



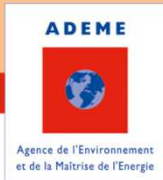
Impact sur l'emploi et l'économie de la Transition Énergétique en Grand Est

Présentation à destination des membres du Comité de pilotage de l'étude

Webinaire du 16/03/2020



Quelques règles pour faciliter le déroulement de la présentation



- **Pendant la présentation:**
 - ➔ N'oubliez de **couper vos micros** pendant le webinaire pour éviter les bruits externes durant les interventions
 - ➔ **Utiliser le chat** pour poser vos questions (une synthèse sera faite au début de la phase de questions)

- **Pendant les temps de questions:**
 - ➔ Réponse aux questions exprimées par chat
 - ➔ Temps d'échange libre à l'oral (merci de donner votre nom avant d'intervenir à l'oral)

Le webinaire sera enregistré : utile si vous avez manqué des points d'explication et pour diffusion

Ordre du jour

- Objectifs et méthodologie de l'étude
 - Questions réponses
- Présentation des résultats de l'étude régionale:
 - Les résultats régionaux en volumes (ETP, M€)
 - Questions réponses
 - Focus sur les métiers et les compétences
- Zoom territorial: Pays Terres de Lorraine
- Perspectives
 - Questions réponses



Objectifs et méthodologie de l'étude

OBJECTIFS DE L'ÉTUDE



- **Estimation de l'activité locale**
 - ➔ Production : valeur des biens et des services produits localement pour la mise en œuvre des politiques de la TEE et de transports en carburants fossiles ;
 - ➔ Valeur ajoutée : valeur de la production moins valeur des consommations intermédiaires (biens et services transformés ou entièrement consommés au cours du processus de production).

- **Estimation des emplois locaux**
 - ➔ Emplois directs : investissement, entretien-maintenance, exploitation, distribution de carburants ;
 - ➔ Emplois indirects : emplois chez les fournisseurs des activités directes, fournisseurs des fournisseurs, etc. ;
 - ➔ Emplois induits : emplois générés par la dépense (consommation) liée aux salaires des emplois directs et indirects.

- **Identification des métiers et compétences impactés et pistes vers un accompagnement de ces filières**
 - ➔ Emplois créés, maintenus, en baisse, perdus

PÉRIMÈTRE & MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE



● PÉRIMÈTRE

- 3 secteurs : EnR&R, bâtiment, transports (mobilité propre + carburants fossiles)
- Horizon temporel :
 - 2010-2050 pour la Région Grand-Est
 - 2016-2030 pour 3 zooms territoriaux (Pays Terres de Lorraine, Châlons-Agglomération, Eurométropole de Strasbourg)

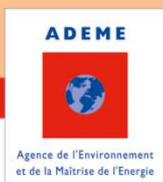
● MÉTHODOLOGIE

- Estimation des emplois directs et indirects : Outil TETE (ADEME et RAC)
- Estimations des emplois induits : méthodologie IN NUMERI
- 2 scénarios :
 - Tendanciel : poursuite des tendances actuelles
 - ADEME Grand-Est : SRADDET pour la région ; PCAET et SCoT pour les territoires



Objectifs GE 2050	Tendanciel	ADEME GE
Production d'Enr&R	69 TWh	108 TWh
Baisse de C° énergétique finale		
Résidentiel	-	- 88 %
Tertiaire	-	- 53 %
Transports	- 7 %	- 40 %

MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE



● Exemple : Méthanisation

- ➔ Données physiques : production GWh (électricité, chaleur, biogaz en injection) et puissance MW (Observatoire ATMO GE)
- ➔ Coûts unitaires d'investissement, d'exploitation et de maintenance, de gestion des déchets, de cultures (ADEME ; Études de filière)
- ➔ Taux spécifique d'importation (ADEME ; Eurostat)
- ➔ Taux d'emploi local (Entretiens ; ADEME ; Études de filière ; INSEE)

Coûts d'investissement	Taux d'importation	NAF	% emploi local
Fabrication d'équipements	50 %	A38.CK	14 %
Études préalables	10 %	A88.71	100 %
Génie civil	0 %	A88.42reste	100 %
Raccordement	0 %	A88.4222	100 %
Installation des équipements	4 %	A88.33	100 %

ÉTAT D'AVANCEMENT



● Livrables

- ➔ Rapport « Région Grand-Est » rédigé et soumis à relecture du COPIL (10/04/2020)
- ➔ Synthèse communicante « Région Grand-Est » : en cours de validation
- ➔ Rapport « Pays Terres de Lorraine » rédigé et validé par les acteurs du territoire
- ➔ Zoom Châlons-Agglo et Eurométropole de Strasbourg : phases de finalisation
- ➔ Plan de communication

● Animation et communication des résultats

- ➔ 23/10/2019 : Réunion de travail avec les acteurs de Terres de Lorraine (Moselle et Madon)
- ➔ Décembre 2019 : Présentation interne des résultats régionaux aux équipes de l'ADEME
- ➔ 30/01/2020 : Présentation des résultats régionaux aux Assises Européennes (Bordeaux)
- ➔ 10/02/2020 : Atelier autour des résultats Pays Terres de Lorraine (Toul)
- ➔ 16/03/2020 : 1 Webinaire de présentation des résultats globaux de la région GE

