastructure de sorte que tous les éléments (comme les plans de construction, de la conception à l'exécution) soient disponibles en ligne pour toutes les parties concernées (entrepreneur principal, maître d'ouvrage, collègues, géomètres, bureau d'étude, etc.).

4 PILOTAGE DES MACHINES

Dans quelle mesure et pourquoi une entreprise de construction routière utilise-t-elle le pilotage GPS tridimensionnel ou les mesures numériques sur les chantiers? Les travaux de terrassement sont-ils pilotés de manière numérique? ...

5 COMMUNICATION NUMÉRIQUE

Comment se déroule la communication entre le bureau et le chantier? Des applications ou une plateforme collaborative sont-elles utilisées pour l'échange d'informations, intégrées ou non au système ERP? Un Mobile Device Management est-il utilisé pour la gestion et la sécurisation des appareils mobiles?

Les entreprises participantes ont répondu à 28 questions à choix multiples divisées en 6 catégories que nous considérons comme des processus critiques au sein de l'entreprise.

DES PISTES GRACE UNE INTERPRETATION CORRECTE DES RESULTATS

Nous parlons de scores, mais ils ne servent pas à juger. Un score bas ne signifie pas automatiquement que l'entreprise est «sur la mauvaise voie» en termes de numérisation.

Pour interpréter les résultats de l'exercice de benchmarking de manière objective, il est préférable de tenir compte de quelques variables subjectives:

VOTRE ENTREPRISE EST ACTIVE DANS UN SECTEUR DE NICHE?

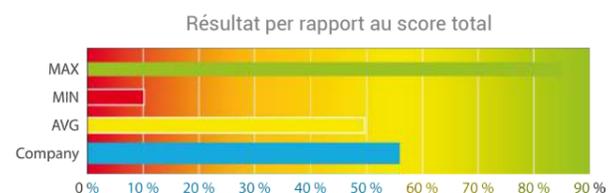
Dans ce cas, vous pouvez moins facilement comparer les résultats avec le score total de l'ensemble du secteur.

QUI A COMPLÉTÉ LE QUESTIONNAIRE? QUELLE EST LA FONCTION DE CETTE PERSONNE?

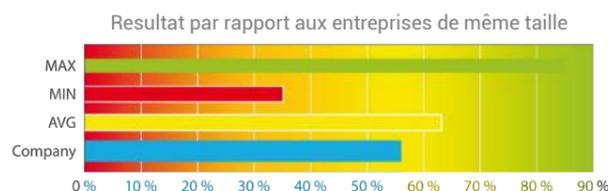
Un membre de la direction a vraisemblablement une vision de la numérisation différente d'un chef de chantier.



LES RESULTATS N'ONT DE LA VALEUR QU'UNE FOIS COMPARES.



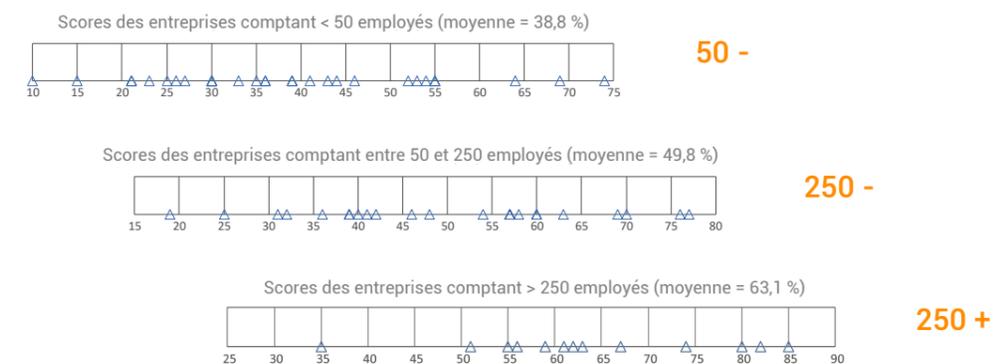
L'entreprise représentée dans l'histogramme ci-dessous obtient un score général supérieur à la moyenne du secteur. Vous pourriez penser qu'elle est sur la bonne voie en matière de numérisation..



Mais si vous comparez ce même résultat uniquement avec des entreprises d'une taille plus ou moins similaire, vous obtenez un score inférieur à la moyenne. Par rapport aux concurrents directs, cette entreprise est donc un peu en retard.

