



11. ID Logistics – CARREFOUR – BT France

SOCIETE UTILISATRICE	
Nom de la société :	ID LOGISTICS
Secteur d'activité	Prestation Logistique
Chiffre d'affaires annuel	319 Millions d'€uros en 2009
Effectif	6 000 Collaborateurs
Nom et fonction du représentant	Eric HEMAR, Président Directeur Général
SOCIETE PARTENAIRE	
Nom du partenaire	CARREFOUR
Nom du représentant	- Vincent Samson, directeur des opérations logistiques CRF Hyper France BT France Patrick PROTAIS, directeur général
PROJET réalisé depuis le 1 ^{er} janvier 2010	
1. Problématique	Pour des dossiers logistiques d'entreposage, à forte prédominance « préparation hétérogène », rendre le poste de préparateur beaucoup plus ergonomique tout en laissant l'homme le pilote de la machine et non l'inverse.
2. Solution mise en œuvre	Association d'une solution de type AGV (véhicule auto-guidé), d'un chariot « classique de préparation » et d'une solution vocale/Radio Fréquence. Cette solution n'a jamais été mise en œuvre en France jusqu'à ce jour.
3. Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer l'ergonomie du poste de préparateur (mesuré par une baisse d'AT, mal de dos, cheville, pied). L'objectif de cette solution est de réduire de 50% les accidents du travail lié au dos et aux pieds/cheville (voir annexe 1). - Améliorer la sécurité à l'intérieur de l'entrepôt (sécurisation des déplacements de chariots dans l'entrepôt, suppression des collisions...) et rendre le travail du préparateur plus attractif par la suppression des gestes superflus de montée et de descente du chariot.
4. Description de l'application (20 lignes maxi)	<ul style="list-style-type: none"> - BT (Groupe Toyota) a intégré sur un engin classique de préparation, une solution de type AGV (véhicule auto-guidé) par un système de guidage laser et la cartographie du dépôt. - Le chariot réalise de <u>façon autonome</u> : <ul style="list-style-type: none"> - la prise en charge d'une palette vide et rejoint la zone de préparation picking - devance le préparateur dans l'avancée de son picking en fonction des ordres donnés par le système vocal et s'arrête devant chaque prélèvement - élève ou baisse ses fourches en fonction de la montée de la palette - demande une nouvelle palette si nécessaire - amène la palette préparée à la zone d'emballage pour un filmage automatisé. - Ce chariot, appelé PICK-N-GO ou AOP (automatic order picker), est piloté par un logiciel installé sur un serveur dédié, et échange différents messages en temps réel avec le WMS et la solution vocale de l'entrepôt.
5. Périmètre de l'application (fonctions, pays, sites, populations... concernés)	<ul style="list-style-type: none"> - Ce type de chariot a été déployé sur le site ID Logistics de La Chapelle d'Armentières (Site Carrefour Hyper Marché de 22 000 m², préparant pour 21 magasins, alimentaire sec). <p>Par nature, il peut être mis en œuvre sur tous les dossiers comportant les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - forte préparation picking hétérogène avec une forte rotation des produits, rendant difficile des opérations de mécanisation, type dossier de grande distribution ou de grande consommation. - Aucune spécificité immobilière particulière en dehors de disposer d'une bonne cartographie de l'entrepôt. Le guidage du chariot est réalisé par des bornes laser implantées dans le site.
6. Date de mise en œuvre	Projet lancé en fin d'année 2009 par ID Logistics, avec étude, simulation avant mise en place. Depuis le 1 ^{er} septembre 2010, 4 chariots test sont en mode opératoire sur 4 circuits, représentant 12 allées, soit environ 1/3 de l'entrepôt.