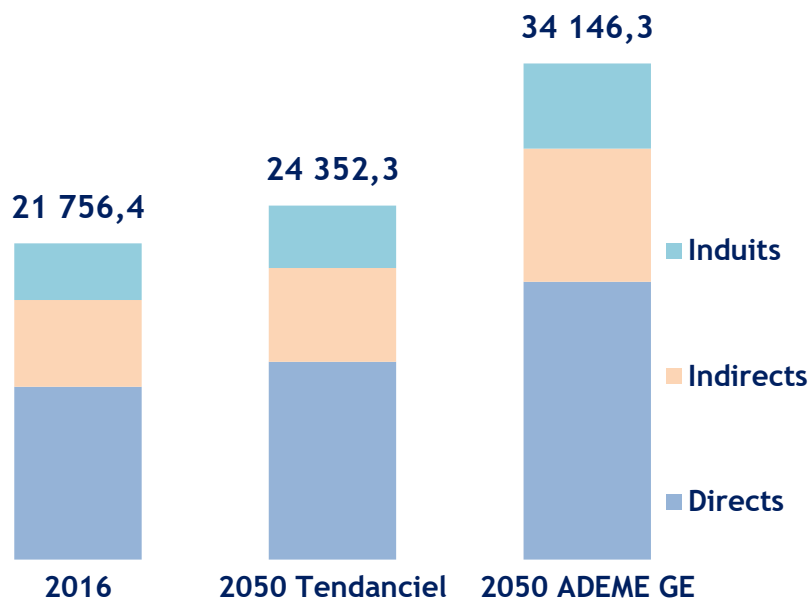


Depuis des résultats
régionaux en « volumes »
(ETP, M€)

IMPACT PRODUCTION LOCALE

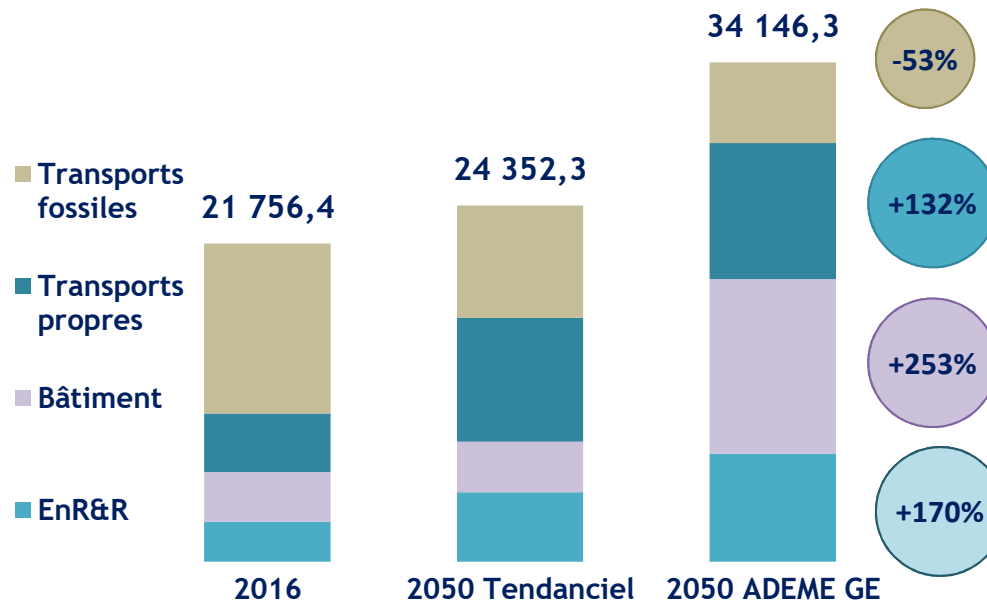


Production locale par type de production (M€)



Production locale par secteur (M€)

entre 2016 et 2050 ADEME GE



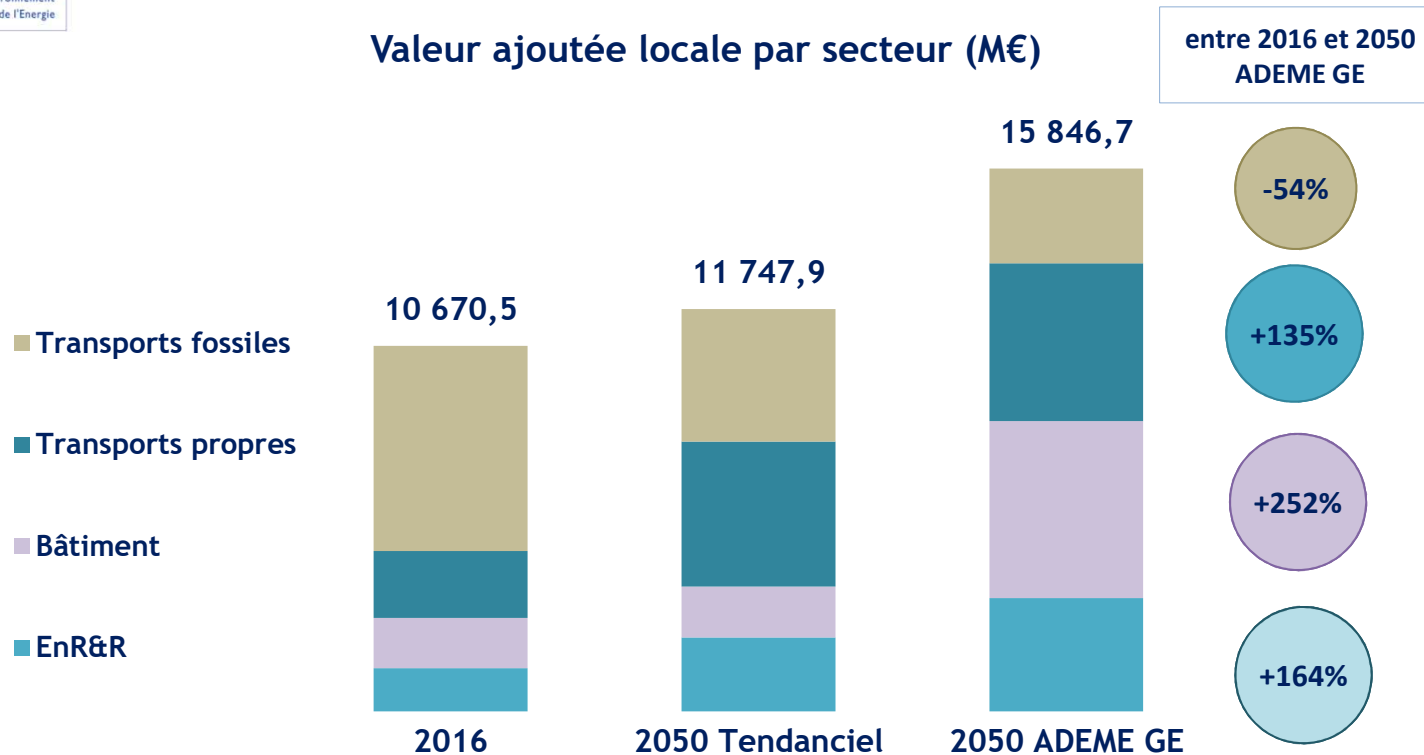
ATTENTION ! La production des filières/actions ne concerne pas uniquement les secteurs d'activités dédiés, mais aussi d'autres activités : fabrication des équipements, génie civil pour leur installation, etc.

