

Restitutions synthétiques des ateliers de travail du 13/11 après-midi (détails plus bas dans le document)

Thématiques	Grandes questions / Axes	Groupes de travail
Transition numérique en Vallée de Seine	<ul style="list-style-type: none"> • Formation : lien avec attractivité et formation continue • Adaptation des opérateurs • Gestion des données • Modélisation et simulation des flux, optimisation • Robotique, automatisation (dans les contrats, dans les flux) • IOT • Sécurité et souveraineté 	<ul style="list-style-type: none"> • Ibrahima Diarrassouba (porteur) • Cyrille Bertelle (porteur) • Valérie Bailly-Hascoet • Marie-Laure Baron • Eric Sanlaville • Arnaud Knippel • Olivier Joly • Valentin Lecaillez • Wavethalin Valbrun • Stéphanie Motte (LSN)
Transition Ecologique / changement climatique / réindustrialisation	<ul style="list-style-type: none"> • Développement de l'économie circulaire et de l'écologie industrielle territoriale • Le fleuve comme vecteur de développement • Réindustrialisation • Enjeux socio-économiques de la transition et management de la transition • Les stratégies des entreprises et des territoires face au risque de submersion 	<ul style="list-style-type: none"> • Ibrahima Diarrassouba • Nimec • Valentin Lecaillez • Arnaud Knippel • IDIT • Stéphanie Motte (LSN) • Nathalie Woock (Région IDF) • Région Normandie
Métiers et offre de formation	<ul style="list-style-type: none"> • Comment intégrer la transition écologique dans les formations et les métiers ? • Quels impacts des nouvelles technologies (IA, robotisation, automatisation, numérique) sur les métiers et les formations ? • Quelle évolution des métiers en eux-mêmes et quels nouveaux métiers ? • L'attractivité des métiers du T&L • Quels professionnels pour quel marché ? Evaluation des besoins du marché en main-d'œuvre 	<ul style="list-style-type: none"> • Antoine Frémont (porteur) • Nathan Gouin • Sonia Froufe • Nathalie Woock (région IDF) • Stéphanie Motte (LSN)

<p>Logistique et territoire en Vallée de Seine</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cohérence multiscalaire et interterritoriale, Interrégionalité des documents de planification • Insertion de la logistique dans les territoires • Acceptabilité des établissements logistiques, quelle évolution de cette acceptabilité avec la logistique « verte » ? • Contribution de la logistique au développement du territoire, évaluation de l'apport des infrastructures 	<ul style="list-style-type: none"> • Marie-Laure Baron (porteur) • Antoine Beyer • Ludovic Couturier • Ibrahima Diarrassouba • Ronan Kerbiriou • Olivier Joly • Stéphanie Motte (LSN)
--	--	--

Objectifs et méthode de travail

- Mi-janvier : réunion de travail pour chaque thématique. A l'issue de cette réunion, les porteurs proposent une feuille de route avec :
 - Axes de recherche
 - Bref état des lieux
 - Consortium (sera consolidé ensuite)
 - Bibliographie

- Fin-Février – début Mars : réunion de travail pour préparer une fiche projet avec estimation budgétaire

- Fin mars : présentation des 4 fiches projets auprès des financeurs (régions, DIDVS), à Rouen

Détails du contenu des ateliers du 13/11

1. Transition numérique

1. Questions et enjeux

- La formation : s'adapter et disparaître. Comment le numérique peut renforcer l'attraction de la logistique pour les jeunes ? Comment former les employés dans le cadre de la formation continue ?
- Adaptation des opérateurs dans les entreprises au numérique et aux nouvelles technologies
- Gestion des données : fluidité, coordination des acteurs, interopérabilité, dématérialisation des procédures, confiance dans l'accès aux données, stockage des données et historisation, acceptabilité du partage des données / gestion de consentements spécifiques et personnalisés pour ce partage
- Modélisation et simulation : numérisation des flux, optimisation des étapes de la chaîne logistique

- Robotique : répondre à la pénibilité
- Sécurité : cyberattaques,
- Apport de l'IA ; IA générative pour l'automatisation de gestion de document, de mails, etc
- Automatisation et gestion de contrats (par blockchain par exemple)
- Automatisation des flux
- IOT
- Les questions de souveraineté avec les clouds hébergés dans des pays exotiques

2. Les acquis

- La définition de standards à l'échelle internationale (UNCEFACT)
- Des outils SIG comme Devport
- Leadership dans le domaine des PCS et les CCS
- Expertise normande en terme de réseaux de chercheurs effectifs, des projets de recherche appliqués et structurants
- Inventaire en Robotique
- Observatoires Fret IDF / Institut Paris Région
- Plateforme Dialogue, données juridiques via l'IDIT

