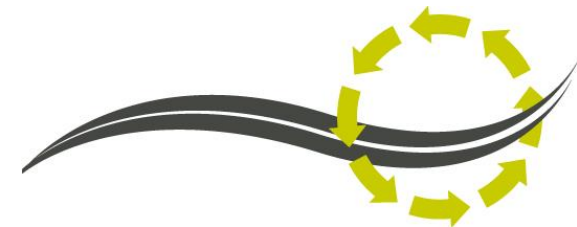
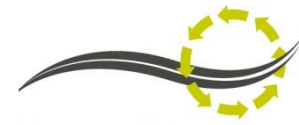


Objectifs et déroulement du PN

Christine Leroy, Routes de France
Co-directrice du PN



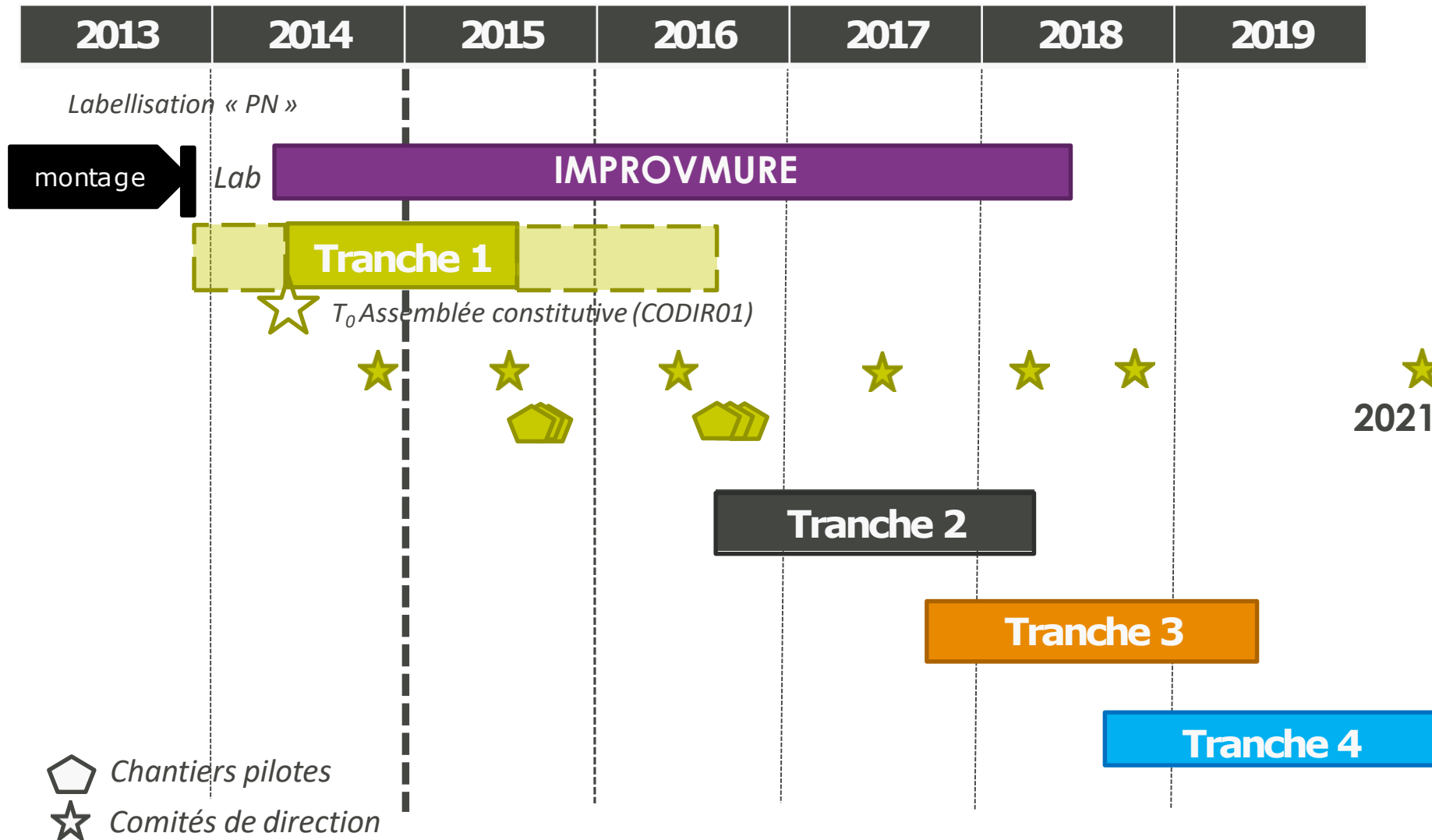
Les objectifs du PN



- ⇒ Continuer à développer les tièdes tout en recyclant et donner confiance à toutes les parties prenantes sur la capacité des enrobés multi recyclés à remplir leurs fonctions.
- ⇒ Pérenniser les acquis de la Convention d'Engagement Volontaire.
- ⇒ Répondre aux questions de nature multiple qui limitent le développement des techniques tièdes lorsqu'elles sont couplées au recyclage.
- ⇒ Anticiper celles qui découlent de la pratique du multirecyclage.