7. Durée de la mise en place	Le déploiement de ce produit sur un site existant se situe entre 4 et 6 mois. Dans le cadre de l'ouverture d'un nouveau site, ce type d'outil est complètement intégré en temps masqué dans le lancement du projet, sans délai additionnel nécessaire.
8. Nombre d'utilisateurs concernés	Le principal intérêt de cette nouvelle technologie est sa grande adaptabilité. - Sur certains sites assez standardisés (type entrepôts alimentaire sec grande distribution), un déploiement sur la totalité des postes de préparateur est tout à fait envisageable. - Sur des sites mixtes, l'outil peut parfaitement fonctionner sur certains circuits et coexister avec des chariots en mode manuel.
9. Difficultés rencontrées et réponses apportées	Pas de difficultés particulières. Plutôt des points d'attention : - nécessité d'une cartographie précise du site pour le placement des réflecteurs suivie après du paramétrage des engins. - nécessité d'une bonne information du personnel sur le site sur le fonctionnement de ce nouvel engin et la nécessité de respecter les zones de circulation et les bénéfices de laisser la priorité au PICK-N-GO (ou AOP) dans les phases de manœuvre de façon à éviter au maximum le nombre de ralentissements ou d'arrêts.
10. Résultats obtenus (qualitatifs et quantitatifs)	- Concernant la sécurité, l'engin travaille en toute sécurité dans un environnement où circule d'autres chariots (Rétract, Préparateur de Commande). Aucun incident, aucune casse depuis la mise en place du nouvel engin. - Pour l'ergonomie, le personnel est pleinement satisfait, ce nouveau chariot permettant un travail à hauteur, et supprimant les nombreuses montées et descentes de l'engin. - Concernant la productivité, les différentes ruptures de charges étant gérées par le PICK-N-GO (ou AOP) en temps masqué (Prise de Palettes vides, Déplacement, Dépose de la palette constituée sur le quai), cela permet au préparateur de se consacrer sur la préparation et donc un gain de productivité direct de l'ordre de 25%.
11. R.O.I. estimé	36 mois
12. Perspectives d'évolution	- Après le filmage automatique, programmer le chariot pour une mise en place sur le quai de chargement. - Utilisation de ces engins sur une activité de passage à quai ou sur une activité de Cross-dock.
13. En quoi cette solution est-elle innovante ?	Cette solution est innovante par sa simplicité de déploiement sur un entrepôt. Le PICK-N-GO (ou AOP) est capable de s'arrêter devant chaque adresse de prélèvement, de se repérer dans son environnement et de se déplacer en toute sécurité, et ceci avec simplicité. La solution informatique associée permet le pilotage de l'ensemble des engins présents sur l'entrepôt et génère un grand nombre de données pour le pilotage de l'activité de Préparation.
14. En quoi le projet a-t-il impacté les performances de l'entreprise ?	Ce projet est pleinement intégré à la performance de l'entreprise : - par sa dimension ergonomique et de sécurité, il s'intègre parfaitement dans la volonté de l'entreprise d'utiliser le mieux possible son capital humain et privilégier l'homme dans notre projet. - par sa dimension technologique, il confirme la stratégie de l'entreprise d'utiliser la R&D comme vecteur d'amélioration de la prestation logistique - enfin par sa dimension « relation client », il démontre la capacité qu'ont ensemble, un grand client, un prestataire et un équipementier de chercher de nouvelles sources de compétitivité et de progrès.
15. Le projet a-t-il une dimension développement durable ? (Si oui, précisez)	- D'abord par sa dimension sociétale : la prise en compte de la pénibilité et de l'ergonomie. A terme, ce projet représentera pour les préparateurs d'ID Logistics une réduction de 40% des AT pour le dos et les pieds/cheville. - ensuite par sa dimension énergétique : l'optimisation des déplacements de l'engin réduit la consommation électrique de 7%, générant également une durée de vie des batteries plus longue et donc moins de déchets. - enfin, le couple PICK-N-GO (ou AOP) et filmeuse automatique conduira à une réduction de la consommation du film plastique de l'ordre de 15%.