

Concession ferroviaire de la ligne

NANCY > MIRECOURT > VITTEL > CONTREXÉVILLE



**Dossier d'enquête
publique unique**



Bilan socio-économique

Nova14

Une ligne,
Une histoire,
Des territoires

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE UNIQUE :

- Demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et étude d'impact sur l'environnement
- Demande de fermeture de passages à niveau

Pièce F – Bilan Socioéconomique

Sommaire

1. PREAMBULE	5
2. ANALYSE STRATEGIQUE	6
2.1. SITUATION EXISTANTE	6
2.1.1. L'axe Nancy-Contrexéville	6
2.1.2. Présentation du périmètre	6
2.1.3. Eléments socio-économiques	7
2.1.4. Offre de transport voyageurs	19
2.1.5. Demande de transport voyageurs	20
2.1.6. Fret ferroviaire	25
2.2. LE SCENARIO DE REFERENCE	26
2.3. LES OPTIONS DE REFERENCE	26
2.3.1. Option de référence « Fermeture » : Fermeture définitive aux circulations de voyageurs sur la section Pont-Saint-Vincent à Vittel	26
2.3.2. Option de référence bis « Ouverture dégradée »	26
3. L'OPTION DE PROJET	27
3.1. LES OBJECTIFS VISES PAR LE PROJET	27
3.1.1. Objectifs institutionnels	27
3.1.2. Objectifs de fonctionnement	28
3.2. HISTORIQUE DU PROJET	28
3.3. LES CARACTERISTIQUES DE L'OPTION DE PROJET RETENUE	28
3.3.1. Description des travaux	28
3.3.2. Evolution de l'offre de transport	29
3.4. MONTANT DE L'INVESTISSEMENT	30
3.5. CONDITIONS DE FINANCEMENT DU PROJET	30
3.6. SITUATION POST-CONCESSION	30
4. EVALUATION SOCIO-ECONOMIQUE	30
4.1. IMPACT DU PROGRAMME SUR LA DEMANDE VOYAGEURS	30
4.1.1. Principes et méthodologie	30
4.1.2. Résultats de trafic	30
4.2. L'ANALYSE MONETARISEE : LE BILAN SOCIO-ECONOMIQUE	31
4.2.1. Sensibilité au risque systémique	32
4.2.2. Résultats des analyses monétarisées	32
4.3. L'ANALYSE MULTIDIMENSIONNELLE	33
4.3.1. Atteinte des objectifs	33
4.3.2. Effets du projet	33
5. SYNTHESE	35
5.1. ANALYSE STRATEGIQUE	35
5.1.1. Contexte actuel	35
5.1.2. Scénario de référence	35
5.2. LE PROJET	35
5.3. ANALYSE MULTIDIMENSIONNELLE DU PROJET	35
5.4. CONCLUSION	36

Table des Figures

Figure 1 : Axe ferroviaire Nancy-Contrexéville (source : Carte du réseau ferré dans le Grand Est, SNCF Réseau, 2024)	6
Figure 2 : Schéma des tronçons circulés et non-circulés sur l'axe Nancy-Contrexéville	6
Figure 3 : Carte de l'occupation du sol sur le périmètre d'étude, sources : OSM, Corine Land Cover	7
Figure 4 : Carte de la densité de population et répartition par classe d'âge sur le périmètre d'étude, 2021 (source : OSM, INSEE. Pour une meilleure lisibilité de la carte, l'analyse cartographique par classe d'âge n'est pas réalisée sur la Métropole du Grand Nancy.	8
Figure 5 : Carte de la part des maisons par commune sur le périmètre d'étude, 2021 (source : OSM, INSEE)	9
Figure 6 : Carte de la densité de population et répartition par activité, par commune, sur le périmètre d'étude, 2021 (source : OSM, INSEE)	10
Figure 7 : Carte des taux de chômage par commune sur le périmètre d'étude, 2021 (source : OSM, INSEE)	11
Figure 8 : Carte de la population active et répartition par catégorie socio-professionnelle, par commune, sur le périmètre d'étude, 2021 (source : OSM, INSEE)	12
Figure 10 : Carte des taux de motorisation par commune sur le périmètre d'étude, 2021 (source : OSM, INSEE)	13
Figure 11 : Carte de la densité d'emplois et répartition par catégorie socio-professionnelle, par commune, sur le périmètre d'étude, 2021 (source : OSM, INSEE)	14
Figure 12 : Carte de la densité d'emplois et répartition par secteur d'activité, par commune, sur le périmètre d'étude, 2021 (source : OSM, INSEE)	15
Figure 13 : Carte des établissements d'enseignement sur le périmètre d'étude, 2021 (source : OSM, INSEE)	16
Figure 14 : Carte des gros employeurs (> 200 salariés) sur le périmètre d'étude, 2021 (source : OSM, SIRENE)	17
Figure 15 : Carte des équipements de tourisme sur le périmètre d'étude, 2021 (source : OSM, INSEE)	18
Figure 16 : Carte des infrastructures de transport routières et ferroviaires (source : SNCF, IGN)	19
Figure 17 : Répartition modale des déplacements professionnels ayant comme origine une commune desservie par la ligne Nancy-Contrexéville, source : INSEE 2021	20
Figure 18 : Répartition modale des déplacements professionnels ayant comme destination une commune desservie par la ligne Nancy-Contrexéville, source : INSEE 2021	20
Figure 19 : Flux domicile-travail en voiture vers Nancy, Contrexéville et Vittel (source : INSEE 2021)	21
Figure 20 : Flux domicile-travail en transport collectif vers Nancy, Contrexéville et Vittel (source : INSEE 2021)	21
Figure 21 : Flux domicile-travail en voiture vers Pont-Saint-Vincent, Ceintrey et Mirecourt (source : INSEE 2021)	22
Figure 22 : Flux domicile-travail en transport collectif vers Pont-Saint-Vincent, Ceintrey et Mirecourt (source : INSEE 2021)	22
Figure 23 : Flux domicile-études vers Nancy, Contrexéville et Vittel (source : INSEE 2021)	24
Figure 24 : Flux domicile-études vers Pont-Saint-Vincent, Ceintrey et Mirecourt (source : INSEE 2021)	24
Figure 25 : Fréquentation* en nombre de voyageurs – Relations entre Nancy et Pont Saint-Vincent	25
Figure 26 : Fréquentation en nombre de voyageurs – Relations entre Pont-Saint-Vincent et Contrexéville	25
Figure 27 : Carte du réseau ferré entre Xeuilley et Nancy (source : Spécifications préliminaires de l'exploitant - mainteneur)	25
Figure 28 : Schéma de dessertes pour les options de référence	27
Figure 29: Présentation du projet	27
Figure 30 : Représentation schématique des travaux de la voie ferroviaire	28
Figure 31 : Schémas de desserte selon les options de référence et de projet	29
Figure 32 : Projections de trafic selon l'option considérée – Section Nancy-Contrexéville	31
Figure 33 : Projections de trafic selon l'option considérée – Section Nancy-Contrexéville	31

Table des tableaux

Tableau 1 : Table des populations sur les communes concernées par le projet en 2021, ses évolutions depuis 2011 et 2016, et la répartition par tranche d'âge (source : INSEE 2011, 2016 et 2021).....	7
Tableau 2 : Table des populations de plus de 15 ans sur les communes concernées par le projet en 2021, ses évolutions depuis 2011 et 2016, et la répartition par activité (source : INSEE 2011, 2016 et 2021).....	10
Tableau 3 : Table des taux de chômage sur les communes concernées par le projet en 2021, 2016 et 2011 (source : INSEE).....	11
Tableau 4 : Table des populations actives sur les communes concernées par le projet en 2021, leurs évolutions depuis 2011 et 2016, et la répartition par catégorie socio-professionnelle (source : INSEE 2011, 2016 et 2021)	12
Tableau 5: Table des taux de motorisation sur les communes concernées par le projet en 2021, leurs évolutions depuis 2011 et 2016, et la répartition par nombre de voitures (source : INSEE 2011, 2016 et 2021)	13
Tableau 6 : Table des emplois au lieu de travail sur les communes concernées par le projet en 2021, leurs évolutions depuis 2011 et 2016, et la répartition par catégories socio-professionnelles (source : INSEE 2011, 2016 et 2021)	14
Tableau 7 : Table des emplois au lieu de travail sur les communes concernées par le projet en 2021, leurs évolutions depuis 2011 et 2016, et la répartition par secteur (source : INSEE 2011, 2016 et 2021)	15
Tableau 8 : Table des ratios emplois sur population en 2021 (source : INSEE 2021).....	15
Tableau 9 : Table des mobilités professionnelles ayant pour origine ou destination une commune desservie par la ligne Nancy-Contrexéville, en 2021 (source : INSEE 2021)	20
Tableau 10 : Table des mobilités scolaires ayant pour origine ou destination une commune desservie par la ligne Nancy-Contrexéville, en 2021 (source : INSEE 2021)	23
Tableau 11 : Sillons commerciaux en semaine en option de projet.....	29
Tableau 12 : Temps de parcours entre les options sur certaines Origines-Destinations (OD) (1 aller-retour compte pour deux passages sur l'OD)	29
Tableau 13 : Temps de parcours entre les options sur certaines OD	29
Tableau 14 : Echancier des coûts d'investissement, en € courants	30
Tableau 15 : Hypothèses du modèle de prévision économétrique à élasticité directe, source : Transdev	30
Tableau 16 : Résultats des bilans socio-économiques monétarisés, selon les deux options de référence « Fermeture » et « Ouverture dégradée »	32
Tableau 17 : Résultats des bilans monétarisés par acteur, selon les deux options de référence « Fermeture » et « Ouverture dégradée ».....	32
Tableau 18 : Résultats détaillés du bilan des usagers, selon les deux options de référence "Fermeture" et "Ouverture dégradée"	33
Tableau 19 : Effets du projet sur les volets socio-économiques et environnement	35

1. PREAMBULE

L'évaluation socio-économique d'un projet d'investissement vise à analyser l'opportunité et la pertinence du projet de transport, ainsi qu'à informer sur ses effets (avantages et inconvénients), pour les différents acteurs concernés et plus globalement pour la collectivité. C'est un outil d'aide à la décision permettant donc d'apprécier les enjeux socio-économiques du projet et de ses variantes.

