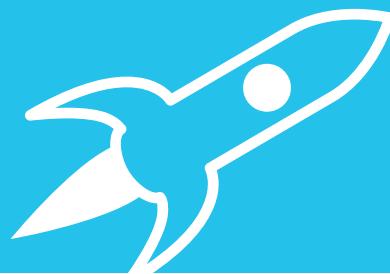




CONSEIL

INNOVATION



Rapport d'activité
2017/2018





DÉVELOPPEZ votre performance logistique,
INTÉGREZ les dernières technologies,
INNOVEZ afin d'apporter de nouveaux services à vos clients...

Voici en quelques mots les services proposés par le CRITT T&L aux entreprises normandes. En tant que centre de conseil et d'innovation en logistique, nous accompagnons les entreprises dans leurs projets de développement.

En 2017, les projets menés par le CRITT T&L ont profité à 62 entreprises. En partenariat avec les laboratoires de la région, nous avons participé au pilotage de seize projets d'innovation. Nous avons aussi mené vingt-trois projets concernant directement les PME du territoire. Dans le cadre du programme de recherche européen Interreg, nous menons un projet qui vise à développer le transport fluvial.

L'année 2018 s'annonce propice aux projets d'innovations et le CRITT T&L a récemment noué des partenariats pour développer des applications issues de technologies émergentes : drones, Big data, réalité augmentée et simulation 3D.

Ce rapport d'activité illustre ainsi nos réalisations 2017 au travers de quelques exemples de projets.

Antoine LAFARGE, Président



CONSEIL
> 316 000 €
> 23 projets



INNOVATION
> 502 000 €
> 16 projets

pages **4 / 6**

Exemples de projets de conseil en logistique

- **Accompagnement** à une réponse à un appel d'offres logistique
- **Développement** d'un outil de suivi du transport conventionnel
- **Développement** d'un outil de suivi de livraison
- **Simulation** de flux d'expédition de bobines

pages **7 / 9**

Exemples de projets d'innovation

- **VALOG**, valorisation des travaux de recherche en logistique
- **RAUD**, solution de reconnaissance automatique de documents
- **PEGASE**, performance granulats axe Seine
- **SIREV**, simulation et réalité virtuelle en logistique

pages **10 / 11** > L'équipe
> Notre réseau d'experts
> Nos références

Exemples de projets de **CONSEIL**

ACCOMPAGNEMENT À UNE RÉPONSE À UN APPEL D'OFFRES LOGISTIQUE

> Noyon Logistique

Objectifs

La société Noyon Logistique dont le cœur de métier est le transport a été sollicitée pour répondre à un appel d'offres, Nous avons suivi Noyon pour les aider à répondre à ce type de cahier des charges, tout en faisant monter en compétences les équipes internes.

Actions

Après avoir travaillé en groupe à la lecture du cahier des charges de l'appel d'offres, nous avons accompagné les équipes afin de définir :

- L'organisation logistique à mettre en place
- Les besoins en ressources humaines, matériels, SI, transport et stockage
- Le bâtiment type
- La cotation de l'activité (Utilisation de la Method Time measurement)
- Les marges à associer

Résultats

Les équipes de Noyon ont pu acquérir de nouvelles compétences pour répondre professionnellement à ce type de demande logistique et éviter certains écueils

- Création des fichiers types et structuration documentaire chez Noyon
- Obtention d'une méthodologie pour répondre efficacement aux appels d'offres logistiques

Nous avons également identifié un axe d'amélioration potentiel sur les compétences logistiques du client.





DÉVELOPPEMENT D'UN OUTIL DE SUIVI DU TRANSPORT CONVENTIONNEL

> Derudder



Objectifs

Étendre les fonctionnalités d'un outil informatique développé pour le suivi de bout en bout des commandes de transport de conteneurs, afin de répondre aux besoins du transport conventionnel.