3. Les objectifs

- Identification de l'utilisation actuelle du numérique dans les entreprises (et de leur projet de développement du numérique)
- L'accès aux données ; unicité des données par leur intégration dans des guichets
- Amélioration de la sûreté et de la traçabilité
- Gestion de consentements dans les plateformes de données
- Développer des automatisations de contrats par blockchain
- Mieux gérer les risques sur les données qui interrogent les producteurs et les assurances. Cela peut entraîner des délocalisations pour les stocker en fonction de calcul de scoring sur les lieux de stockage et de la valeur des marchandises
- La gestion de la dépendance à la technologie et la résilience des systèmes
- La traçabilité des produits
- Développement de jumeaux numériques
- Accompagnement des opérateurs grâce à la robotique
- Développement de systèmes d'aide à la décision
- IA : quelle acculturation ?
- Suivi des tendances sur Internet
- Comprendre les raisons/moteurs qui amènent à la transition numérique ? Benchmark sur les secteurs les plus numérisés, les territoires/pays les plus numérisés... quelles sont les contraintes culturelles, sociétales et les choix politiques ?

4. Les acteurs à mobiliser

- La gestion de données mais comprendre aussi les données. Importance de ne pas avoir qu'une vue technique mais aussi thématique.
- SOGET
- Différents laboratoires dans le domaine du numérique

Constitution du groupe :

- Ibrahima Diarrassouba (porteur)
- Cyrille Bertelle (porteur)
- Valérie Bailly-Hascoet
- Marie-Laure Baron
- Eric Sanlaville
- Arnaud Knippel
- Olivier Joly
- Valentin Lecaille
- Stéphanie Motte (LSN)

2. Transition Ecologique / changement climatique / réindustrialisation

« l'axe seine comme moteur de la baisse des émissions des GES »

1. Développement de l'économie circulaire et de l'écologie industrielle territoriale
 - a. Revoir les modes de pensées et adapter les organisations aux bouleversements climatiques
 - b. Modéliser les flux pour identifier les points d'amélioration
 - c. Travailler sur l'acceptabilité, l'acculturation aux enjeux, les outils et les modalités de mise en place
2. Le fleuve comme vecteur de développement
 - a. Travailler les enjeux de la multimodalité : quelle capacité du fleuve actuelle et quelle capacité d'absorption des flux supplémentaires
 - b. Quels besoins fonciers ?
 - c. Comment améliorer et faciliter le traitement administratif des flux fluviaux
3. Réindustrialisation
 - a. Quels impacts et quelles stratégies d'adaptabilité
 - b. Travail sur le management des risques organisationnels, industriels et naturels
 - c. Identification du foncier disponible non utilisé pour réutilisation et lutte contre artificialisation des sols
 - d. Accompagnement des projets à un impact limité
4. Enjeux socio-économiques
 - a. Management de la transition et conduite du changement (des pratiques et accompagnement des salariés)
 - b. Travailler sur une vision globale avec identification des leviers à chaque maillon de la chaîne
 - c. Améliorer la lisibilité des solutions disponibles, la compréhension de leurs impacts réels et faciliter la mise en place
 - d. Travailler sur l'impact économique des solutions de transition éco / de lutte contre le changement climatique
 - e. Durabilité des modèles : adapter l'ensemble de variables (ex : politiques d'assurances adaptées aux risques climatiques)

- f. Améliorer la gouvernance : levier d'accompagnement des pouvoirs publics : régions, Etat : éco-taxes ? fiscalité particulières ?

Acteurs :

- Filières pros
- Promoteurs
- Collectivités
- Gestionnaires d'infra
- Syndicats
- Pôles / filières / clusters
- ESR

3. Métiers et offre de formation

1. Comment intégrer la transition écologique dans les formations et les métiers ?

- 1^{er} temps : acculturation à la notion de transition écologique.
- 2nd temps : appliquer la transition écologique au T&L
 - Favoriser le report modal via le conseil auprès des chargeurs.
 - Former davantage à l'intermodalité pour que l'intermodalité soit possible. Accompagner au changement. Pour favoriser le report modal, il faut une éducation au report modal.
 - Intégrer la notion vallée de Seine sur le report modal.
 - Levier d'expérimentation pour favoriser le report modal.
- Aspect hyper-spécifique du transport fluvial : pertes de compétence et difficultés de recrutement. Avoir des formations spécifiques. Le bateau autonome avec téléguidage des bateaux à distance. Le métier serait plus technique.
- Avoir des outils/supports pédagogiques sur la logistique pour illustrer, apprendre la transition écologique, comme par exemple montrer les émissions de CO2. Quelle organisation logistique pour quelles émissions de CO2 ? Les éco-calculateurs disponibles ne sont pas pédagogiques.
- Re-contextualiser la logistique
- Optimisation de la réduction de l'empreinte environnementale : c'est l'avenir.