Ce dossier comprend les 3 volets suivants :

- 🔗 **L'analyse stratégique** décrit le contexte et les enjeux spécifiques du territoire, qui vont expliquer les raisons de la nécessité du projet et les objectifs auxquels il doit répondre. Cette description porte à la fois sur la situation existante (infrastructures pour lesquelles on envisage un projet), et future si le projet n'était pas réalisé.
- 🔗 **La description du projet.**
- 🔗 **L'évaluation socio-économique** permet d'évaluer la pertinence de l'option de projet. Elle répond schématiquement aux questions suivantes : l'option de projet atteint-elle les objectifs fixés au projet ? A-t-elle d'autres effets, positifs ou négatifs, sur le territoire, l'environnement ? Cette évaluation s'appuie notamment sur un bilan quantifié qui a pour objet de mesurer les effets du projet en termes de coûts et d'avantages monétarisés pour la collectivité. Ce « bilan socio-économique » permet de déterminer l'intérêt du projet pour la collectivité, en tenant compte notamment des coûts d'investissement des infrastructures nécessaires. Il est établi selon une méthodologie codifiée applicable et commune à l'ensemble des projets d'infrastructures de transport envisagés sur le territoire français.

Enfin, **la synthèse** reprend les points essentiels des volets précédents et doit permettre ainsi une bonne appropriation de l'évaluation par le public.

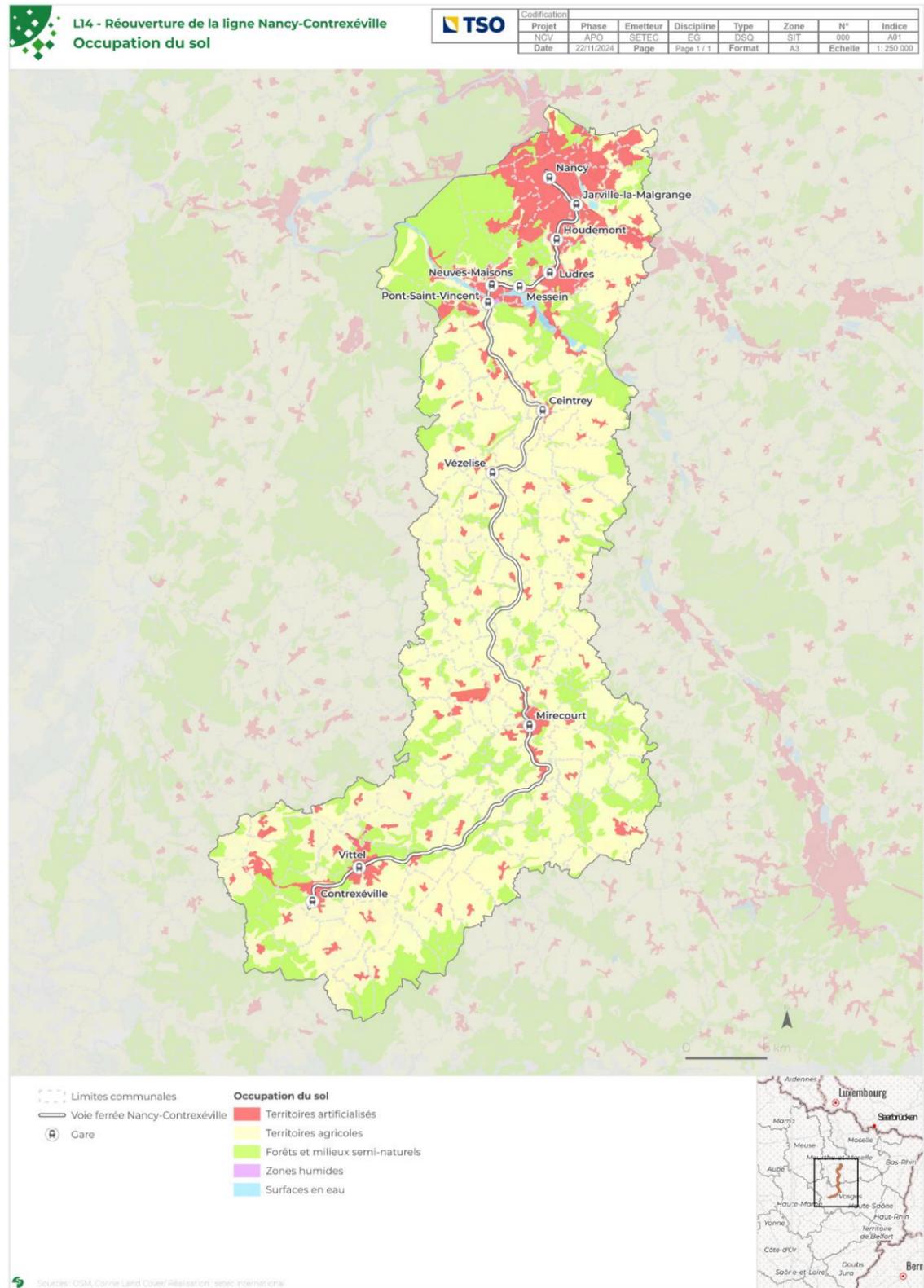


Figure 3 : Carte de l'occupation du sol sur le périmètre d'étude, sources : OSM, Corine Land Cover

2.1.3. Eléments socio-économiques

2.1.3.1. Population

Le périmètre d'étude compte 327 000 habitants, dont presque un tiers réside à Nancy. La population du périmètre suit une tendance légèrement décroissante depuis 2011, avec une baisse moyenne de -0,1 % par année.

Tableau 1 : Table des populations sur les communes concernées par le projet en 2021, ses évolutions depuis 2011 et 2016, et la répartition par tranche d'âge (source : INSEE 2011, 2016 et 2021)

	Population 2021	TCAM 2021-2016	TCAM 2021-2011	Part 0-19 ans	Part 19-64 ans	Part 65 ans et plus
Nancy	104 260	-0,1%	-0,1%	21,9%	63,5%	14,6%
Ludres	6 081	-0,7%	-0,7%	21,2%	54,4%	24,4%
Pont-Saint-Vincent	1 794	-1,2%	-0,8%	21,0%	57,5%	21,5%
Ceintrey	932	0,3%	0,9%	29,8%	57,1%	13,2%
Vézelize	1 364	-1,1%	-0,9%	20,3%	56,1%	23,5%
Mirecourt	4 782	-2,0%	-1,9%	21,2%	54,1%	24,7%
Vittel	4 793	-1,6%	-1,2%	15,2%	51,2%	33,6%
Contrexéville	3 019	-1,4%	-1,0%	19,8%	53,2%	27,1%
Autres communes	199 564	0,0%	0,1%	23,4%	55,0%	21,5%
Total du périmètre	326 589	-0,1%	-0,1%	22,7%	57,7%	19,6%
Total du périmètre (hors Nancy)	222 329	-0,1%	0,0%	23,1%	54,9%	22,0%
Meurthe-et-Moselle (dép. 54)	732 486	0,0%	0,0%	23,3%	56,8%	19,9%
Vosges (dép. 88)	360 673	-0,5%	-0,5%	21,5%	53,6%	24,9%
France entière	67 408 052	0,3%	0,4%	23,8%	55,7%	20,5%

Cette tendance est plus accentuée sur les communes sur le tracé de l'axe ferroviaire, notamment depuis 2016 :

- Ⓞ A l'exception de Nancy et Ceintrey, le taux de croissance annuel moyen de la population est compris entre -0,7 % et -1,9 % entre 2011 et 2021,
- Ⓞ La commune de Mirecourt est la commune ayant la décroissance la plus forte, avec une baisse moyenne annuelle de -1,9 % de sa population entre 2011 et 2021,
- Ⓞ La commune de Ceintrey fait figure d'exception, avec une hausse de sa population entre 2011 et 2021 (taux de croissance annuel moyen de 0,9 %).

La carte Figure 4 présente la densité de population et la répartition par classe d'âge sur le périmètre d'étude.

Le Nord du périmètre (Nancy et le Grand Nancy) est densément peuplé, avec plus de 500 habitants par m². C'est également le cas de la commune de Pont-Saint-Vincent, terminus actuel de la ligne ferroviaire de voyageurs encore en activité.

Le périmètre d'étude est principalement à composante rurale au Sud de Pont Saint-Vincent, avec des communes peu densément peuplées (entre 10 et 50 habitants par km²), voire très peu densément peuplées (moins de 10 habitants par km²).

Quelques communes de la partie Sud du périmètre ont une densité comprise entre 100 et 500 habitants par km² : il s'agit de Vézelize, des trois communes limitrophes Mirecourt, Mattaincourt et Hymont, et des trois communes Vittel, Contrexéville et Bulgnéville.

En ce qui concerne la répartition par tranche d'âge, celle du périmètre étudié est relativement similaire à la répartition française. Quelques communes ont une répartition légèrement différente :

- Ⓞ Nancy, avec une part de 19-64 ans plus élevée de 8 points par rapport à la moyenne française, et une part plus faible de 65 ans et plus de 6 points,

- ② Une population très jeune à Ceintrey, avec 30 % de la population ayant moins de 19 ans (à comparer avec 23,8 % pour la France entière), et une part de 65 ans et plus de 13,2 % (contre 20,5 % pour la France entière),
- ② A l'inverse, une population plus âgée que la moyenne à Vittel, avec 15,2 % de moins de 19 ans et 33,6 % de 65 ans et plus.