↑
 Dont
 28 Mds€ liés
 à la TE
 10 Mds€ en 2016

IMPACT VALEUR AJOUTÉE LOCALE



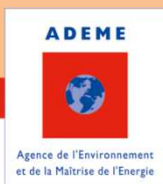
Valeur ajoutée locale par secteur (M€)



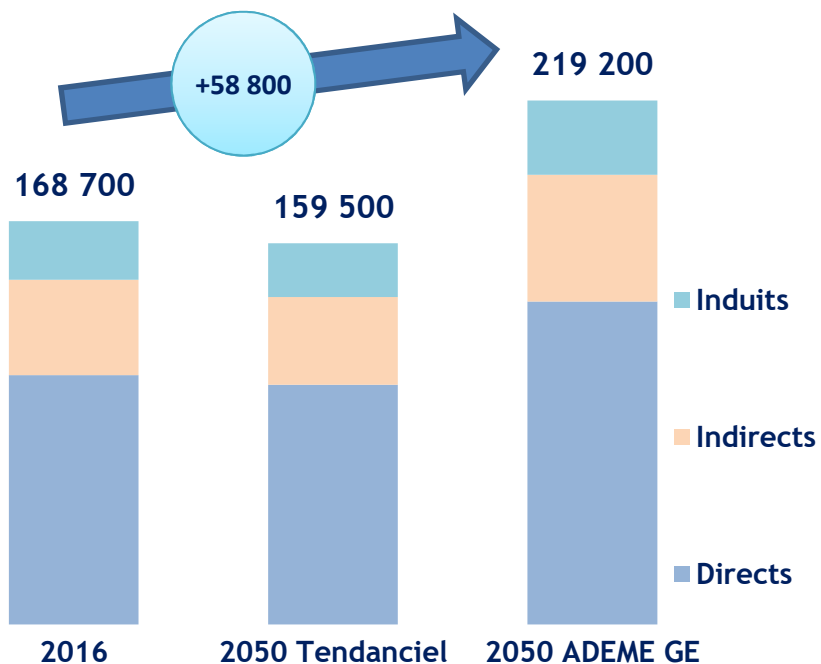
2016 : La VA estimée pour l'ensemble des filières et leviers d'action retenus représente 8 % de la VA de la région GE (tous secteurs d'activité confondus).

En ne gardant que les filières-leviers liés à la TE (hors transports en carburants fossiles), la VA estimée représente 3 % de la VA de la région GE.

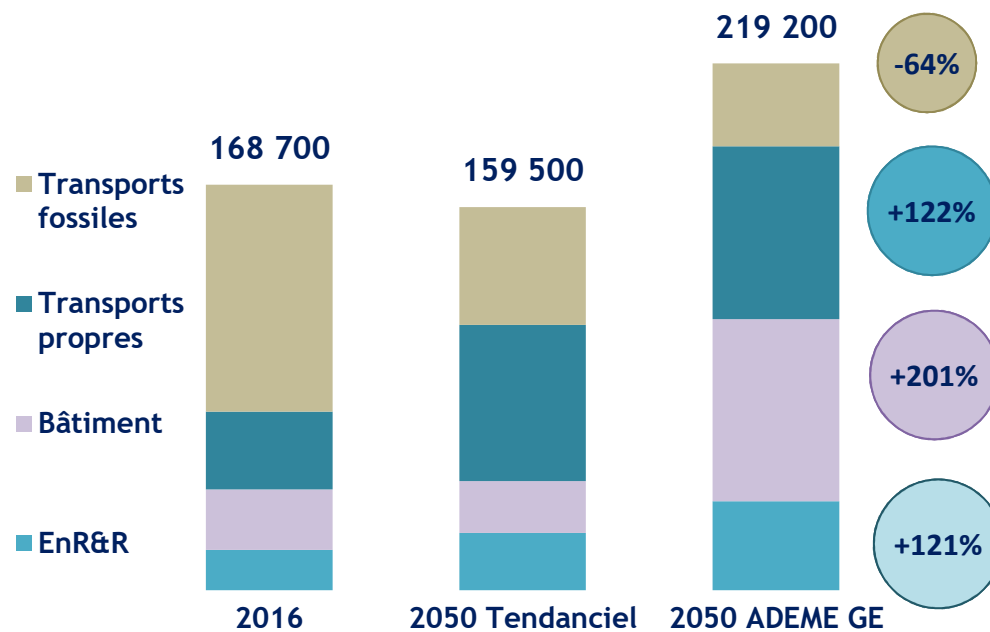
IMPACT EMPLOIS LOCAUX



Emplois locaux par type d'emplois (ETP)