2. Quels impacts des nouvelles technologies (IA, robotisation, automatisation, numérique) sur les métiers et les formations ?

- Impact de l'IA sur les métiers et la transformation des métiers. Exemples :
 - Déclarant en douane
 - La gestion d'entrepôt
- Quelles sont les fonctions automatisées ?
- Quel impact de l'IA sur chaque tâche ?

- Risque de la sous-traitance.
- Cf. site startup OKDuty sur :. Sur les codes en douane.
- Savoir poser la bonne question à l'IA ?
- Enjeux de la formation des formateurs sur l'IA. Ecole des cadres sur l'IA. Explication des mutations technologiques.les téléprocédures douanières
- Nécessité de l'intermédiation entre les informaticiens et les utilisateurs métiers : accompagner les évolutions métiers
- Impacts sur l'emploi.
- Formation continue nécessaire.
- Former les formateurs
- Nécessité de supports pédagogiques

3. Quelle évolution des métiers en eux-mêmes et quels nouveaux métiers ?

Par exemple, être commissionnaire de transport aujourd'hui, est-ce la même chose qu'il y a 20 ans ? Qu'est-ce qui change ? Qu'est-ce qui ne change pas ? Quel est le cœur de métier ?

Les nouveaux métiers :

- Logistique urbaine
 - o Le chauffeur dans la ville et l'insertion et le rôle dans la ville
 - o Programme Interlud
 - o Cyclo-logistique en complément du mode fluvial
 - o Fluvial : Armateur Sogestran avec le bateau Zilu
 - o Interlud avec un aspect spécifique sur la vallée de la Seine
- Thématique RSE devient essentielle
- Changement climatique, les crises (la résilience) induisent-ils de nouveaux métiers ? Quelle anticipation ? De nouvelles fonctions dans l'entreprise ?
- Les plateformes d'intermédiation : bourse au fret

Questions sur ces nouveaux métiers :

- Qui est employé ?
- La pénibilité
- La rémunération
- La formation
- Relations avec les donneurs d'ordre
- Jurisprudence UBER

4. L'attractivité des métiers du T&L :

- Le port méconnu et qui n'est donc pas attractif. Comment contextualiser le port dans un ensemble plus large. Par exemple : le commerce international.
- Absence de promotion des formations en T&L
- Faible connaissance sur ces métiers qui recrutent.
- Une mauvaise connaissance de la diversité des métiers en T&L
- L'attractivité de l'immobilier logistique : l'entrepôt et la pénibilité, le site logistique. Inventaire via les drones et l'automatisation.
- Internationalisation : partir à l'étranger via l'apprentissage
- Quelles bonnes pratiques pour une entreprise afin de rendre attractifs les métiers en T&L ?
 - o La question de la rémunération : avoir une étude comparative entre différentes branches et entre différents secteurs géographiques
 - o Le confort au travail

- Le logement
- Les valeurs
- La desserte et le transport...

5. Quels professionnels pour quel marché ? Evaluation des besoins du marché en main-d'œuvre

- Quels besoins par niveau de formation ?
- Quelles formations dans les territoires : adéquation emplois-formation par « hub industriel ». Assurer le socle commun mais avoir des adaptations territoriales.

Pour les 5 thèmes, benchmark nécessaire en comparant le secteur T&L à d'autres branches et en comparant des territoires différents.

6. Acteurs qu'il faudrait associer pour monter un projet

- Les entreprises et les filières professionnelles
- Les acteurs de l'immobilier logistique
- Les collectivités avec la nécessité de l'ancrage territorial
- Les centres de formation
- Les rectorats
- Les COI : orientation et information

Constitution du groupe

- Marie-Laure Baron
- Nathan Gouin
- Antoine Frémont (pilote)
- Nathalie Wook
- LSN