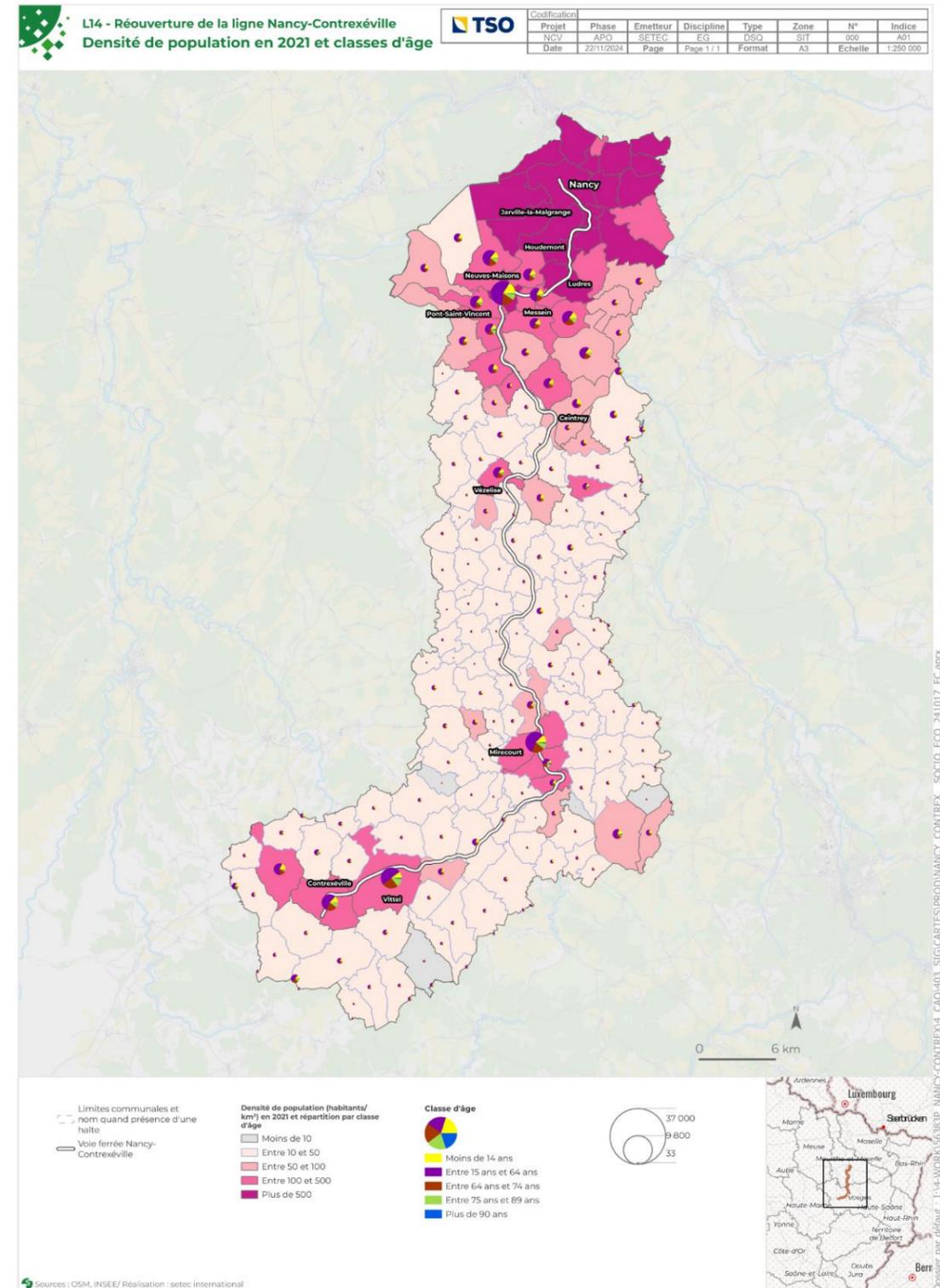


Figure 4 : Carte de la densité de population et répartition par classe d'âge sur le périmètre d'étude, 2021 (source : OSM, INSEE). Pour une meilleure lisibilité de la carte, l'analyse cartographique par classe d'âge n'est pas réalisée sur la Métropole du Grand Nancy.

2.1.3.2. Logement

La carte ci-contre présente la part des maisons dans le parc de logements, qui est un autre indicateur de la densité des communes.

Comme cela était visible dans la carte des densités de population, le nord du périmètre (notamment la Métropole du Grand Nancy) est dense, avec quelques communes ayant moins de 35 % de maisons dans le parc de logements. La partie Sud du périmètre, plus rurale, est moins dense, avec des noyaux denses comme Vézelize, Mirecourt, Vittel et Contrexéville, pour lesquelles la part des maisons dans le parc des logements est comprise entre 35 % et 70 %. Ces communes seront desservies par le projet de réouverture de ligne ferroviaire.

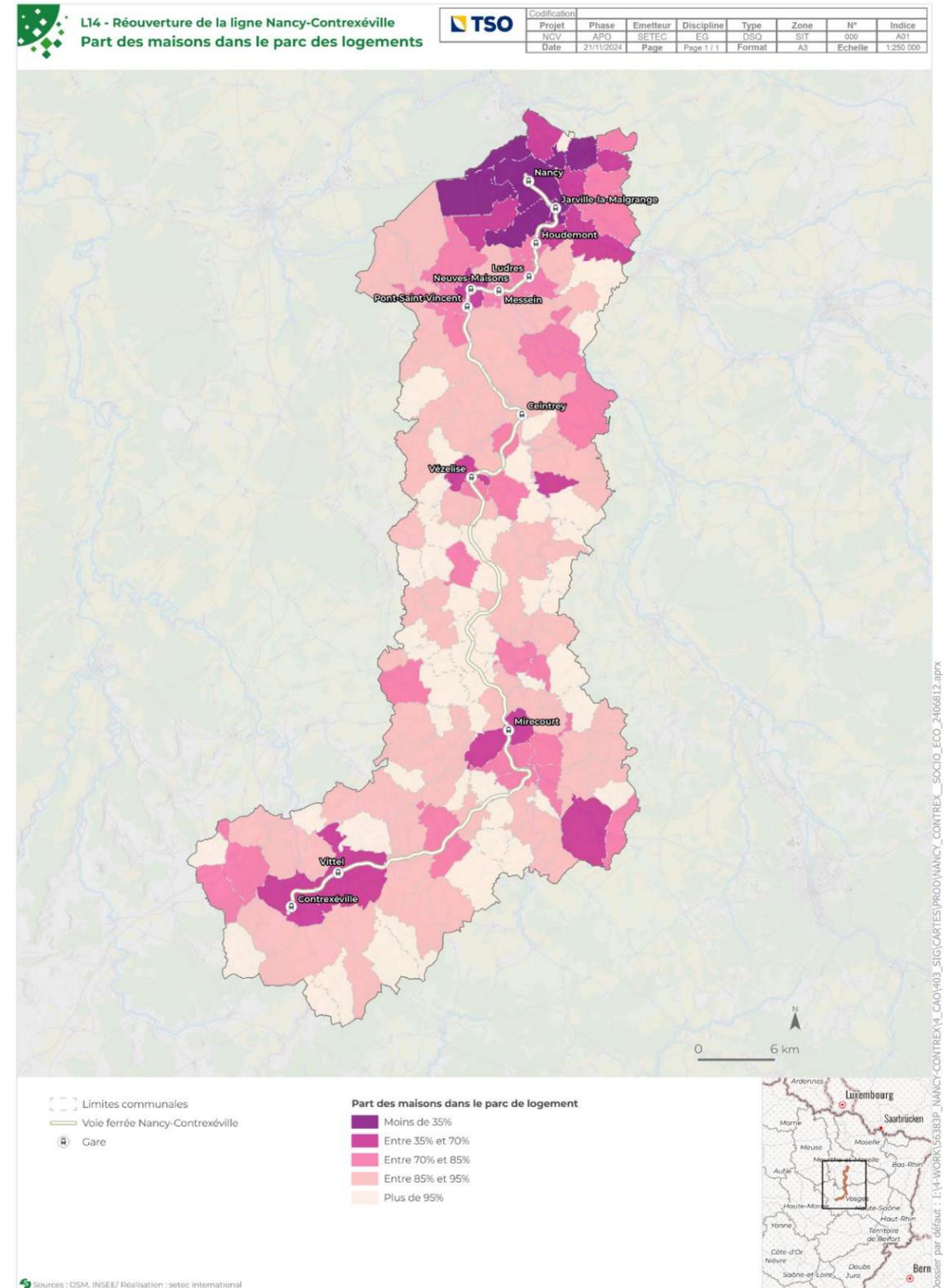


Figure 5 : Carte de la part des maisons par commune sur le périmètre d'étude, 2021 (source : OSM, INSEE)

2.1.3.3. *Activité de la population*

La carte Figure 6 présente la répartition de la population par activité.

La part d'actifs en 2021 sur l'ensemble du périmètre est de 53,6 %, inférieure de 3,5 points à la moyenne nationale. La part de retraités s'élève quant à elle à 25,1 %, légèrement en-deçà de la part des retraités sur la France entière qui est de 26,9 %.

Ce sont les autres inactifs qui sont en proportion plus élevée que la moyenne, avec 21,4 % de la population, ce qui pourrait s'expliquer notamment par la population étudiante de Nancy et dans une moindre mesure de Mirecourt.

