



## LIVRE BLANC

**Le travail dirigé par la voix**

**ÉCOUTEZ! VOTRE ENTREPÔT VOUS PARLE.**

**Préparé par ::** Francis Joannette, Directeur de comptes  
**Date:** Septembre 2020  
**Document:** Écoutez! votre entrepôt vous parle.docx  
**Version:** 1.3

## Écoutez! Votre entrepôt vous parle...

Nous assistons depuis quelques années à une convergence entre les technologies. Un manutentionnaire peut, avec une seule main, tenir un ordinateur de main multi fonctionnel lui permettant de faire toutes ses transactions logistiques. Un tel exercice il y a à peine 10 ans nécessitait plusieurs périphériques externes. Plus que jamais, le succès des entreprises canadiennes passe principalement par sa façon de gérer sa productivité. Avec la mondialisation de la technologie des communications, rares sont les entreprises qui jouissent d'une part de marché garantie. L'amélioration continue, visant à réduire les coûts d'opérations et à augmenter la valeur de nos produits, est la préoccupation de toute entreprise moderne. Parmi les concepts visant à adresser ces préoccupations, l'amélioration constante de la productivité, de la précision et la réduction des coûts d'exploitation constituent l'ultime façon d'y arriver.



PAR FRANCIS JOANNETTE

Installer un système de code barres WIFI avec des ordinateurs mobiles dernier cri est une bonne façon d'y arriver. Par contre, ces solutions peuvent demander de la manipulation lors de la cueillette, ce qui minimise la hausse de productivité escomptée.

### LE TRAVAIL DIRIGÉ PAR LA VOIX : AVOIR LES DEUX MAINS LIBRES

La technologie de distribution à commande vocale établit un véritable dialogue entre les opérateurs de votre entrepôt et vos systèmes de gestion de stocks, ERP et autres systèmes de gestion d'entrepôt (WMS). Les feuilles de cueillettes papier et les petits écrans des terminaux de main sont désormais inutiles. Les opérateurs peuvent à présent compter sur une forme de communication tout à fait naturelle: LA PAROLE. Ils s'en servent pour exécuter leurs missions quotidiennes, avec en tête une productivité et une précision accrues, sans oublier une sécurité maximale lors du passage d'une tâche à l'autre.

À sa plus simple expression, la technologie vocale permet à un opérateur dans l'entrepôt de communiquer avec un WMS existant (Système de gestion d'entreposage ou de production) en utilisant sa propre voix et sa propre langue, qui est transformée en langage machine, et une technologie de synthèse vocale (les instructions qui arrivent du WMS sont converties en instructions vocales) pour l'opérateur.

Cette technologie implique l'utilisation étroite de trois facteurs très importants :

- Un logiciel efficace de gestion (la vocale ne change pas les fonctions logistiques existantes);
- Un choix d'équipements robustes;
- Des opérateurs ayant participé au choix technologique.

- Un vocabulaire entre 20 et 30 mots est préférable. Inutile d'alourdir la formation de l'utilisateur avec des phrases trop longues;
- Le vocal servira pour la lecture de courts numéros (5 ou moins). En haut de 5 caractères, c'est le lecteur de code barres qui prendra la relève pour son efficacité. Des lecteurs "main libres" bluetooth sont possibles;
- La création d'un gabarit de voix pour un nouvel utilisateur se fait en quelques minutes;
- Le type d'équipement et les accessoires doivent être considérés en fonction d'un fonctionnement optimal (selon le travail à exécuter et l'environnement);
- Il faut bien choisir l'intégrateur et le manufacturier en fonction de leurs réputations et connaissances pour éviter d'engloutir des milliers de dollars dans un projet voué à l'échec;
- Il est important d'établir un retour sur investissement avant de déployer la technologie vocale;
- Préconisez l'installation d'un projet pilote en limitant le vocal à quelques écrans de cueillette. De cette façon, vous pouvez déjà constater si cette technologie est adéquate pour vos opérations logistiques;

### OÙ S'APPLIQUE LE VOCAL

Depuis son introduction au milieu des années 80, le déploiement des technologies vocales a eu un impact important sur les opérations de certaines d'entreprises canadiennes :

- Amélioration de la productivité jusqu'à 35 %;
- Augmentation de la précision jusqu'à 99,99 %;
- Réduction des plaintes des employés et des blessures;
- Réduction du roulement des employés;
- Réduction du temps de formation.