L'exemple ci-dessus fait référence à une grande entreprise (+ de 250 employés). Nous pouvons le voir au score minimum élevé et donc à la moyenne plus importante. En effet, le Digi-Baromètre nous a aussi appris que **les scores moyens augmentent proportionnellement avec la taille des entreprises participantes.**

RÉSULTATS TOTAUX





“

Aujourd'hui, tous les chefs de projet chez Matexi utilisent un iPad pour centraliser les listes de tâches et les contrôles sur les chantiers. Les rapports de chantier sont automatiquement envoyés aux entrepreneurs afin qu'ils puissent effectuer leurs travaux avec les bonnes instructions

”

Zeno Verschaeve, Marketing Manager Lab9

IL Y A PLUSIEURS RAISONS POSSIBLES A CELA

Une **mentalité/vision de la direction** de l'entreprise sensible aux tendances stratégiques.

Un effectif plus grand augmente le besoin **d'automatisation des processus**.

Des budgets plus importants.

Plus de temps (service distinct ou responsable pour les programmes d'innovation).

Niveau de risque inférieur (si un projet onéreux risque d'échouer).

...

RESULTAT PER CATEGORIE

Certaines catégories obtiennent un score plutôt élevé dans les entreprises de plus grande taille. La raison principale est l'effet d'échelle.

Par exemple: En règle générale, on ne commence à s'intéresser aux «Évolutions futures» que lorsqu'il est possible de libérer des ressources supplémentaires.

Certaines catégories enregistrent des scores plus élevés que d'autres à travers le secteur. La «Gestion interne et l'organisation de l'entreprise» et l'«Automatisation» sont déjà mises en œuvre dans un plus grand nombre d'entreprises que le «BIM» et les «Évolutions futures».

Si nous plaçons les résultats de toutes les catégories dans un graphique radar pour chaque entreprise, nous constatons directement où se trouvent les potentielles mesures à effet rapide.

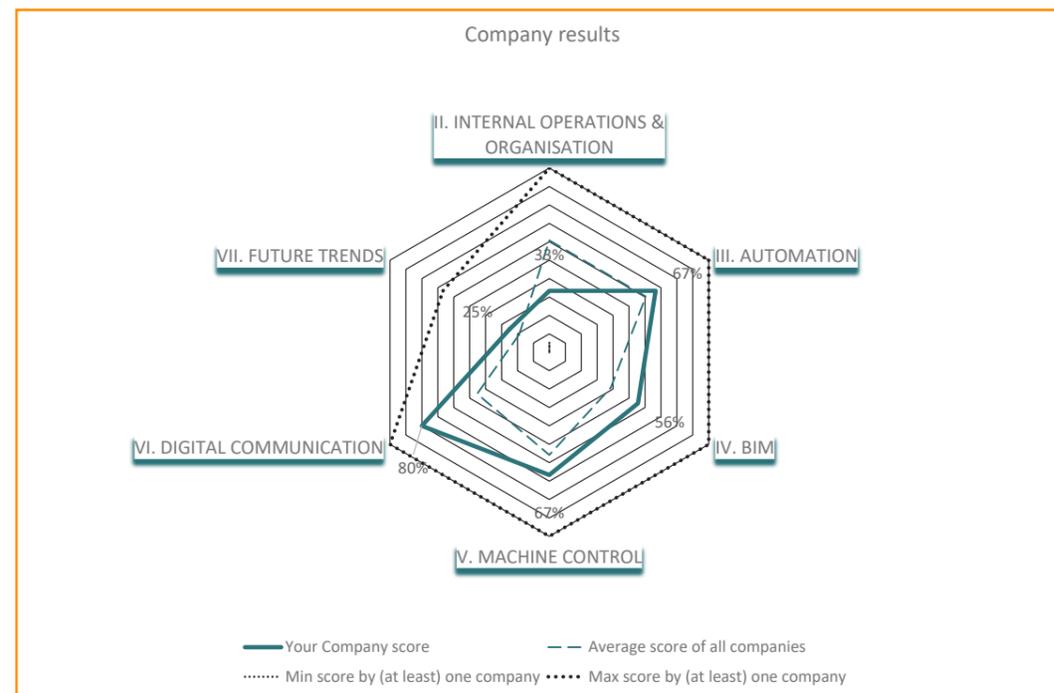
RESULTAT SOUS LA FORME D'UN GRAPHIQUE RADAR SELON LES 6 CATEGORIES

La ligne pleine indique le score de l'entreprise par catégorie. La ligne pointillée montre la moyenne de toutes les entreprises participantes.