Tableau 2 : Table des populations de plus de 15 ans sur les communes concernées par le projet en 2021, ses évolutions depuis 2011 et 2016, et la répartition par activité (source : INSEE 2011, 2016 et 2021)

	Population de 15 ans et plus 2021	TCAM 2021-2016	TCAM 2021-2011	Actifs 2021	Retraités 2021	Autres inactifs 2021
Nancy	91 423	-0,1%	-0,2%	55,0%	17,0%	28,0%
Ludres	5 152	-0,5%	-0,7%	52,2%	36,1%	11,7%
Pont-Saint-Vincent	1 519	-0,9%	-0,4%	57,8%	30,0%	12,2%
Ceintrey	708	0,2%	1,4%	64,8%	24,0%	11,2%
Vézelize	1 154	-0,1%	-0,7%	55,0%	33,3%	11,7%
Mirecourt	4 154	-1,6%	-1,4%	48,1%	33,4%	18,4%
Vittel	4 268	-1,2%	-0,6%	48,1%	40,1%	11,7%
Contrexéville	2 596	-1,2%	-0,3%	51,1%	36,2%	12,7%
Autres communes	166 974	0,2%	0,2%	53,0%	28,3%	18,7%
Total du périmètre	277 948	0,0%	0,0%	53,6%	25,1%	21,4%
Total du périmètre (hors Nancy)	186 525	0,1%	0,1%	52,8%	29,0%	18,2%
Meurthe-et-Moselle (dép. 54)	611 080	0,1%	0,1%	55,6%	26,0%	18,4%
Vosges (dép. 88)	304 010	-0,3%	-0,2%	53,2%	33,7%	13,1%
France entière	55 559 017	0,5%	0,5%	57,0%	26,9%	16,1%

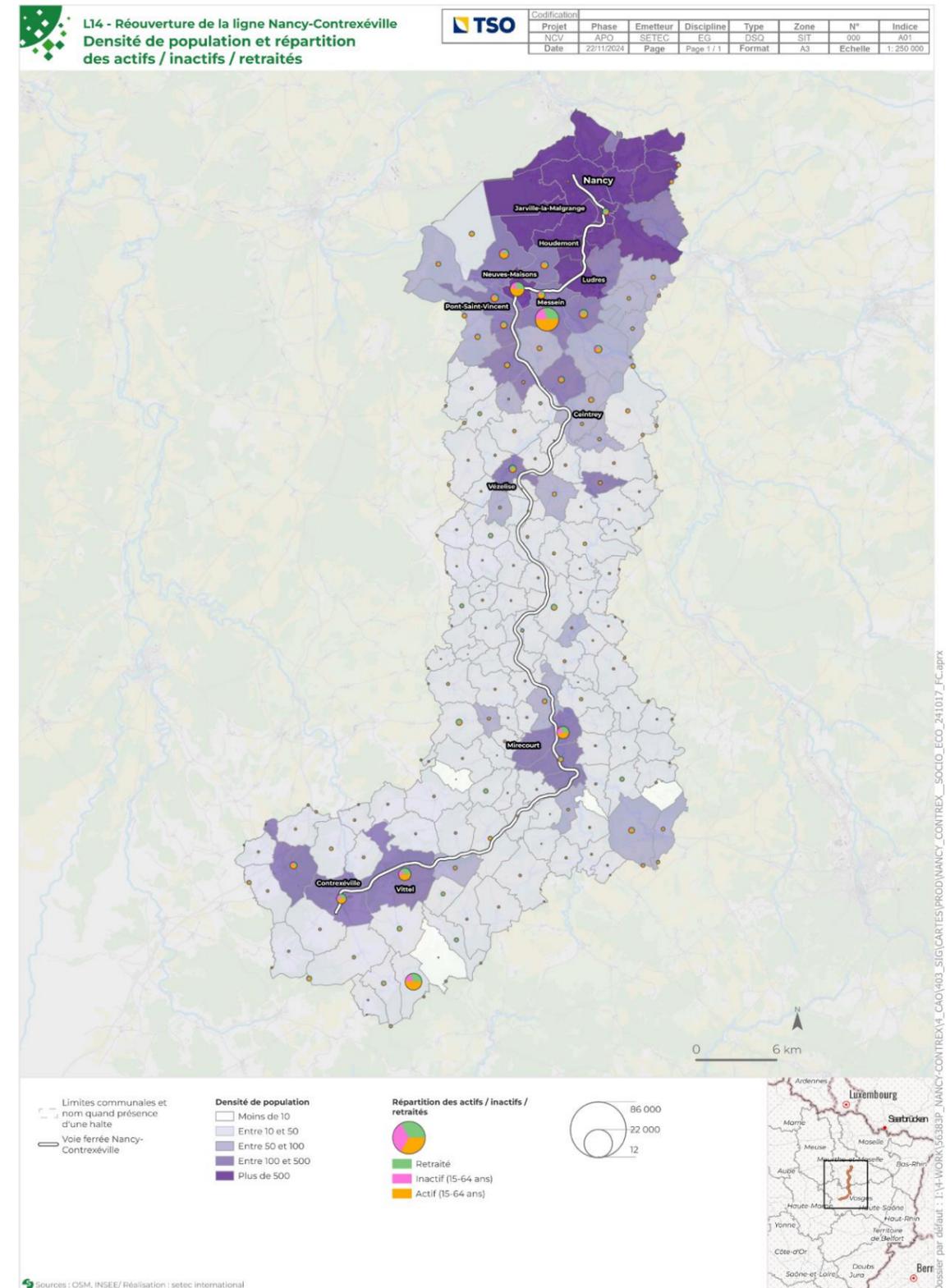


Figure 6 : Carte de la densité de population et répartition par activité, par commune, sur le périmètre d'étude, 2021 (source : OSM, INSEE)

2.1.3.4. *Chômage*

La carte Figure 7 montre la répartition des taux de chômage par commune sur le périmètre d'étude en 2021.

Les taux de chômage les plus élevés sont localisés dans la métropole du Grand Nancy et au Sud du périmètre d'étude, notamment à Mirecourt (où le taux de chômage atteint 18,0 % en 2021) et à Contrexéville (18,4 % en 2021).

L'analyse de l'évolution des taux de chômage montre une hausse entre 2011 et 2016 suivie d'une baisse entre 2016 et 2021 : les taux de chômage 2021 sont équivalents, voire légèrement plus faibles que les taux de 2011.

Tableau 3 : Table des taux de chômage sur les communes concernées par le projet en 2021, 2016 et 2011 (source : INSEE)

	Taux de chômage 2011	Taux de chômage 2016	Taux de chômage 2021
Nancy	15,9%	17,8%	15,3%
Ludres	7,9%	8,9%	9,0%
Pont-Saint-Vincent	12,1%	15,0%	9,5%
Ceintrey	7,9%	5,5%	5,5%
Vézelize	11,5%	15,2%	11,7%
Mirecourt	18,0%	22,5%	17,5%
Vittel	11,7%	16,2%	12,8%
Contrexéville	18,4%	21,9%	17,4%
Autres communes	12,8%	13,9%	11,9%
Total du périmètre	13,8%	15,3%	13,1%
Total du périmètre (hors Nancy)	12,8%	14,1%	11,9%
Meurthe-et-Moselle (départ. 54)	12,8%	14,1%	11,8%
Vosges (départ. 88)	14,1%	15,7%	12,7%
France entière	12,7%	13,9%	11,9%

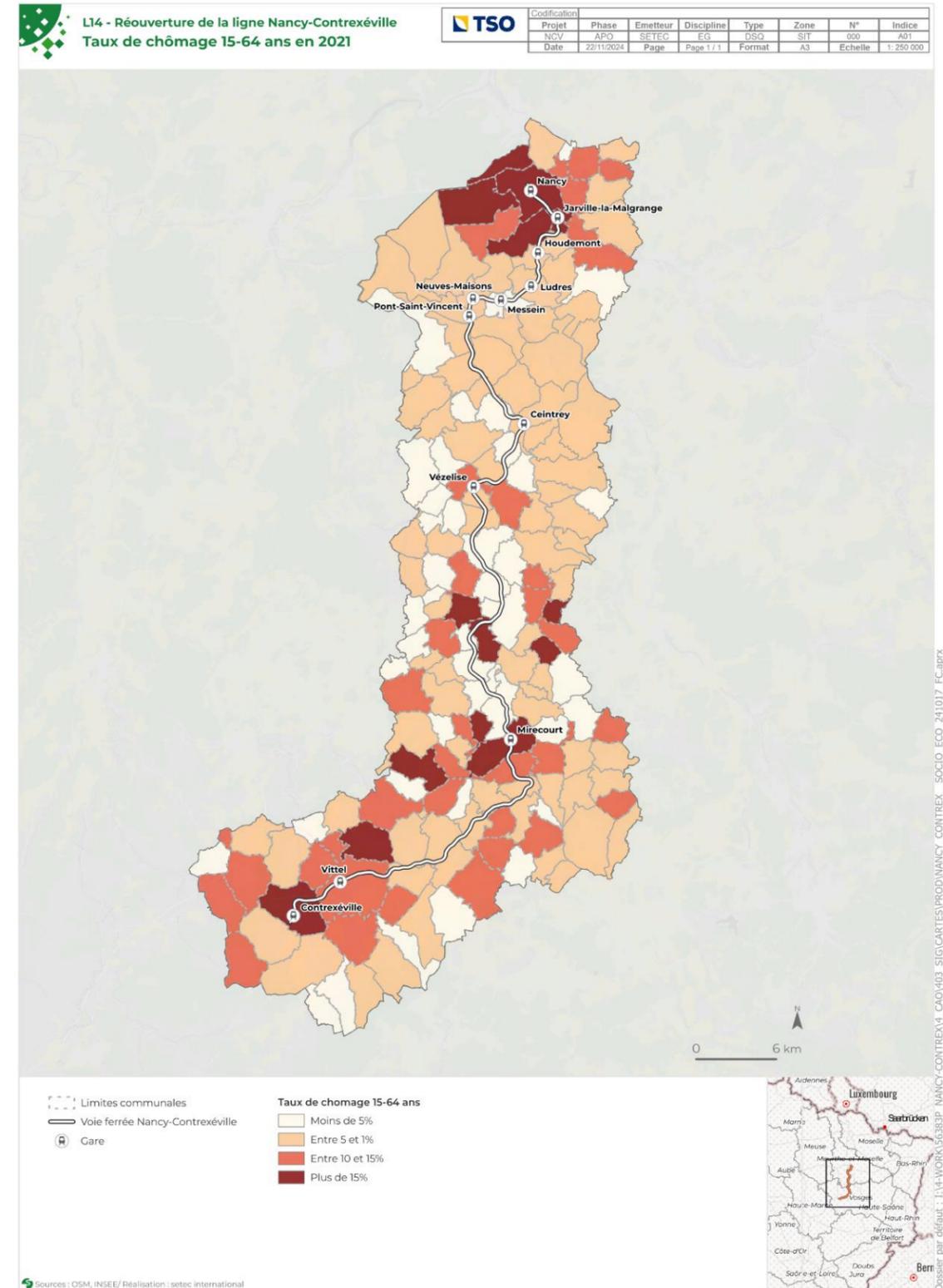


Figure 7 : Carte des taux de chômage par commune sur le périmètre d'étude, 2021 (source : OSM, INSEE)

2.1.3.5. Répartition par catégorie socio-professionnelle de la population

La répartition de la population active par catégorie socio-professionnelle par commune de résidence est présentée dans le Tableau 4 et la Figure 8.