Le travail dirigé par la voix peut être installé

dans la plupart des opérations logistiques d'un WMS. Cependant, les entreprises commencent généralement par la préparation des commandes et la cueillette (picking), car ces activités demandent beaucoup de main d'oeuvre et sont très exigeantes en termes de productivité et de précision. C'est définitivement dans cette opération logistique que le vocal offrira la meilleure performance. Le fait d'avoir les mains libres est essentiel dans les milieux où les opérateurs réalisent de nombreuses manipulations. Elle doit permettre de faire des gains de productivité pouvant atteindre 30 à 35%. Dans plusieurs cas, le retour sur investissement est atteint entre 6 et 9 mois seulement! Ces résultats encouragent ensuite les entreprises à envisager de nouvelles applications telles que le réapprovisionnement, la réception, le stockage des biens, et l'inventaire.

### LES PRINCIPES DE BASES

En discutant avec différents utilisateurs du vocal, ils donnent tous la même évaluation de l'interaction avec le système : «Il doit se comporter comme un humain, sinon il n'est pas efficace». D'autres points à considérer sont les suivants :

- Il est impératif que le système soit intégré le plus possible au WMS existant;
- Il est important de choisir un système de type «text-to-speech» versus l'envoi de fichiers de type «wave», qui sont beaucoup trop lourds pour le trafic radio. Ce principe cause un stress énorme sur votre réseau Wifi;

Certains systèmes requièrent également l'utilisation d'une console vocale, d'un WMS. Le processus de sélection permettra de choisir le meilleur système adapté à votre réalité.

Traditionnellement, au Canada et aux États-Unis, le vocal reste surtout niché aux activités de cueillette. Notons par ailleurs qu'encore aujourd'hui, plusieurs sociétés effectuent la préparation de commandes à partir de documents papier.

### COMMENT LE CODE BARRES, LA RFID ET LA VOIX COHABITENT?

Ce sont trois outils d'optimisation de performance des entrepôts. En combinant deux ou trois de ces technologies, on couvre la traçabilité et on augmente en même temps la productivité de l'entrepôt ainsi que la rapidité et la précision des cueillettes. La fiabilité frôle le 100 %. Il y a des applications avec lesquelles l'équipement vocal est utilisé en complément aux applications mobiles. Dans d'autres cas, c'est le contraire. Par exemple, les lecteurs RFID ou de code barres ne sont que des accessoires pour valider le numéro de série d'un article. La RFID connaît une bonne progression et elle devient une technologie incontournable dans la manutention des produits. Le vocal, quant à lui, devient facile à justifier lorsqu'un retour sur investissement prouve sa rentabilité à l'intérieur de 12 mois.

### LA « VOIX » DE LA RAISON

Pendant les opérations logistiques normales d'un manutentionnaire, le seul temps pris pour regarder un écran, lire un code barres ou rentrer du texte sur un clavier peut représenter des sommes importantes pour vos entreprises. Nous ne le répéterons jamais assez, le retour sur l'investissement peut être atteint en moins de 12 mois!

Avant de vous lancer dans un projet de «travail dirigé par la voix», un diagnostic doit être effectué sur vos opérations. Ce diagnostic vous permettra d'établir le retour sur investissement possible d'un tel système. Faites vous-même l'exercice afin de rassembler tous les coûts de non-productivité. Sinon, demandez à une firme experte dans le domaine d'établir un diagnostic logistique complet.

Parfois, les résultats sont surprenants, voire même, renversants. ■