Le chef d'entreprise peut directement en tirer quelques conclusions et se poser des questions concrètes:

PAR OÙ COMMENCER LA NUMÉRISATION POUR RESTER COMPÉTITIF?

COMMENT CELA SE FAIT-IL QUE J'OBTIENS UN SCORE INFÉRIEUR À LA MOYENNE DANS UNE CERTAINE CATÉGORIE?



“

Il est essentiel de bien réfléchir au préalable précisément à ce que l'on veut numériser, quand et pourquoi. La faisabilité est un axe essentiel..

“

*Tom Hoogmartens,
Directeur général Hoogmartens Wegenbouw*

COMPARAISON DES MEILLEURS SCORES PAR TAILLE D'ENTREPRISE

Si nous nous concentrons sur la taille des entreprises et les résultats par catégorie des 3 entreprises qui enregistrent les scores les plus élevés, nous obtenons les graphiques suivants.



“

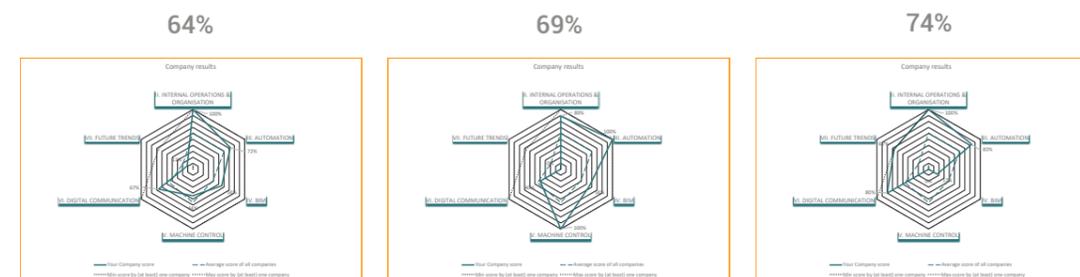
Nous organisons régulièrement des séances d'inspiration pour le secteur de la construction au sens large du terme. Nous remarquons que l'intérêt grandit fortement, mais que les personnes ont besoin de plus d'informations.

Les collègues du secteur de la construction peuvent nous apporter leur aide. Une enquête réalisée récemment auprès des entreprises présentes à nos séances ont mis en avant les conclusions suivantes: elles sont à 100% convaincues que c'est maintenant qu'il faut investir dans le numérique. 80% d'entre elles voient l'ERP comme le fil rouge autour duquel la numérisation peut se développer, notamment via les apps.

”

John Van de Velde, Value & Solution Marketing, Astena Business

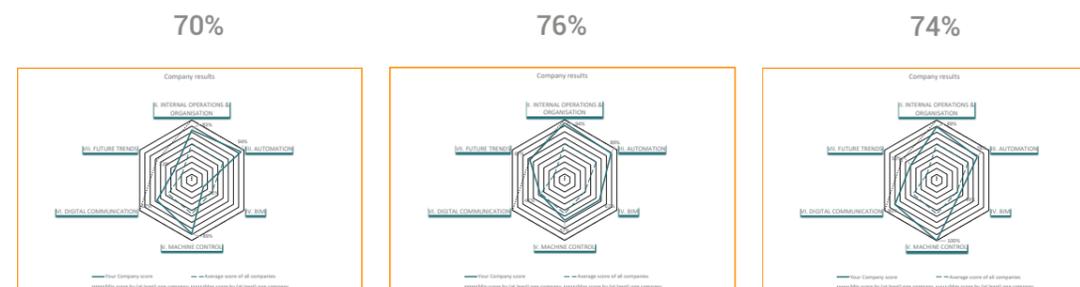
TOP 3 DES PETITES ENTREPRISES (- DE 50 EMPLOYÉS)



QUELQUES CONSTATS

Les entreprises de plus petite taille font un choix explicite en misant fortement sur une ou plusieurs catégories et en négligeant complètement ou presque le reste. Le graphique radar des entreprises aux scores les plus élevés est totalement différent. Pour chaque entreprise, l'accent est mis sur des catégories différentes.