Emplois locaux par secteur (ETP) entre 2016 et 2050 ADEME GE



Hausse des emplois de la mobilité propre
 → Stockage d'électricité, recyclage de batterie, électromécanique

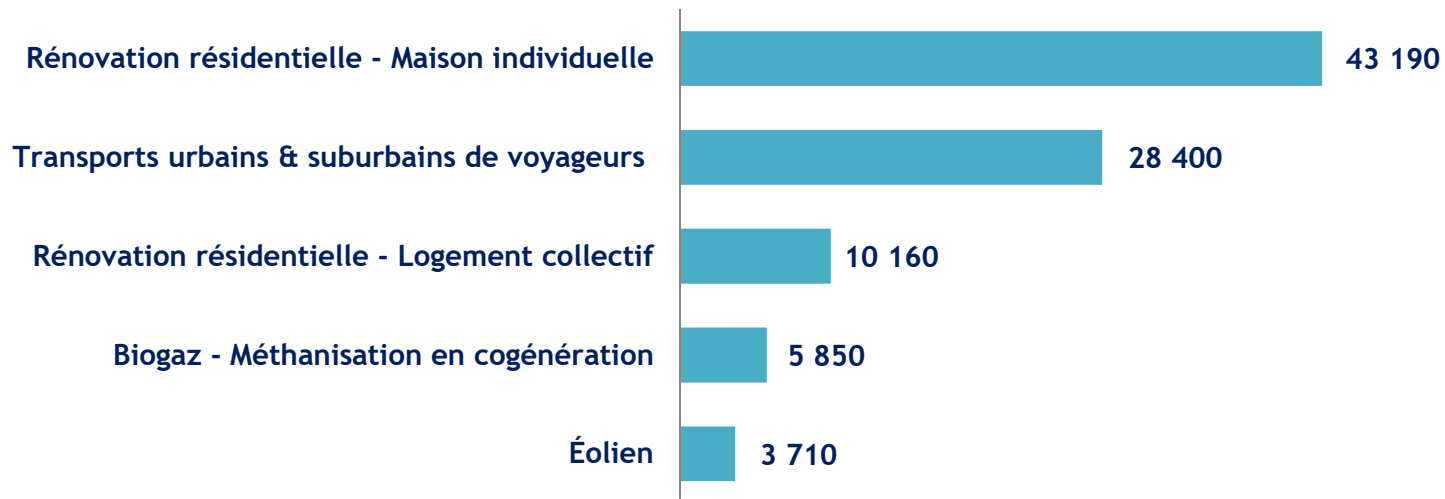
Baisse des emplois liés aux transports carburants fossiles
 → Baisse des métiers de garagistes, mécaniciens, pompistes