4. Logistique et territoire

- **Qu'est-ce qu'un territoire ?** Territoire = « intercommunalité, action publique » ou territoire de projet tel que dans l'économie circulaire. Schéma de cohérence territoriale de LSN, SRADEDT, SCOT. Quel territoire ? Industrie/ entreprise, = hubs différents de la collectivité.
- Ce qui définit le territoire c'est l'action publique, animé par une puissance publique.
- Quel territoire ? Industrie/ entreprise, = hubs différents de la collectivité.
- Territoires sont construits. Faire entrer la logistique dans des territoires pré-découpés ; Observatoire du foncier logistique : dans le SRADET on a mis des paragraphes dédiés à la logistique en ciblant. Tous les SRADET doivent intégrer la logistique, les SCOT doivent intégrer la logistique. = question du foncier.
- Comment mesurer l'impact logistique d'un territoire ? Valeur ajoutée de la logistique (avoir de bons salaires sur le territoire) versus taille des embouteillages ?
- **Description des infrastructures logistiques sur un territoire** (entrepôts, ports, infrastructure). Typologie des investissements.
- **Périmètre** : schéma logistique de l'axe Seine. Extension sur l'Ile de France. Corrélation entre schéma fret, et le schéma territorial/urbain : identifier des zones de développement. Il ne faudrait pas faire l'impasse sur les Hauts de France (Canal Seine-Nord).
- **Infrastructures** : Nouvelles infrastructures, Axe Seine Nord, évolutions, cumul, duplication des infrastructures. Infrastructures d'alimentation en énergie. Enjeux associés au caractère

multiscale de la décision publique. Impact de l'accumulation des infrastructures, de l'addition de structures. Particulièrement prégnant à l'échelle de la Vallée de Seine.

- Armature logistique = ferroviaire et fluviale ou/et l'armature logistique c'est les entrepôts. Interconnexion entre réseaux de transport et réseaux d'entrepôts. Logistique = système de transport et système d'entrepôts plus les connexions. = Comment connecter la logistique existante ? Comment la rendre multimodale, intermodale ? A mettre en lien avec le Schéma de cohérence régional logistique LSN.
- **Mieux insérer la logistique dans le territoire en termes de circulation des flux dans un territoire et d'acceptabilité.** Pose la question de la connexion entre le réseau de transport et le réseau d'entrepôts et de « où on localise la logistique » : insertion urbaine et foncière, réduction de l'impact, réinvestissement des friches. Injonctions contradictoires entre les objectifs et les contraintes. Rôle potentiel du ferroviaire dans la décarbonation et la réduction des nuisances.
- **Economie circulaire, circuits courts,** comment la logistique peut contribuer au développement territorial ? Transformer, reconditionner les produits. = Bords à voie d'eau à consacrer à l'économie circulaire. Limay, 50% de la voie fluviale. C'est une plateforme.
- **Décision publique :** Elus, collectivités locales ont un droit de vie et de mort sur l'installation des infrastructures. Insertion des infrastructures dans le territoire: mutualisation des infrastructures. Territoires qui accueillent les nuisances versus territoires qui bénéficient des services de la logistique. Gestion de la décision publique car l' élu local va être contre car mobilise toutes les nuisances. Où localise-t-on la logistique ? Quelle logistique choisir ? Essayer d'avoir le choix. Question logistique subie versus logistique choisie. Cohérence entre les différents niveaux d'action publique. Une question d'échelle. Le Havre ou la vallée de la Seine. Deux Régions qui subissent beaucoup de nuisances. Echelle de gouvernance qui ne correspond pas à l'échelle fonctionnelle. Trajectoires territoriales sur des espaces différents des espaces d'action. Politiques publiques = Pacte logistique métropolitain, conseils départementaux, ... Territoire logistique, intercommunalités : bon endroit pour mettre des compensations.
- **Risques et maîtrise des risques pour le territoire**
- **Discontinuités des organisations logistiques : zones de discontinuités.**
- **Enjeux d'acceptabilité :** au Havre ou à Port Jérôme, culture industrielle ou à Port Jérôme. Une nouvelle usine, super ! A Rouen, acceptabilité de l'activité industrielle plus problématique. Enjeux d'appropriation, d'éducation des populations, ne comprennent pas les enjeux. = Réconciliation du citoyen avec son territoire. Le maritime : c'est le portuaire, le maritime. 18 000 emplois, 350 dockers. Dans les écoles, personne ne veut travailler dans le port. Pression des citoyens : conflits d'usage entre industrie/logistique/habitat. Concilier les différents besoins. Conflits d'usage et biodiversité. Renaturer certaines zones. Projets sortir de nos contradictions. Comment concilier l'ensemble des fonctions de la ville. Solutions techniques pour résoudre les conflits (immobilier logistique, immeubles à étages/ limitation de l'emprise au sol, optimisation des sites et des flux logistiques, terminaux multimodaux). Encombrement de voirie, congestion urbaine. Sujet de pédagogie : à quoi sert la logistique ?
- **Rôle du consommateur, rôle de l'entreprise ?**
- **Domanialité, quid de la privatisation de l'espace public.** Pour favoriser l'implantation de 1 à 50 en termes de rentabilité. Gestionnaire foncier. Changer le spectre. Détenteur d'AOT à rendre dans l'état d'origine ou la rendre avec les investissements réalisés sur place. Freine l'intention d'investir. Je vais attendre car dans 3 ans.