Actions

En étroite collaboration avec les équipes de Derudder, nous avons travaillé par étape afin de :

- Identifier et formaliser les besoins du transport conventionnel
- Rédiger un cahier des charges fonctionnelles
- Assurer le développement de l'application
- Déployer l'outil avec les opérationnels

Résultats

Les équipes de Derudder ont vu évoluer rapidement leur outil quotidien pour le suivi et la traçabilité de l'ensemble des opérations de transport, conteneurisé et conventionnel. Les clients de Derudder ont gagné en réactivité et en suivi. Derudder a réalisé des gains de productivité, gage de compétitivité pour ses clients ce qui lui permet de pérenniser son activité et de gagner de nouveaux marchés :

- Amélioration du service rendu au client
- Fluidification des processus
- Gains de productivité



DÉVELOPPEMENT D'UN OUTIL DE SUIVI DE LIVRAISON

> Georges Clavel



Objectifs

Développement d'un outil web pour la mise à disposition aux clients des dates et heures de chargement et livraison liées à leurs commandes de transport.

Actions

En étroite collaboration avec les équipes de Georges Clavel, nous avons travaillé par étape afin de :

- Formaliser les besoins fonctionnels et la conception de l'interface utilisateur (front et back office)
- Développer la solution
- Installer la solution et former les utilisateurs

Résultats

Dans le cadre de chaque transport pris en charge par Georges Clavel, les clients ont accès via une plateforme web à :

- La date et heure de chargement
- La date et heure de livraison
- Les documents liés au transport : récépissé de transport et CMR

Ils ont également la possibilité de s'interfacer afin de récupérer ces informations dans leur propre système informatique.

Exemples de projets de **CONSEIL**

SIMULATION DE FLUX D'EXPÉDITION DE BOBINES

> ISS Services

Objectifs

Dans le cadre d'un appel d'offres logistiques majeur, ISS Services a souhaité s'appuyer sur l'expertise du CRITTT&L dans le domaine de la simulation 3D et des outils de réalité virtuelle. Le but était de démontrer leur proactivité dans la réponse à l'appel d'offres en proposant un nouveau scénario d'organisation de flux et prouver par la simulation leur performance opérationnelle.

Actions

Analyser l'organisation actuelle des flux et recueillir les données et contraintes via une cartographie des flux.

Modéliser l'organisation actuelle grâce à un modèle en 3D Flexsim.

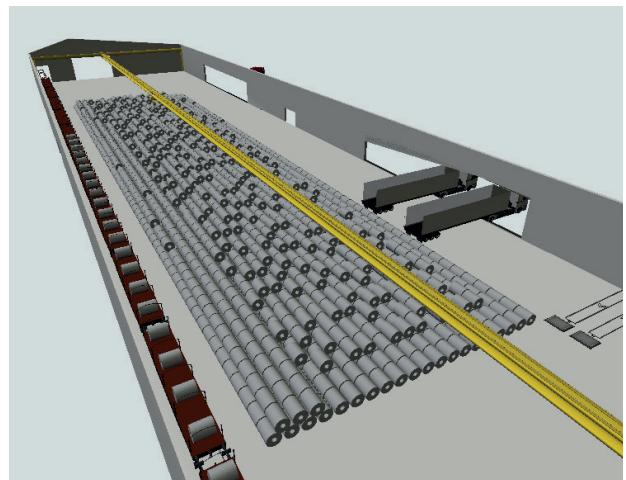
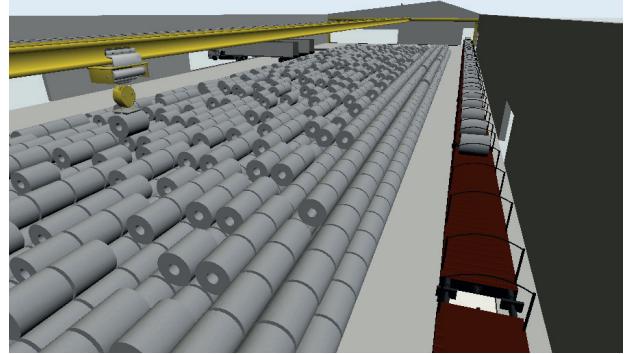
Reconfigurer les flux et simuler un scénario alternatif reprenant les indicateurs de performance de l'activité.

Résultats

Présentation et fourniture du modèle de simulation en 3D de l'activité logistique reconfigurée d'expédition des bobines, à travers la mise en place de départs supplémentaires par chemin de fer.