↑
Dont 184 800 ETP liés à la TE
 74 300 en 2016

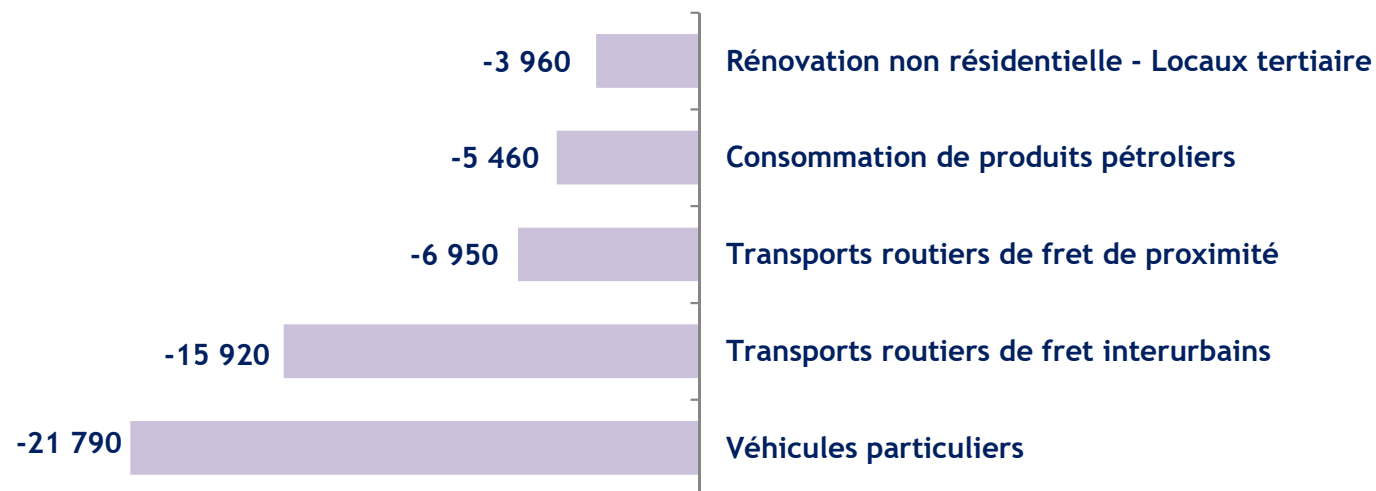
IMPACT EMPLOIS LOCAUX



Filières qui génèrent le plus d'emplois entre 2016 et 2050



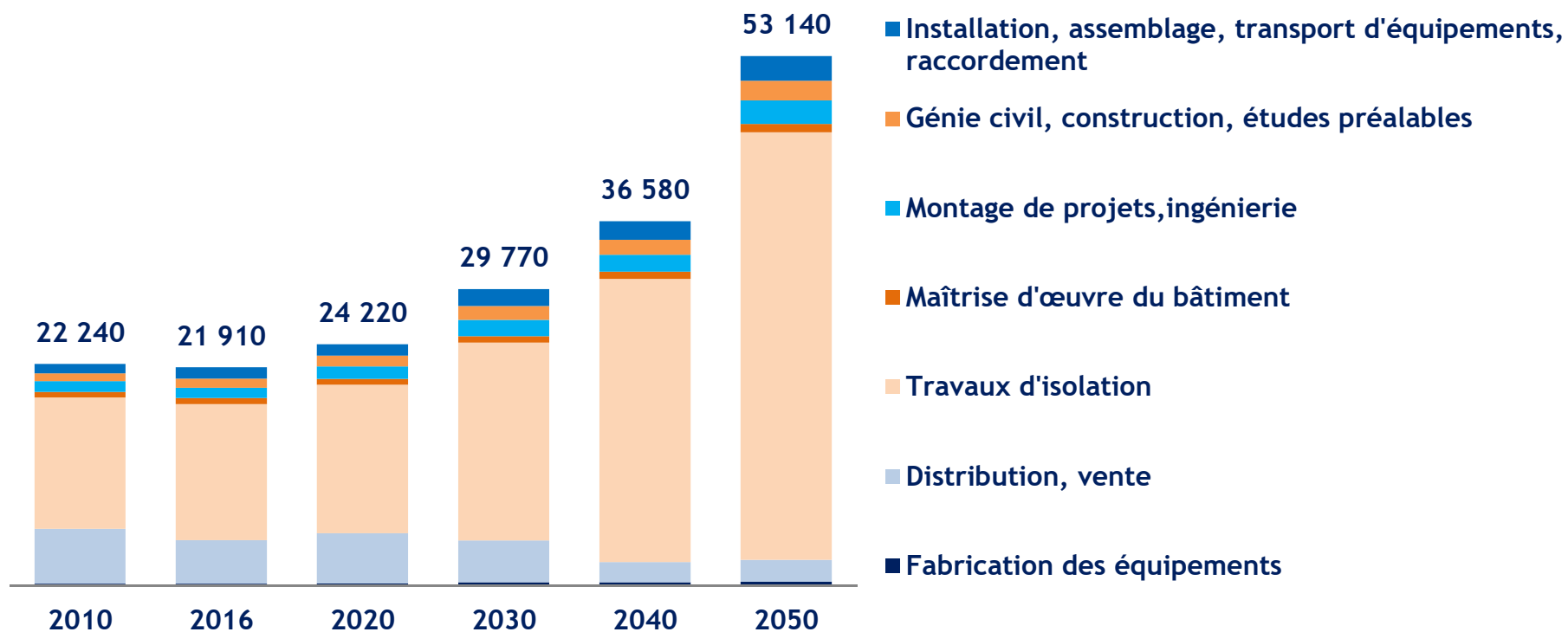
Filières qui perdent le plus d'emplois entre 2016 et 2050



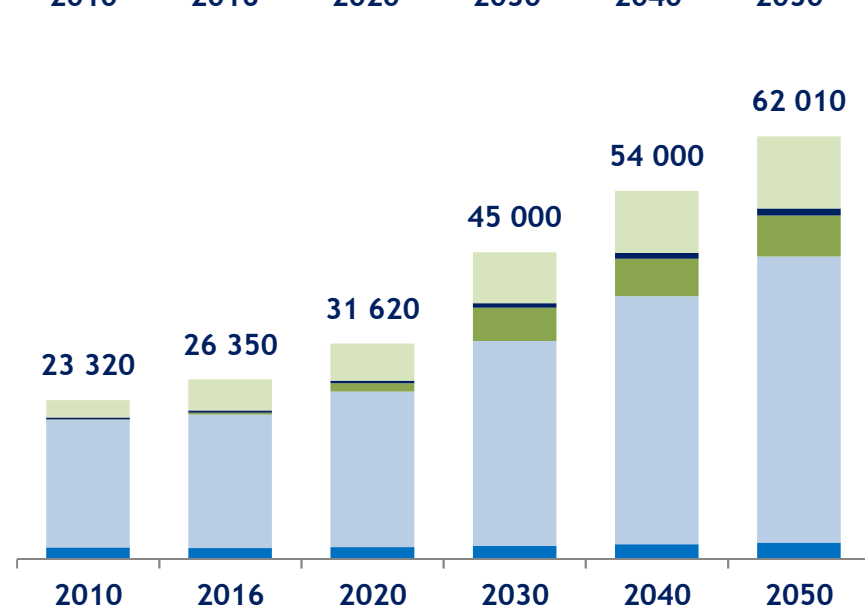
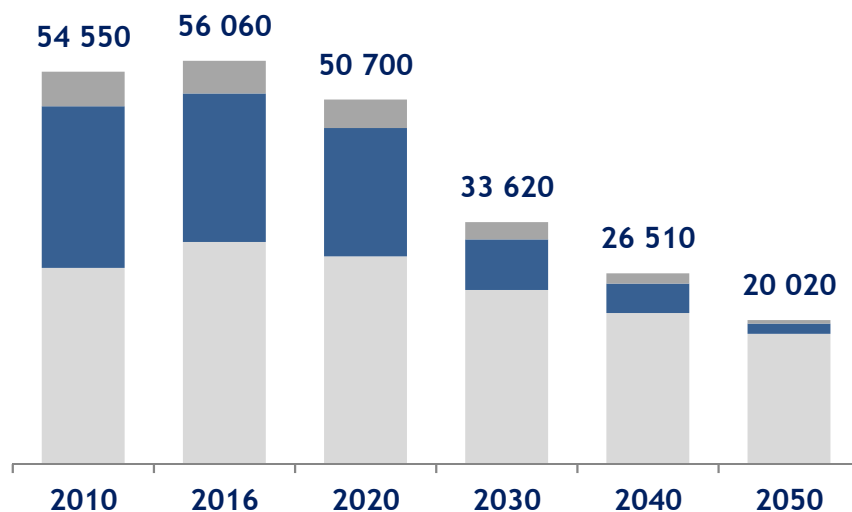
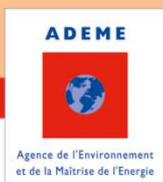
EMPLOIS LOCAUX DIRECTS – INVESTISSEMENTS