Tableau 4 : Table des populations actives sur les communes concernées par le projet en 2021, leurs évolutions depuis 2011 et 2016, et la répartition par catégorie socio-professionnelle (source : INSEE 2011, 2016 et 2021)

	Population active 2021	TCAM 2021-2016	TCAM 2021-2011	Part agriculteurs	Part artisans, commerçants, chefs entreprise	Part cadres et professions intellectuelles supérieures	Part Professions intermédiaires	Part Employés	Part Ouvriers
Nancy	50 301	0,0%	-0,3%	0%	5%	28%	27%	25%	12%
Ludres	2 687	-0,8%	-1,4%	0%	4%	21%	32%	27%	12%
Pont-Saint-Vincent	877	-0,9%	-0,4%	0%	4%	10%	32%	28%	25%
Ceintrey	459	0,3%	0,2%	3%	5%	14%	36%	27%	11%
Vézelize	635	-0,4%	-0,9%	0%	5%	10%	27%	31%	20%
Mirecourt	2 000	-2,1%	-2,2%	0%	6%	9%	18%	34%	29%
Vittel	2 055	-2,4%	-1,8%	1%	9%	12%	26%	29%	24%
Contrexéville	1 328	-1,9%	-1,4%	1%	5%	8%	15%	33%	34%
Autres communes	88 508	-0,1%	-0,3%	1%	5%	18%	28%	28%	19%
Total du périmètre	148 850	-0,1%	-0,4%	0%	5%	21%	28%	28%	17%
Total du périmètre (hors Nancy)	98 549	-0,2%	-0,4%	1%	5%	17%	28%	29%	19%
Meurthe-et-Moselle (dép. 54)	339 660	0,1%	-0,1%	1%	5%	15%	26%	30%	22%
Vosges (dép. 88)	161 823	-0,6%	-0,6%	2%	7%	9%	23%	29%	29%
France entière	31 664 515	0,4%	0,3%	1%	6%	18%	25%	27%	21%

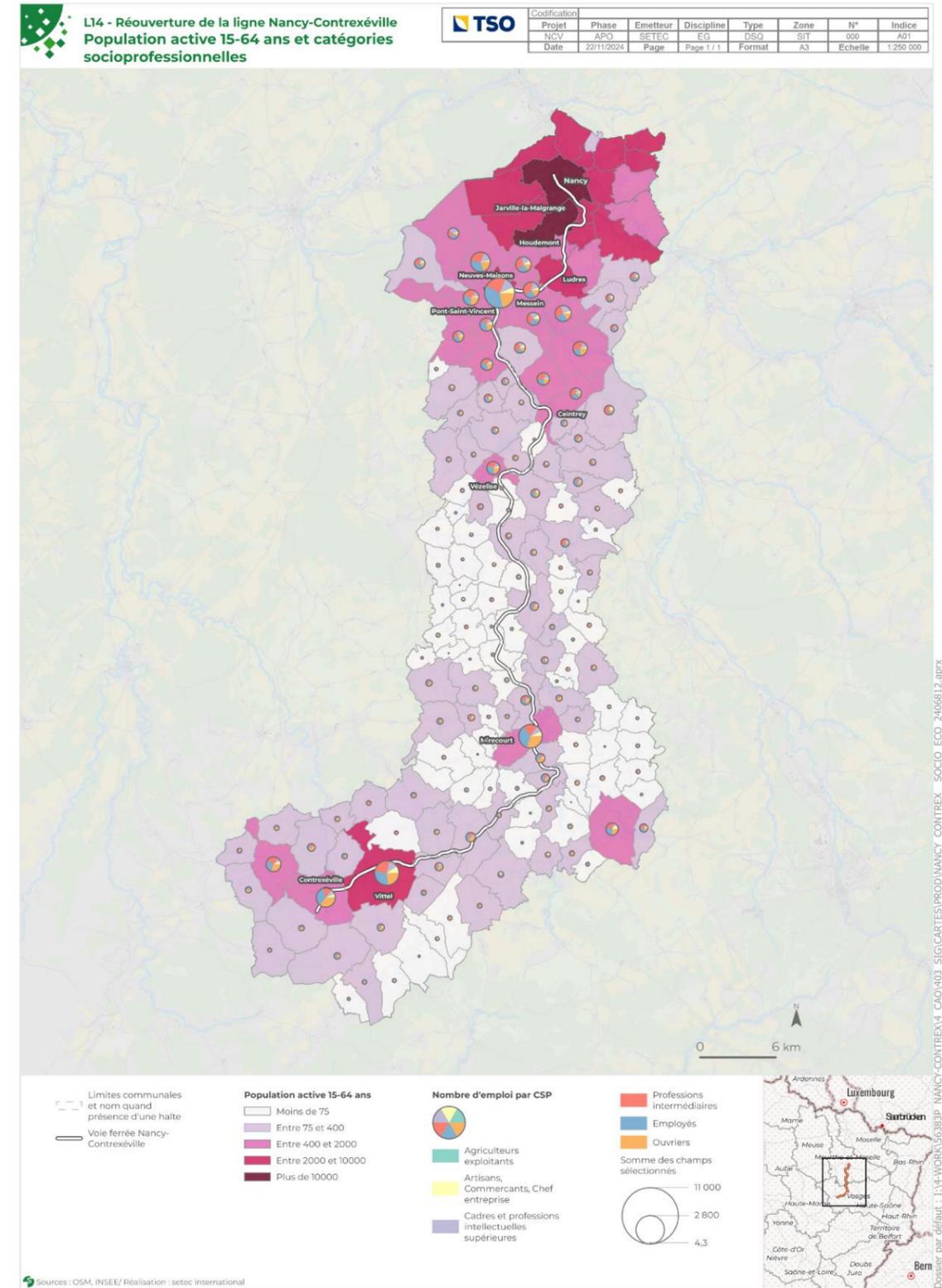


Figure 8 : Carte de la population active et répartition par catégorie socio-professionnelle, par commune, sur le périmètre d'étude, 2021 (source : OSM, INSEE)

2.1.3.6. Motorisation

Sur le périmètre global, le taux de motorisation (la part de ménages disposant d'au moins une voiture) est de 76 %, plus faible que la moyenne nationale qui s'élève à 81 %. En excluant Nancy de l'analyse (pour laquelle le taux de motorisation est de 63 %), le taux sur le périmètre remonte à 83 %.

Ces taux de motorisation sont relativement faibles si l'on considère la faible densité urbaine du territoire.

Depuis 2011, une hausse de la motorisation s'observe sur les communes desservies par le projet, à l'exception de Nancy et de Ludres, toutes deux au Nord du périmètre.

Tableau 5: Table des taux de motorisation sur les communes concernées par le projet en 2021, leurs évolutions depuis 2011 et 2016, et la répartition par nombre de voitures (source : INSEE 2011, 2016 et 2021)

	Taux de motorisation 2021	Taux de motorisation 2016	Taux de motorisation 2011	Part Ménages Pas de voiture	Part Ménages Une voiture	Part Ménages Deux voitures ou plus
Nancy	63%	64%	64%	37%	50%	14%
Ludres	92%	92%	94%	8%	46%	46%
Pont-Saint-Vincent	86%	85%	83%	14%	47%	39%
Ceintrey	97%	97%	93%	3%	40%	56%
Vézelize	83%	82%	81%	17%	45%	38%
Mirecourt	79%	76%	76%	21%	56%	23%
Vittel	84%	81%	81%	16%	54%	29%
Contrexéville	82%	82%	82%	18%	53%	29%
Autres communes	82%	82%	82%	18%	50%	33%
Total du périmètre	76%	75%	75%	24%	50%	26%
Total du périmètre (hors Nancy)	83%	82%	82%	17%	50%	33%
Meurthe-et-Moselle (dép. 54)	82%	81%	80%	18%	47%	35%
Vosges (dép. 88)	87%	86%	84%	13%	49%	38%
France entière	81%	81%	81%	19%	47%	34%