Performance du scénario logistique reconfiguré et indicateurs associés tels que :

- Taux de débarquement
- Niveau de stock
- Taux de disponibilité du pontier
- Capacité chargement (fer et route)



Exemples de projets d'INNOVATION

VALOG, VALORISATION DES TRAVAUX DE RECHERCHE EN LOGISTIQUE

> FEDER / Région Normandie

Objectifs

Analyser les différents travaux de recherches menés en région dans le secteur de la logistique et valoriser ces derniers.

Actions

- Analyser les travaux menés par les grands laboratoires de recherche européens
- Rencontrer les laboratoires de recherche, réaliser des fiches sur leurs activités et analyser leurs travaux de recherche
- Valoriser ces travaux au travers de communications et d'initialisation de projets
- Mettre en place des projets collaboratifs (entreprises/laboratoires)

Résultats

- Réalisation d'un site Internet
- Présentation de résultats de travaux de recherches
- Initialisation de nouvelles collaborations (entreprises/laboratoires)



RÉGION
NORMANDIE



Avec le soutien du FEDER

RAUD, SOLUTION DE RECONNAISSANCE AUTOMATIQUE DE DOCUMENTS

> Partenaires : Qualitair et LITIS

Objectifs

Étudier une solution permettant de lire en automatique les informations issues d'un document de transit international

Actions

- Analyser les technologies et le marché des solutions de reconnaissance de contenus dans des documents
- Rédiger un cahier des charges
- Piloter des travaux de recherches
- Mener des expérimentations et tests

Résultats

- Mise au point d'un logiciel de reconnaissance du contenu de documents de transit
- Analyse du retour sur investissement
- Amélioration de la productivité pour les transitaires
- Élimination des doubles saisies et suppression des erreurs de saisie



RÉGION
NORMANDIE

Exemples de projets d'INNOVATION

PEGASE, PERFORMANCE GRANULATS AXE SEINE

> HAROPA

Objectifs

Face à la stagnation du marché du BTP et aux promesses du Grand Paris, HAROPA, l'UNICEM et VNF ont engagé le projet PEGASE, afin de définir comment l'Axe Seine pourrait mieux servir le marché local du granulat (marin et alluvionnaire) et pérenniser la filière locale d'extraction de granulats tout en développant l'économie circulaire de traitement des déblais de chantiers.

Le CRITTT&L a été missionné pour piloter ce projet regroupant HAROPA, UNICEM, VNF, IDIT et OPAL Research, et pour mener les études de diagnostic et de prospective logistique.

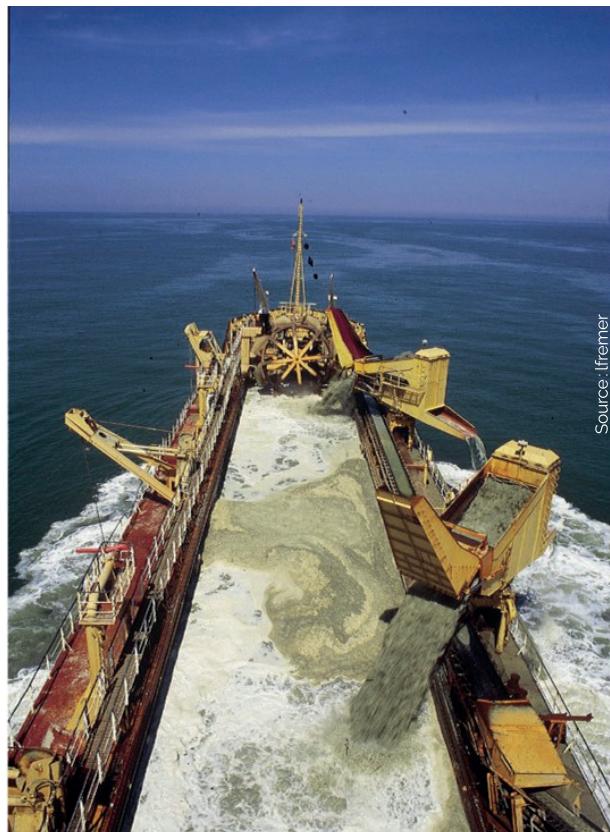
Actions

Trois chantiers ont été définis :

- Prospective économique : évolution de la production et de la consommation de granulats sur Seine Aval
- Prospective juridique : anticiper les impacts des évolutions réglementaires
- Prospective logistique : optimiser la supply chain des granulats sur la Seine Aval

Résultats

Le projet a permis de faire dialoguer les acteurs pour engager un plan d'actions commun sur la Seine et préparer les prochains documents-cadres à l'échelle régionale : PRPGD pour les déchets, SRC (Schéma Régional des Carrières) pour la production de granulats.