Emplois locaux directs liés aux investissements (ETP)



EMPLOIS LOCAUX DIRECTS – EXPLOITATION-MAINTENANCE

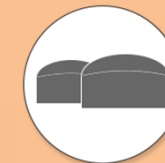




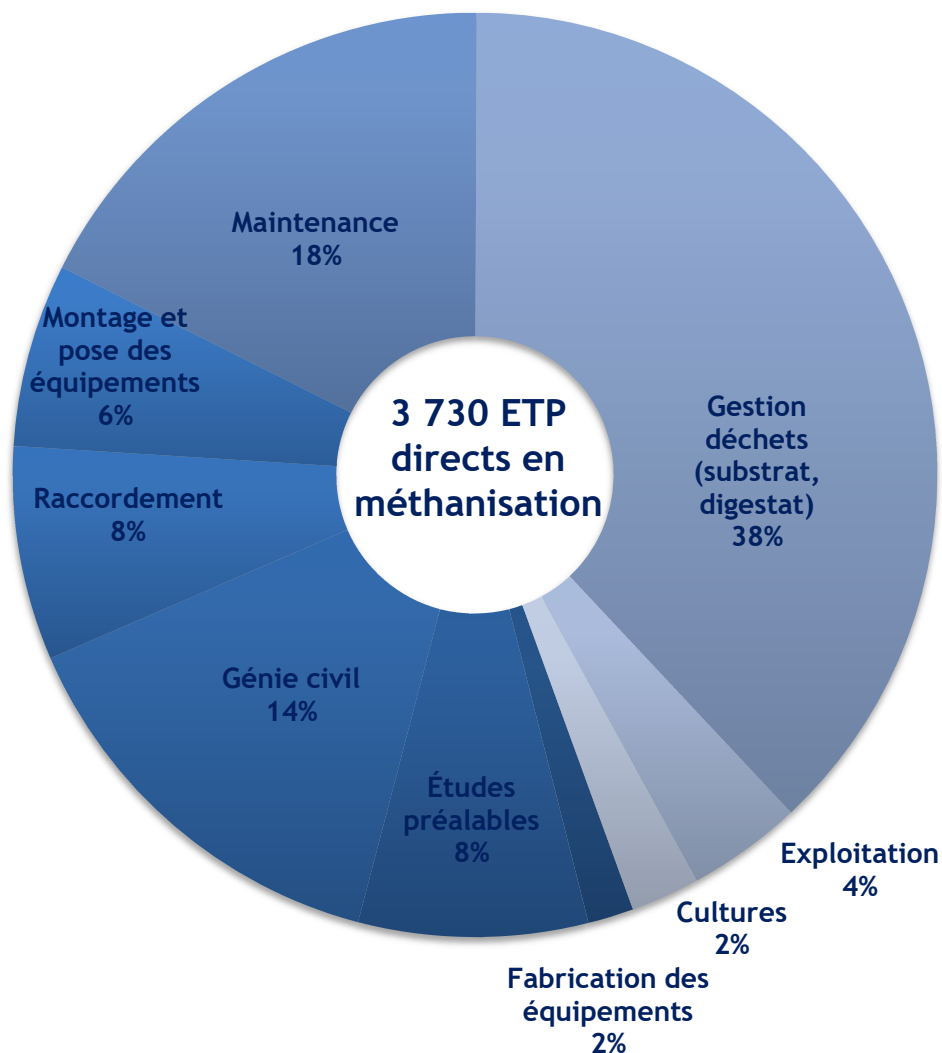
... Jusqu'aux métiers !



ZOOM MÉTHANISATION (COGÉNÉRATION & INJECTION)



Des emplois directs aux métiers-compétences



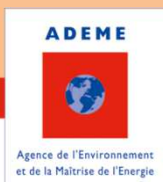
● Métiers les plus demandés

- ➔ Exploitants méthaniseurs
- ➔ Techniciens de maintenance
- ➔ Collecteurs de biodéchets
- ➔ Gestionnaires de réseaux