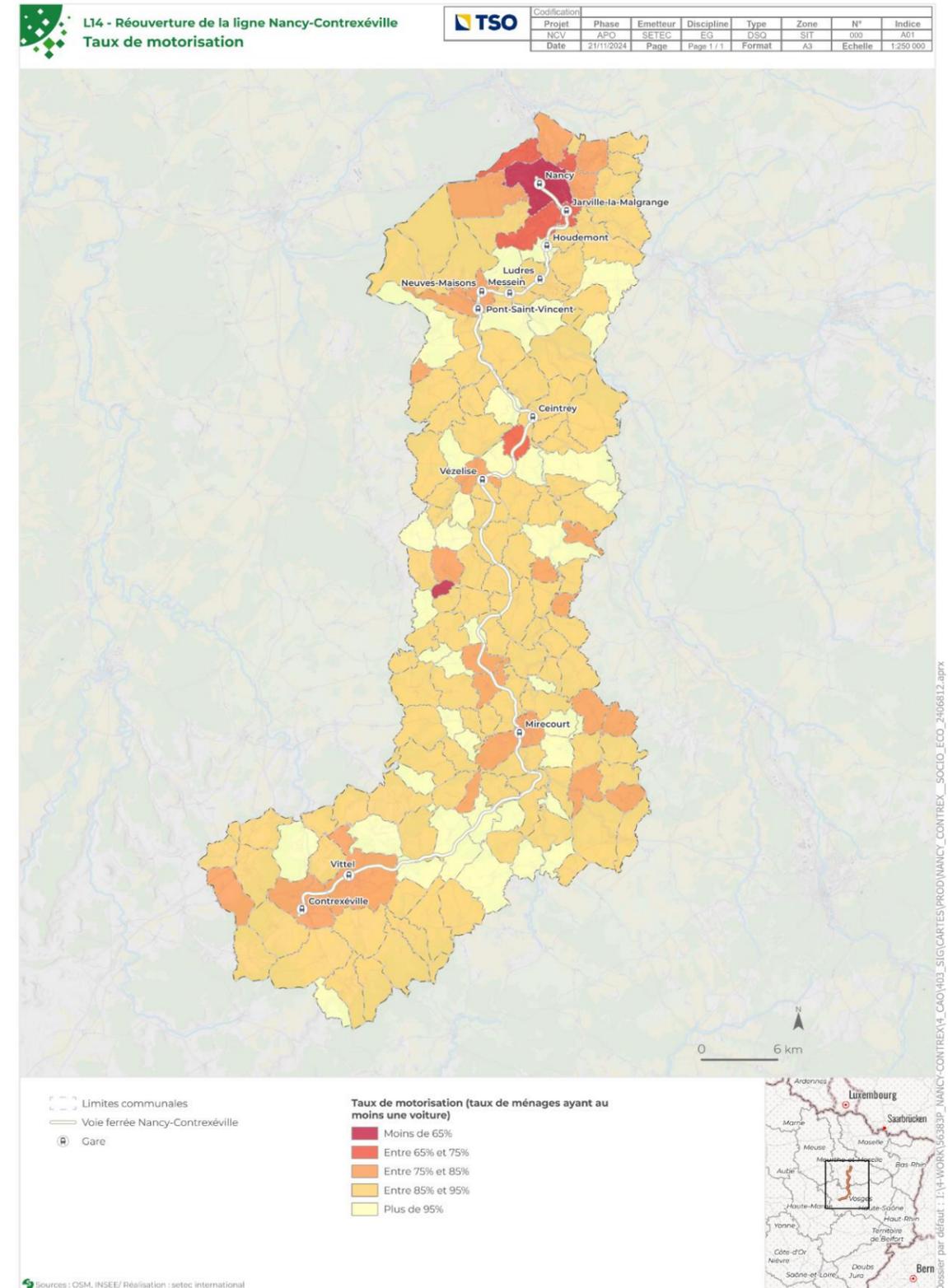


Figure 9 : Carte des taux de motorisation par commune sur le périmètre d'étude, 2021 (source : OSM, INSEE)

2.1.3.7. *Emploi et activité*

La densité d'emploi est forte au nord du périmètre d'étude, dans le Grand Nancy. Plus au Sud, les communes de Vézelize, Mirecourt, Vittel et Contrexéville concentrent également les emplois, avec une densité comprise entre 100 et 500 emplois/km². De même que pour la population, le nombre d'emplois décroît légèrement depuis 2011, avec un taux de croissance annuel moyen de -0,1 %. La décroissance est plus forte pour Ludres, Ceintrey, Mirecourt et Vittel, où la baisse moyenne annuelle est comprise entre -1 % et -2 % depuis 2011.

La répartition des emplois au lieu de travail par catégorie socio-professionnelle varie en fonction des villes desservie par la ligne Nancy-Contrexéville :

- 🔗 La part d'ouvriers est élevée à Ludres (39 % des emplois, liés à la zone industrielle Dynapôle, qui regroupe plus de 300 entreprises), ainsi qu'à Vittel et Contrexéville (31% et 32% des emplois), qui sont connues pour leurs usines d'embouteillage d'eau minérale. A noter la part importante (supérieure à la moitié) d'emplois ouvriers à Bulgnéville, commune voisine de Contrexéville, où se situe la Fromagerie de l'Ermitage (grande coopérative laitière) ainsi qu'à Mattaincourt, limitrophe de Mirecourt, avec la présence de la manufacture vosgienne de meubles,
- 🔗 Ceintrey est la commune avec la plus grande part d'agriculteurs,
- 🔗 Les employés représentent entre 43 % et 46 % des emplois à Vézelize et Mirecourt, ce qui peut être lié aux équipements scolaires qui s'y situent.

Tableau 6 : Table des emplois au lieu de travail sur les communes concernées par le projet en 2021, leurs évolutions depuis 2011 et 2016, et la répartition par catégories socio-professionnelles (source : INSEE 2011, 2016 et 2021)

	Emplois au LT 2021	TCAM 2021-2016	TCAM 2021-2011	Part agriculteurs exploitants	Part artisans, commerçants, chefs entreprise	Part cadres et professions intellectuelles supérieures	Part Professions intermédiaires	Part Employés	Part Ouvriers
Nancy	69 896	▲ 0,9%	▲ 0,5%	0%	6%	24%	30%	30%	11%
Ludres	6 264	▼ -0,6%	▼ -1,1%	0%	3%	10%	28%	18%	39%
Pont-Saint-Vincent	265	▲ 1,7%	▼ -0,3%	0%	13%	18%	31%	30%	11%
Ceintrey	102	▼ -2,2%	▼ -2,7%	15%	10%	5%	25%	24%	15%
Vézelize	649	▲ -0,2%	▲ -0,1%	2%	7%	14%	24%	46%	9%
Mirecourt	2 879	▼ -1,2%	▼ -1,1%	1%	6%	11%	27%	43%	15%
Vittel	3 355	▼ -1,3%	▼ -2,0%	0%	6%	10%	25%	26%	31%
Contrexéville	2 034	▲ -0,3%	▲ 0,8%	1%	3%	12%	24%	25%	32%
Autres communes	75 518	▲ 0,2%	▼ -0,3%	1%	5%	19%	31%	28%	17%
Total du périmètre	160 962	▲ 0,4%	▼ -0,1%	0%	5%	20%	30%	28%	16%
Total du périmètre (hors Nancy)	83 786	▲ 0,1%	▼ -0,4%	1%	5%	18%	30%	28%	18%
Meurthe-et-Moselle (départ. 54)	259 720	▲ 0,1%	▼ -0,3%	1%	6%	16%	28%	29%	19%
Vosges (départ. 88)	134 846	▼ -0,1%	▼ -0,7%	2%	8%	10%	24%	28%	27%
France entière	27 368 147	▲ 0,8%	▲ 0,4%	1%	7%	19%	26%	27%	20%

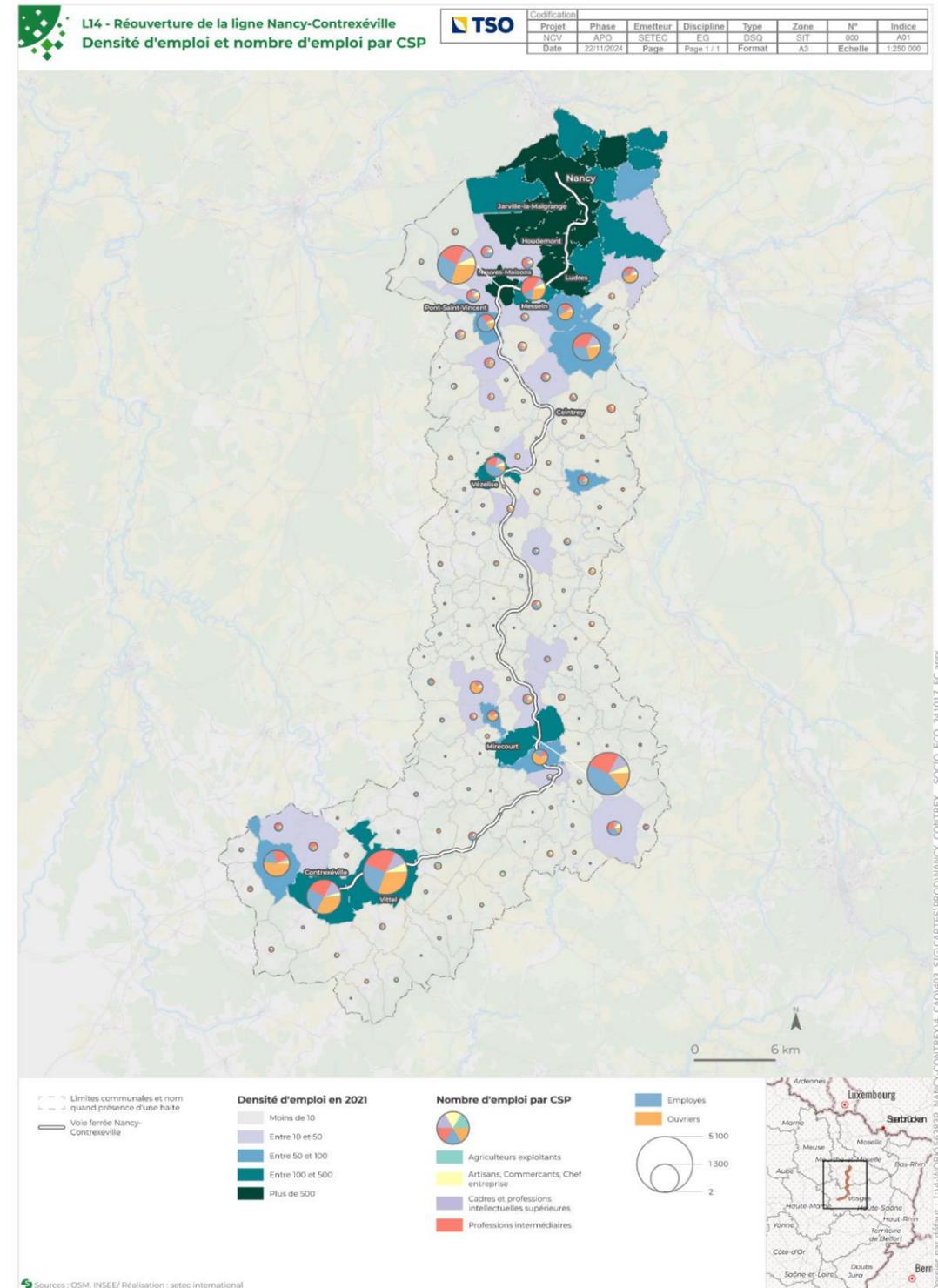


Figure 10 : Carte de la densité d'emplois et répartition par catégorie socio-professionnelle, par commune, sur le périmètre d'étude, 2021 (source : OSM, INSEE)

La commune de Ceintrey est la plus agricole des communes desservies. Ludres, Vittel et Contrexéville concentrent des emplois liés à l'industrie, secteur qui y représente plus de 20 % des emplois.