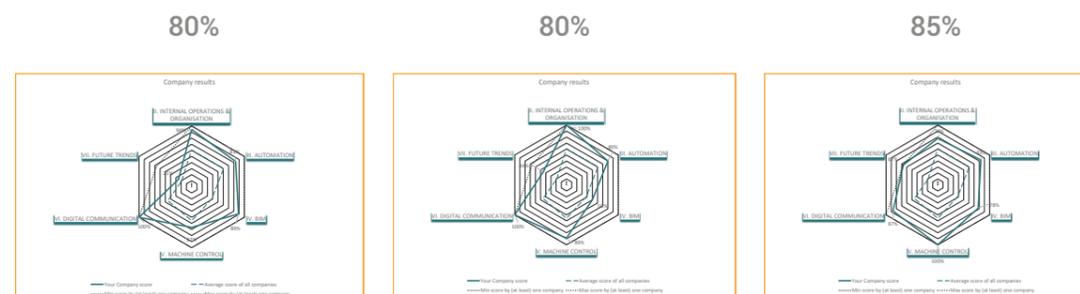
TOP 3 DES MOYENNES ENTREPRISES (- DE 250 EMPLOYÉS)



QUELQUES CONSTATS

Dans le top 3 des moyennes entreprises, la plupart des catégories obtiennent un score supérieur à la moyenne. Pour chaque entreprise, une préférence claire reste notable pour certaines catégories.

TOP 3 DES GRANDES ENTREPRISES (+ DE 250 EMPLOYÉS)



QUELQUES CONSTATS

Dans toutes les catégories, le top 3 des grandes entreprises obtient des scores significativement plus élevés que la moyenne. Les résultats du top 3 des grandes entreprises suivent les résultats moyens de l'ensemble des entreprises participantes (la forme de la ligne pleine ressemble à celle de la ligne pointillée), à quelques exceptions près.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES D'AVENIR



Où se positionne votre entreprise de construction routière dans le domaine de la numérisation par rapport aux premiers de classe ci-dessus?

En gardant à l'esprit les variables subjectives, les résultats du Digi-Baromètre fournissent des pistes objectives intéressantes qui peuvent être mises en œuvre de manière concrète dans un programme de numérisation individuel.

Nous ne limitons pas nos efforts à ce rapport d'analyse. Nous avons la volonté de rester un partenaire inspirant sur le long terme, qui encourage les entreprises de construction routière et le secteur en Belgique à se lancer et se positionner dans le domaine du numérique.

QUEL EST VOTRE INTÉRÊT DANS TOUT CELA?

VOUS POUVEZ ENCORE PARTICIPER!

Le Digi-Baromètre reste disponible en ligne à l'adresse www.digi-barometer.be, tant pour de nouveaux participants que pour des entreprises qui se sont lancées dans la numérisation suite à leur première participation. L'objectif est d'accroître le nombre d'entreprises participantes au cours des prochaines années et d'élargir la portée géographique du baromètre.

Vous souhaitez recevoir les résultats de votre entreprise de construction routière? Complétez le Digi-Baromètre et envoyez un e-mail à l'adresse info@digi-barometer.be. Informez-nous de votre participation au benchmark et de votre souhait de recevoir le résultat. Nous rédigerons alors votre propre rapport d'analyse et nous vous l'enverrons par retour d'e-mail.

Tous les deux ans, nous rassemblons l'ensemble des résultats de l'exercice de benchmarking dans un nouveau rapport d'analyse sectoriel. Ainsi, nous suivons l'évolution (ou la révolution) numérique du secteur de la construction routière de manière systématique.

PROGRAMMES DE NUMÉRISATION INDIVIDUELS

Vous êtes intéressé d'affiner l'analyse et de vous plonger dans vos résultats en termes de numérisation par rapport à la concurrence? Notre équipe vous offre la possibilité d'organiser un atelier en interne portant sur le Digi-Baromètre. Nous aiderons avec plaisir à la préparation d'une session avec d'autres participants issus de différents services, qui réalisent chacun l'exercice de benchmarking par rapport à leur expérience personnelle. De cette manière, vous découvrirez rapidement si toutes les initiatives en matière numérique vont dans le même sens dans votre entreprise ou non, et comment faire pour garder un coup d'avance sur la concurrence.