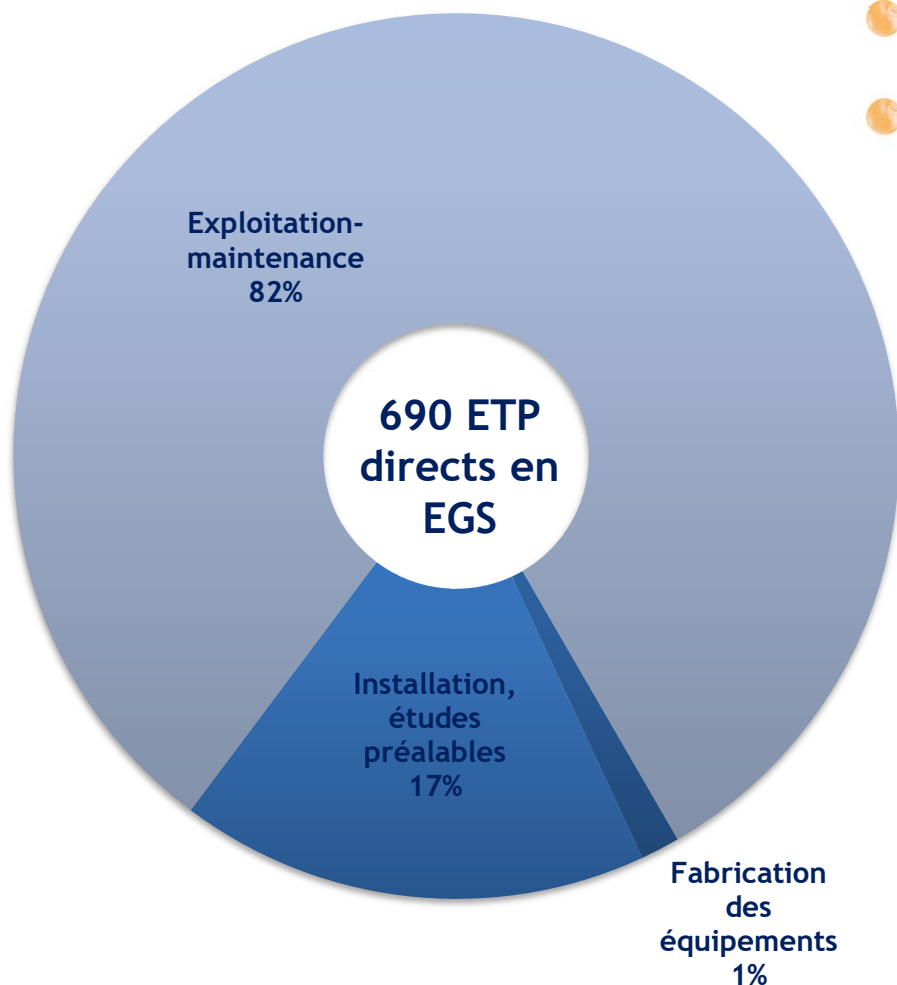
● Métiers émergents

- ➔ Ingénieurs méthaniseurs
- ➔ Nutritionnistes experts en méthanisation
- ➔ Techniciens traitement de déchets

ZOOM GÉOTHERMIE PROFONDE (COGÉNÉRATION EGS)



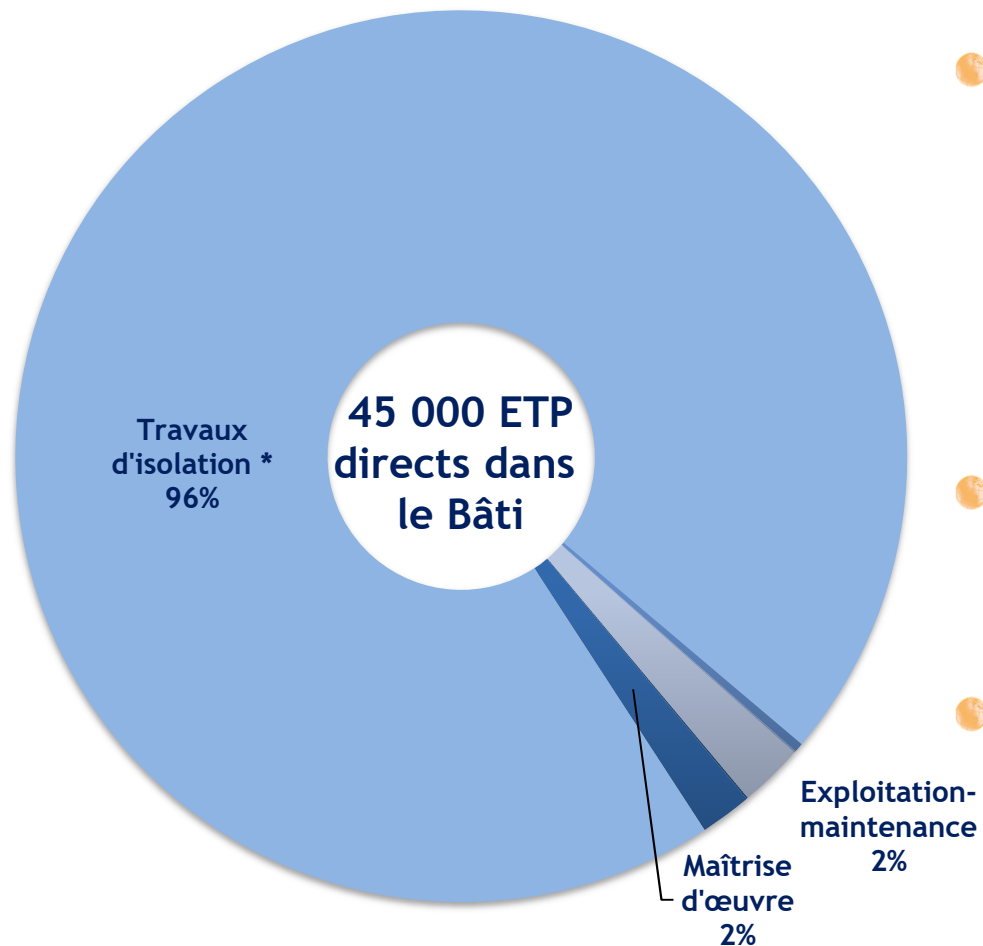
Des emplois directs aux métiers-compétences