Quant au secteur « Administration, Enseignement, Santé, Action sociale », il est particulièrement représenté à Nancy (46 % des emplois), Vézelize (66 % des emplois) et Mirecourt (63 % des emplois).

Tableau 7 : Table des emplois au lieu de travail sur les communes concernées par le projet en 2021, leurs évolutions depuis 2011 et 2016, et la répartition par secteur (source : INSEE 2011, 2016 et 2021)

	Emplois au LT 2021	TCAM 2021-2016	TCAM 2021-2011	Agriculture	Industrie	Construction	Commerce, Transports, Services divers	Administration, Enseignement, Santé, Action sociale
Nancy	69 896	▲ 0,9%	▲ 0,5%	0,4%	4,1%	4,7%	44,5%	46,0%
Ludres	6 264	▼ -0,6%	▼ -1,1%	0,1%	21,9%	7,8%	54,1%	12,8%
Pont-Saint-Vincent	265	▲ 1,7%	▼ -0,3%	1,2%	14,9%	7,4%	34,0%	46,2%
Ceintrey	102	▼ -2,2%	▼ -2,7%	19,6%	14,8%	0,0%	39,2%	9,8%
Vézelize	649	▼ -0,2%	▼ -0,1%	2,3%	5,9%	0,7%	27,2%	66,4%
Mirecourt	2 879	▼ -1,2%	▼ -1,1%	1,0%	6,6%	1,8%	29,1%	62,7%
Vittel	3 355	▼ -1,3%	▼ -2,0%	0,9%	25,1%	6,4%	34,2%	29,8%
Contrexéville	2 034	▼ -0,3%	▲ 0,8%	1,0%	22,0%	4,3%	42,8%	25,4%
Autres communes	75 518	▼ 0,2%	▼ -0,3%	1,2%	9,4%	6,3%	45,0%	37,6%
Total du périmètre	160 962	▼ 0,4%	▼ -0,1%	0,8%	8,0%	5,5%	44,5%	40,5%
Total du périmètre (hors Nancy)	83 786	▼ 0,1%	▼ -0,4%	1,2%	10,3%	6,1%	44,0%	37,8%
Meurthe-et-Moselle (dép. 54)	259 720	▼ 0,1%	▼ -0,3%	1,6%	10,8%	5,8%	42,4%	39,6%
Vosges (dép. 88)	134 846	▼ -0,1%	▼ -0,7%	3,1%	19,0%	7,4%	36,1%	34,1%
France entière	27 368 147	▲ 0,8%	▲ 0,4%	2,5%	11,7%	6,5%	48,1%	31,9%

L'indicateur présenté dans le Tableau 8 permet de déterminer si une commune est plus émettrice ou attractive de mobilités professionnelles.

La commune de Ludres est celle disposant du plus haut ratio, atteignant 2,3, avec plus du double d'emplois que de population active (lié à la présence de la zone industrielle Dynapôle). Les communes de Nancy, Mirecourt, Vittel et Contrexéville sont également dynamiques du point de vue de l'emploi, avec des ratios compris entre 1,4 et 1,6. A l'inverse, les villes de Pont-Saint-Vincent et Ceintrey sont résidentielles : le ratio emplois / population active y est inférieur à 0,3.

Tableau 8 : Table des ratios emplois sur population en 2021 (source : INSEE 2021)

	Population active 2021	Emplois au LT 2021	Ratio Emp / Pop
Nancy	50 301	69 896	1,4
Ludres	2 687	6 264	2,3
Pont-Saint-Vincent	877	265	0,3
Ceintrey	459	102	0,2
Vézelize	635	649	1,0
Mirecourt	2 000	2 879	1,4
Vittel	2 055	3 355	1,6
Contrexéville	1 328	2 034	1,5
Autres communes	88 508	75 518	0,9
Total du périmètre	148 850	160 962	1,1
Total du périmètre (hors Nancy)	98 549	83 786	0,9
Meurthe-et-Moselle (dép. 54)	339 660	259 720	0,8
Vosges (dép. 88)	161 823	134 846	0,8
France entière	31 664 515	27 368 147	0,9

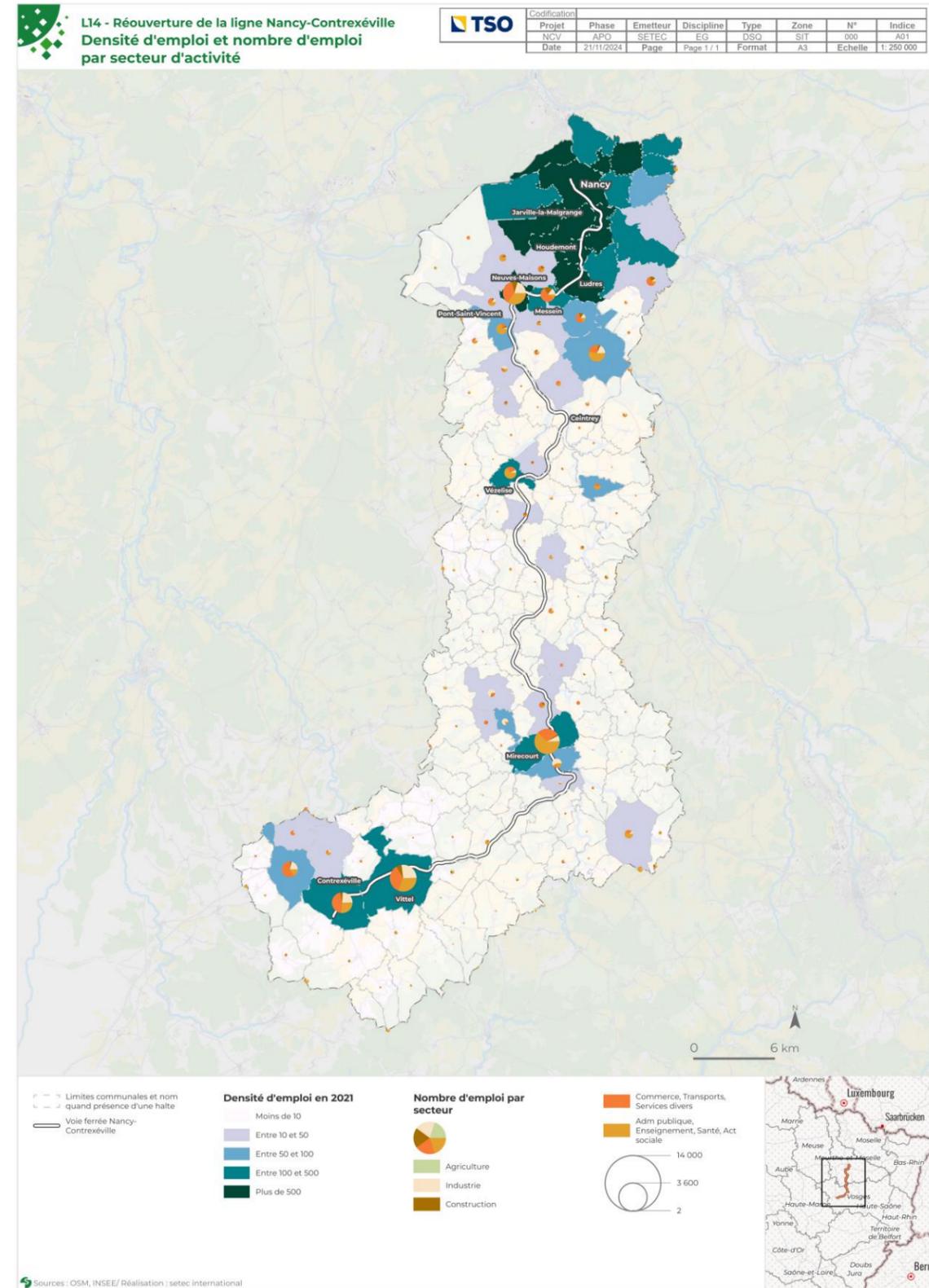


Figure 11 : Carte de la densité d'emplois et répartition par secteur d'activité, par commune, sur le périmètre d'étude, 2021 (source : OSM, INSEE)

2.1.3.8. Principaux établissements et biens matériels

La Figure 12 localise les établissements d'enseignement sur le périmètre d'étude.

Les principaux établissements (de second degré et universitaires) dans les communes autres que Nancy desservies par le projet sont les suivants :

- 📍 Ludres :
 - Collège Jacques Monod,
- 📍 Pont Saint-Vincent :
 - Lycée Professionnel La Tournelle,
- 📍 Vézelize :
 - Collège Robert Géant,
- 📍 Mirecourt :
 - Collège Guy Dolmaire,
 - Lycée Jean-Baptiste Vuillaume,
 - Campus de Mirecourt agricole et forestier,
 - Ecole Nationale de Lutherie,
- 📍 Vittel :
 - Collège Jules Verne,
- 📍 Contrexéville :
 - Collège Lyautey,
 - Lycée Professionnel Régional Pierre Mendès France.

En plus de ses nombreux collèges et lycées, Nancy est au centre de l'Université de Lorraine, formée par la fusion de l'Institut national polytechnique de Lorraine, de l'Université Henri Poincaré – Nancy 1 de l'Université Nancy 2 et de l'Université Paul Verlaine – Metz : il s'agit du deuxième pôle universitaire de la Région Grand Est après Strasbourg, et compte environ 50 000 étudiants.