Source: Ifremer

SIREV, SIMULATION ET RÉALITÉ VIRTUELLE EN LOGISTIQUE

> Préfecture de Région

Objectifs

Développer des outils de simulation en réalité virtuelle pour la logistique.

Actions

- Développement d'un modèle 3D
- Paramétrage de l'interface virtuelle (casque et manettes)
- Tests de l'outil développé qui permet d'interagir grâce aux manettes avec le process

Résultats

- Mise au point d'un modèle de réalité virtuelle
- Démonstrations aux entreprises de l'utilisation de la réalité virtuelle
- Réalisation d'un rapport sur les développements de la réalité virtuelle
- Communication aux entreprises sur l'outil développé et les bénéfices potentiels



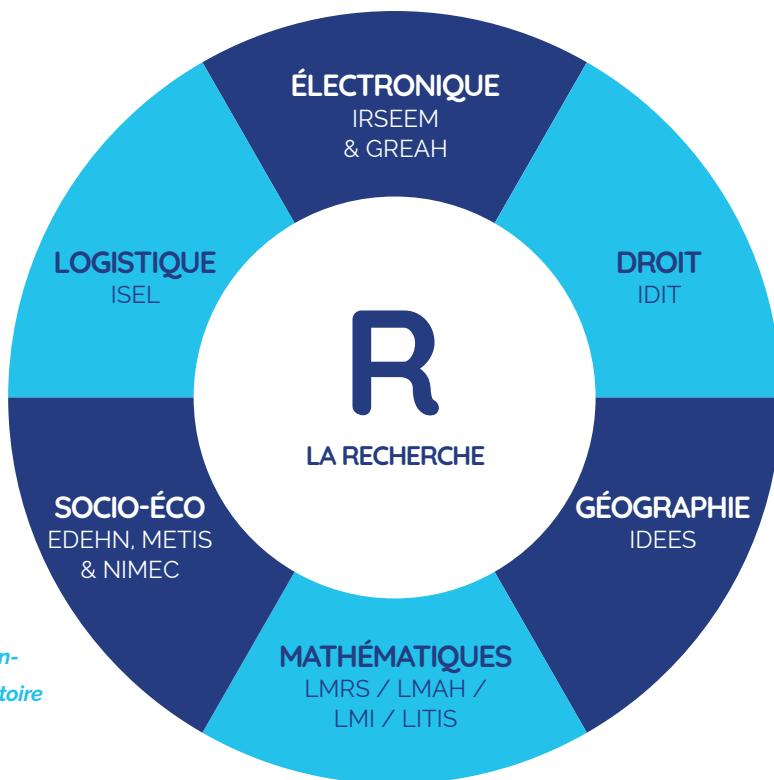
NOTRE RÉSEAU D'EXPERTS

Notre implication avec les laboratoires de recherche

Le CRITTT&L a noué des partenariats avec les laboratoires de recherche en région.

Si la conduite de nos missions nécessite un ancrage fort aux problématiques de terrain, leur bonne réalisation fait appel à des expertises ou des technologies maîtrisées par les laboratoires de recherche en région.

En lien constant avec ces deux univers, le CRITTT&L est l'interface naturelle entre les besoins des entreprises du territoire et les compétences des laboratoires.



L'ÉQUIPE



**Robin
POTÉ**

Directeur



**Aurélien
BERTELLE**

Responsable d'affaires
& responsable qualité



**Jérôme
WERNERT**

Responsable d'affaires

Nos références



**Claire
BOUVIER**

Responsable projets
& responsable communication



**Pierre-Henri
LE LOCH**

Responsable
projets



**Jean-Baptiste
FOEHR**

Responsable
projets



**Marie-Lucie
HAUCHECORNE**

Responsable
gestion



**Baptiste
VIMONT**

Assistant commercial
et projets



Centre Havrais
de Commerce International
182 quai George V - 76600 Le Havre

contact@critt-tl.fr
+33 (0)2 76 40 80 00

www.critt-tl.fr

Nos membres



Avec le soutien de