- Région à haut potentiel !
- Métiers émergents
 - ➔ Développeur de projets (géothermicien, technicien thermicien)
 - ➔ Métiers supports (ingénieur R&D)
 - ➔ Bâtiment et TP (canalisateur, chef d'équipe et de chantier, foreur accrocheur, géomètre topographe, ingénieur géotechnicien)
 - ➔ Exploitation-maintenance (ingénieur d'exploitation, technicien de maintenance et de supervision)



Des emplois directs aux métiers-compétences



● Métiers TP et pose d'équipements

- Carreleur, couvreur, étancheur bâti, plombier, chauffagiste, maçon, monteur isolation, plâtrier, plaquiste
- Canalisateur, constructeur en canalisations des TP, conducteur d'engin

● Métiers du bois

- Charpentier, constructeur bois, menuisier fabricant

● Métiers de l'énergie et réno énergétique

- Ingénieur efficacité énergétique
- Électricien
- Monteur installations thermiques

* Travaux d'isolation : isolation (mur, plancher, toiture), menuiserie, pose de systèmes de chauffage, d'ECS et de ventilation



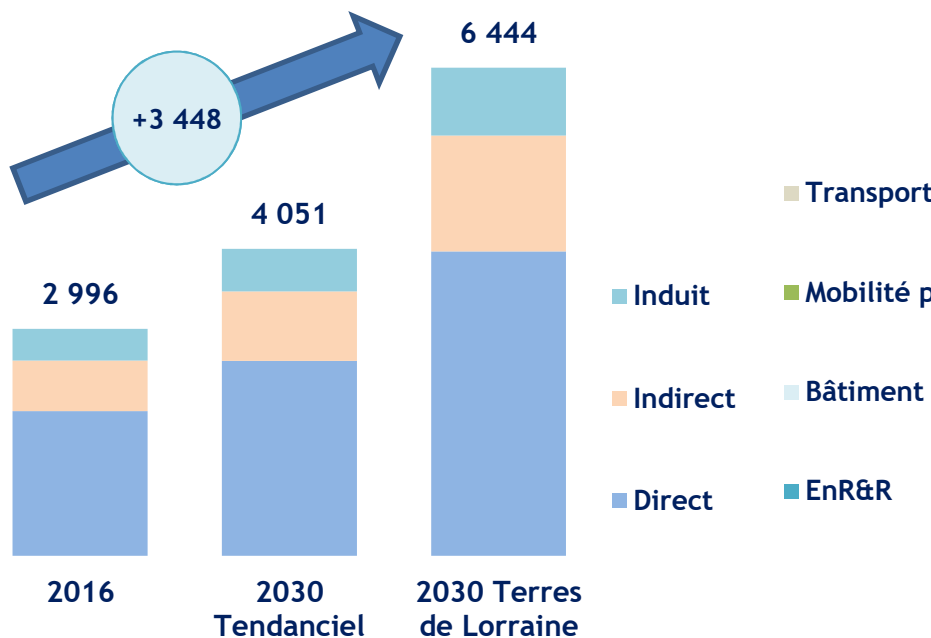
Zoom territorial : Pays Terres de Lorraine



IMPACT EMPLOIS LOCAUX EN PAYS TERRES DE LORRAINE

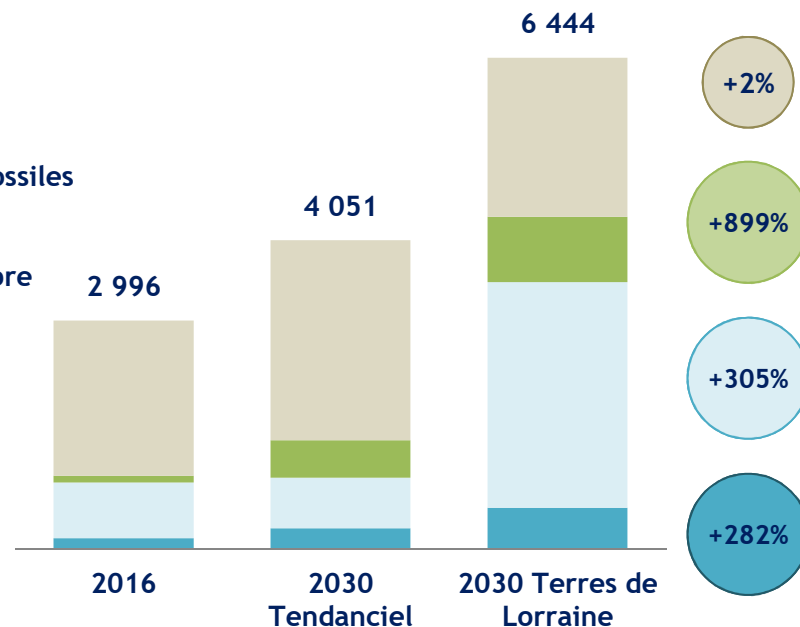


Emplois locaux par nature (ETP)



Emplois locaux par secteur (ETP)

Entre 2016 et 2030 Terres de Lorraine





Perspectives



PERSPECTIVES



● Livrables

- ➔ Finalisation des deux zooms territoriaux Châlons-Agglo et Eurométropole de Strasbourg
- ➔ Finalisation de la partie « Emplois transfrontaliers »

● Animation et communication des résultats

- ➔ 18-27/03/2020 (à définir) : 3 Webinaires thématiques (EnR&R, bâtiment, transport)
- ➔ COPIL à programmer (mai 2020)
- ➔ Groupe de travail avec la participation des professionnels de l'emploi et de la formation à programmer (mai 2020)
- ➔ Publication du rapport Grand-Est (mai 2020)
- ➔ Validation et publication de la synthèse communicante (mai 2020)
- ➔ Organisation d'ateliers territoriaux pour Châlons-Agglo et Eurométropole de Strasbourg
- ➔ Fin du marché : 21 juillet 2020