ÉLARGIR LES CONNAISSANCES PAR LE PARTAGE D'EXPÉRIENCE

À l'aide d'événements thématiques (par catégorie), nous partagerons les informations et savoir-faire acquis avec toutes les personnes intéressées au sein du secteur de la construction routière. Nous donnons la parole aux précurseurs, organisons des visites d'entreprise et des visites sur chantier. Vous souhaitez être tenu au courant?

VOUS SOUHAITEZ ÊTRE TENU AU COURANT?

Faites-le-nous savoir!
info@digi-barometer.be



CAS PRATIQUE: LES INNOVATIONS NUMÉRIQUES CHEZ HOOGMARTENS

Hoogmartens Wegenbouw souhaite jouer un rôle précurseur dans le domaine de la numérisation. Grâce à Suivo Track & Trace, l'entreprise suit tous ses véhicules et, à l'aide d'un système de badge proposé par Suivo, elle effectue l'enregistrement quotidien des heures de travail. Par ailleurs, un drone est utilisé sur les chantiers afin de cartographier de très grandes surfaces et de créer des modèles 3D

Tom Hoogmartens, Directeur général, nous donne un aperçu de la suite des événements: «Dans le service Administration, nous avons récemment mis en place un nouveau système ERP qui permet la numérisation. Bientôt, l'enregistrement de nos heures sera totalement automatisé grâce à l'intégration de l'ERP à Suivo. Nous aurons également un planning totalement numérique qui génère automatiquement des bons de commande lorsque nous assignons un sous-traitant ou notre propre personnel aux projets. L'enregistrement des heures passées sur les projets générera alors automatiquement les bons de facturation. Nous souhaitons

aussi intégrer Check In@Work et permettre d'attribuer automatiquement des heures-machines et du personnel aux projets. De plus, nous allons mettre en œuvre un système de numérisation ROC pour les bons de prestations, factures et autres afin de pouvoir enregistrer et recevoir automatiquement les coûts par projet.



Enfin, un processus d'approbation numérique sera implémenté pour que les paiements soient directement approuvés par les personnes compétentes au sein de l'organisation. Tout cela est actuellement en chantier et sera déployé au cours des prochaines années. Toutes ces innovations devraient apporter un gain de temps considérable.»

Pour les entreprises qui prévoient de miser sur l'innovation, voici ce que conseille Tom Hoogmartens: «Il est essentiel de bien réfléchir au préalable précisément à ce que l'on veut numériser, quand et pourquoi. Naturellement, il faut aussi y consacrer le temps et les budgets nécessaires. La faisabilité est un axe essentiel. L'ensemble de l'entreprise doit être motivée, car l'innovation ne sera un succès que lorsque le personnel en verra concrètement les avantages.»

“
Tout le monde a accès au système. Ca a représenté une sacrée avancée. Maintenant, il est facile de trouver des véhicules à partir de n'importe quel smartphone ou tablette.
”



CAS PRATIQUE: VERS UN CHANTIER MOBILE CHEZ MATEXI

En collaboration avec Lab9, MATEXI cherche des solutions adaptées pour rendre le travail simple et efficace. Zeno Verschaeve, Marketing Manager chez Lab9: «Au début de l'année 2018, ils ont commencé à numériser quelques flux opérationnels cruciaux au sein du domaine de la construction. Depuis, les chefs de projet de MATEXI emportent partout un iPad qu'ils utilisent pour centraliser les listes de tâches et les contrôles sur les chantiers. À l'aide de formulaires standardisés, ils effectuent les contrôles sur site et peuvent également préparer directement les procès-verbaux de réception.

Toutes les tâches et choses à faire sont indiquées sur le plan de l'habitation et le rapport de chantier est automatiquement envoyé aux sous-traitants pour qu'ils puissent réaliser les travaux avec les bonnes instructions. MATEXI n'est pas encore arrivée au bout du chemin vers un chantier mobile et numérique. À terme, tous les chefs de projet seront équipés d'un dossier de travail numérique de sorte que les plans, documents et rapports seront toujours disponibles. Tout le monde en bénéficiera, en particulier le client final.»



Digi BAROMETER

www.digi-barometer.be
info@digi-barometer.be