Planning général

8 CODIR
35 COFIL
6 Journées Techniques



Partenariat

35 partenaires

- ⇒ **9 entreprises de travaux / fédérations** (Colas, Eiffage infrastructures, Eurovia, FNTP, Malet, Roger Martin, Routes de France, NGE-Siorat, UNPG)
- ⇒ **8 industriels** (Famaro, Labotech, Ingevity, Nynas, Total, UNPG, Arizona Chemicals, Cargill)
- ⇒ **3 ingénieries / BE** (Epsilon, groupe CEBTP, Ingerop)
- ⇒ **5 organismes de recherche / laboratoires** (Cerema, ENTPE, ESTP, Ifsttar, ESITC Cachan)
- ⇒ **8 maîtres d'ouvrage** (ATMB, Grand Lyon, CD63, Sanef, Cofiroute, MTES/DGITM, Le Muretain Agglo, CD33)
- ⇒ **2 Clusters** (INDURA, CREA Hd)

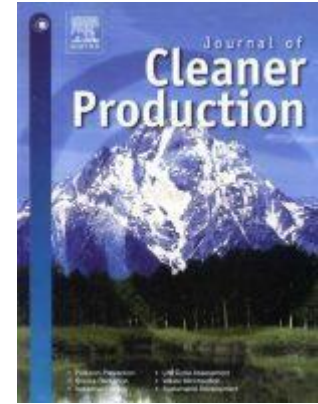
Partenariat



- ➔ 35 partenaires
- Budget MURE : **2,145 M€ HT**
 - Apports en nature : 1,159 M€ HT
 - Financement direct : 0,986 M€ HT
- Budget IMPROVMURE: **2,3 M€ HT**
- ➔ Subvention (MTES) : **~194 k€ HT**

Valorisation

- ⇒ 1 article de revue à comité de lecture
 - ⇒ 1 article de congrès international
 - ⇒ 6 articles de revue spécialisée
 - ⇒ 6 interventions en colloque / séminaire
 - ⇒ **6 journées d'information et d'échange**
 - ⇒ Outils de communication
- + présentation MURE à PPRS 2018, aux JTR ...
- + publications Improvmure



Programme MURE (2013)

11 thèmes de recherche

1. Procédé de vieillissement
2. Gestion des AE
3. Chantiers expérimentaux
4. Caractérisation des AE
5. Caractérisation des enrobés
6. Caractérisation de la fabrication
7. Durabilité
8. Aspects environnementaux
9. Ecologiques
10. Acceptabilité socio-économique
11. Valorisation



Etat des chantiers expérimentaux

Bilan phase chantier

- ⇒ Année 2015, 3 chantiers à 40 % d'AE
 - Année 2017, une opération de multirecyclage

- ⇒ Année 2016, 5 chantiers « particuliers »
 - Année 2017, une opération de multirecyclage
 - Année 2018, une opération de multirecyclage

- ⇒ Année 2018, 1 chantier « de confirmation »

Etat des chantiers expérimentaux

Bilan phase chantier

Chantier	Age	Techniques communes	Techniques comparées
Villeurbanne	6 ans et 4 ans	Tiède additif	1 % vs 40 % d'AE 2 et 2 cycles de recyclage
Ronno	6 ans	Chaud traditionnel	0 % vs 40 % d'AE
Moriat	6 ans	Tiède mousse	0 % vs 40 % d'AE
Plateforme Abbé Roland	5 ans et 4 ans	Chaud traditionnel	1 % vs 70 % d'AE 2 et 2 cycles de recyclage
Aire de Passy	5 ans	Tiède mousse	0 % vs 70 % d'AE
Portet sur Garonne	5 ans et 3 ans		Tiède vs chaud 0 % vs 40 % 2 cycles de recyclage
Arsac	5 ans	Tiède mousse	0 % vs 30 % vs 50 % d'AE régénérant
Neuilly sur Seine	3 ans		Tiède vs chaud 0 et 40 % d'AE

Etat des chantiers expérimentaux

Phase de suivi dans le temps

- ⇒ Organisé sur 3 ans (2020 – 2022)
- Convention par chantier – Gestionnaire/Routes de France/Cerema/Irex
 - ✓ Un chantier non conventionné ⑦ Contact repris
- Auscultation locale
 - ✓ Relevé visuel annuel - Cerema
 - ✓ Comité de suivi local annuel – Gestionnaire/Entreprise/Cerema
 - ✓ Une évaluation de l'état de la chaussée basée sur relevé Aigle3D par le Cerema sur les 3 ans
- Pilotage national
 - ✓ Comité de suivi national – Gestionnaires/Représentant Entreprises/Représentant Cerema/Irex

Interactions avec le PN DVDC

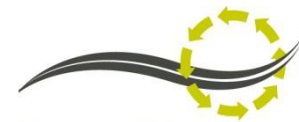
- ⇒ But
 - Approfondir l'exploitation des données acquises sur les enrobés et leurs liants.
- ⇒ Contexte
 - Beaucoup de partenaires de MURE sont dans DVDC
- ⇒ Ressources
 - Le groupe d'expert communs entre les deux PN
 - Transfert du solde bénéficiaire du budget MURE.
- ⇒ Décision proposée au CoDir et approuvée en mai 2021
- ⇒ Les conclusions de cette tâche seront communiquées aux partenaires de MURE qui ne sont pas partenaires de DVDC.



Les chevilles ouvrières : plus de 120 collaborateurs

15/03/2022

Journée de restitution du PN MURE



Merci de votre attention