Qu'est-ce qu'on sait déjà

- Nouveau contexte (ZAN, ZFE,...).
- Connaissances acquises dans différents domaines (aménagement, géographie, logistique, informatique, optimisation des flux, connaissance de la logistique territoriale, du milieu maritime et portuaire – projets de recherche pluridisciplinaires dans le domaine de la logistique, thèses réalisées et en cours -)
- DEVPORT : cartographie des flux maritimes et des infrastructures terrestres de l'axe Seine. GIS ILIVS, ouvrage collectif Routledge sur la logistique & l'axe Seine.
- Outils pour évaluer l'impact d'un équipement. Méthode ADEME et européenne (université de Delft) pour mesurer les externalités négatives du transport. Outils moins élaborés pour les entrepôts.
- Foncier pour développer la logistique : CCI, agences d'urbanisme, CEREMA... Observatoire régional du fret et de la logistique en IDF. Schéma de cohérence régional logistique LSN, chaire logistique à l'ISEL, ISEL, formations dans les différentes disciplines sur le territoire (aménagement, géographie, informatique, mathématiques, Physique/énergie).
- Déjà des travaux sur les circuits courts, moins sur l'économie circulaire, études en logistique urbaine.
- Forte présence des acteurs publics
- Aspects économiques ; bonne valorisation de l'impact économique ? Statistiques aux flux de marchandises, origines/destinations (non acquis). Etudes sectorielles économiques. Acquis qui n'est pas suffisant. « Productivité 4 fois moindre dans les ports du Havre que dans les ports du nord ».
- Quelles infrastructures pour optimiser le transport de marchandise. Doubler la ligne. Pour développer le fluvial, écluses plus performantes. Le réseau routier.

Nouveaux objectifs, ce qu'on cherche à atteindre

- Outils de planification et stratégies foncières logistiques et économiques ? J'ai tel type d'activité avec tels flux et donc quels besoins ?
- Cohérence/ conditions de mise en cohérence (Seine dans le SDRIF moins riche que les Sradedt, dans les métropoles). Stratégie nationale logistique. Vallée de la Seine. Résolution des enjeux associés au caractère multiscale de la décision publique et préconisations. Impact de l'accumulation des infrastructures, de l'addition de structures. Particulièrement prégnant à l'échelle de la Vallée de Seine.
- Approfondir la logistique des circuits courts, des zones marginales.
- Décisions des collectivités et projets de grande envergure.
- Infrastructures à développer : ferroviaire, short-sea shipping (Royaume Uni, Turquie)...
- Conflits d'usage,
- L'acceptabilité sociale nouvelle infrastructure dans une zone.
- Evaluer les bénéfices de l'automatisation des ports
- Pédagogie de la logistique.
- Adaptation de l'offre logistique : Est-ce qu'il y a de nouveaux besoins logistiques ? Est-ce que pour construire de nouvelles filières il faut faire évoluer l'offre logistique ? Faut-il augmenter la capacité des infrastructures existantes ?
- La décision des collectivités et les projets de grande envergure
- Idée d'équilibre territorial à approfondir.
- Quelle valeur ajoutée de la logistique ?

- Quel impact de la privatisation du domaine public ?
- Effets positifs et négatifs du développement durable sur un territoire. Objectifs de faibles émissions, si le projet n'est pas durable, même si le projet apporte des emplois, le territoire sera amené à refuser le projet.
- Economie de l'externalité négative.

Acteurs à mobiliser

Intégrer les Hauts de France à la réflexion.

Décideurs politiques, techniciens du territoire, promoteurs immobiliers, organisations professionnelles, gestionnaires de flux, (Bolloré, CMA-CGM, Carrefour, Sanofi, l'AUTF), Compagnies maritimes, Régions IDF et Normandie pour développer l'axe Seine. Les Régions, métropoles qui regroupent les communes, les gestionnaires d'infrastructure comme Haropa, instituts de recherche, filière logistique, start-ups.