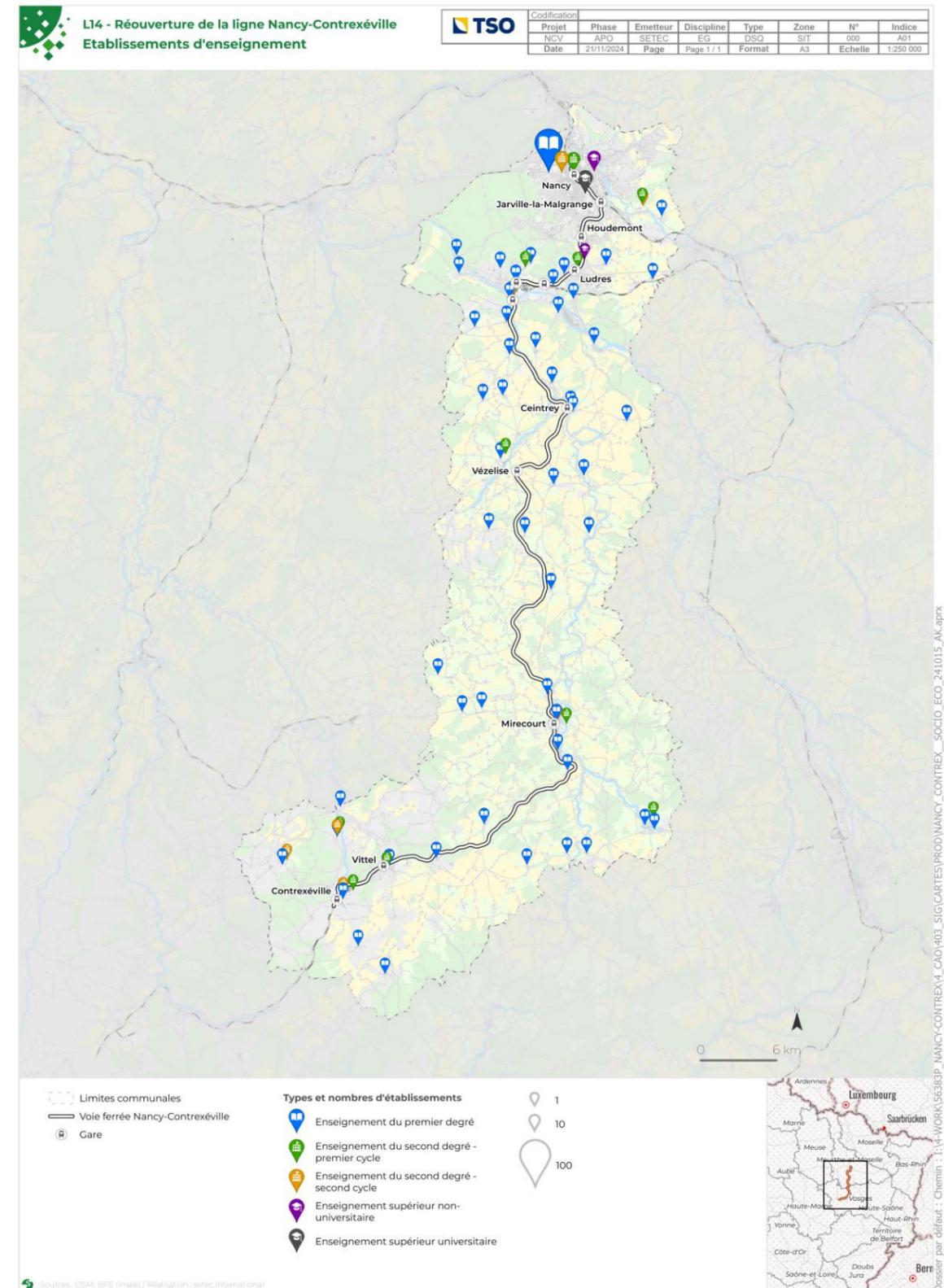


Figure 12 : Carte des établissements d'enseignement sur le périmètre d'étude, 2021 (source : OSM, INSEE)

Les employeurs importants du périmètre d'étude sont :

- 📍 Centre hospitalier intercommunal de l'Ouest Vosgien (à Vittel),
- 📍 Centre hospitalier de Ravenel (à Mirecourt),
- 📍 Schweitzer (entreprise de fabrication de plastique à Ludres),
- 📍 SAM Société des aciers d'armature pour le béton (aciérie de Neuves-Maisons),
- 📍 Synerghp Grand Est (transport de personnes, localisé à Ludres),
- 📍 Nestlé Waters (deux usines d'embouteillage d'eau minérale localisées à Nancy et Contrexéville),
- 📍 Office d'Hygiène Sociale de Lorraine (avec des sites à Bainville-sur-Madon et à Flavigny-sur-Moselle),
- 📍 L'Union Laitière Vitteloise (fromagerie de l'Ermitage à Bulgnéville).

Les sites ci-dessus sont localisés sur la Figure 13.

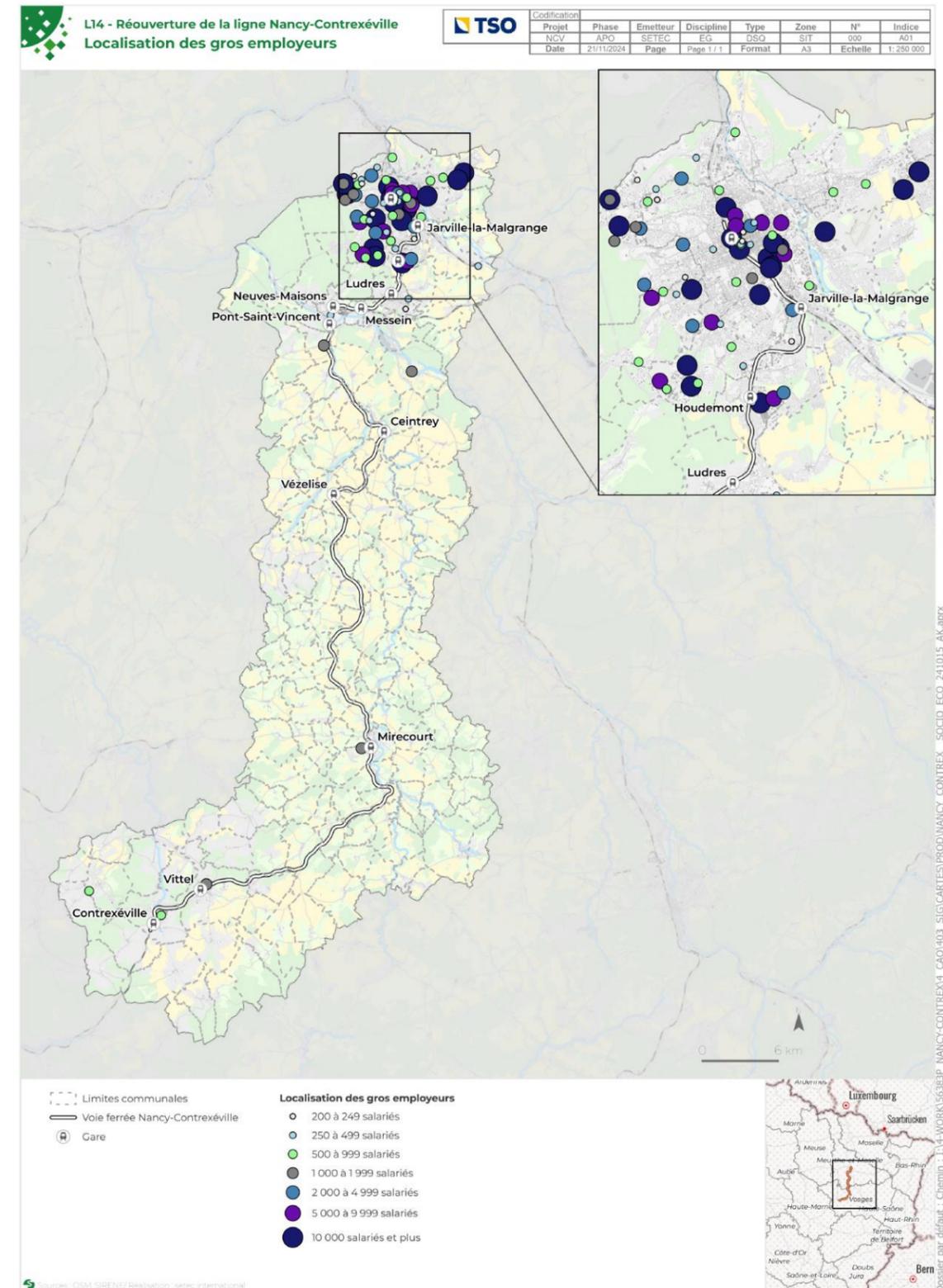


Figure 13 : Carte des gros employeurs (> 200 salariés) sur le périmètre d'étude, 2021 (source : OSM, SIRENE)

2.1.3.9. *Tourisme*

Deux pôles touristiques dominant le territoire desservi par la ligne ferroviaire : Nancy au nord, et Vittel et Contrexéville au sud.

La capitale historique de la Lorraine est un pôle touristique majeur. Son patrimoine classé par l'UNESCO et sa très bonne desserte en transport, avec notamment une desserte TGV depuis Paris, lui assurent ainsi une fréquentation de 3 millions de visiteurs par an.

Au sud, l'activité thermique historique de Vittel et Contrexéville leur assure encore un rayonnement touristique important, avec de nombreux établissements thermaux et hôtels en activité.

Sur le reste du territoire, on note en revanche peu d'établissement hôteliers. Le tourisme vert et de montagne y semble moins développé que dans le reste des départements des Vosges et de Meurthe-et-Moselle.

A noter la présence du musée de la lutherie et de l'archèterie françaises à Mirecourt, commune réputée depuis plusieurs siècles pour la fabrication d'instruments à cordes et d'archets.

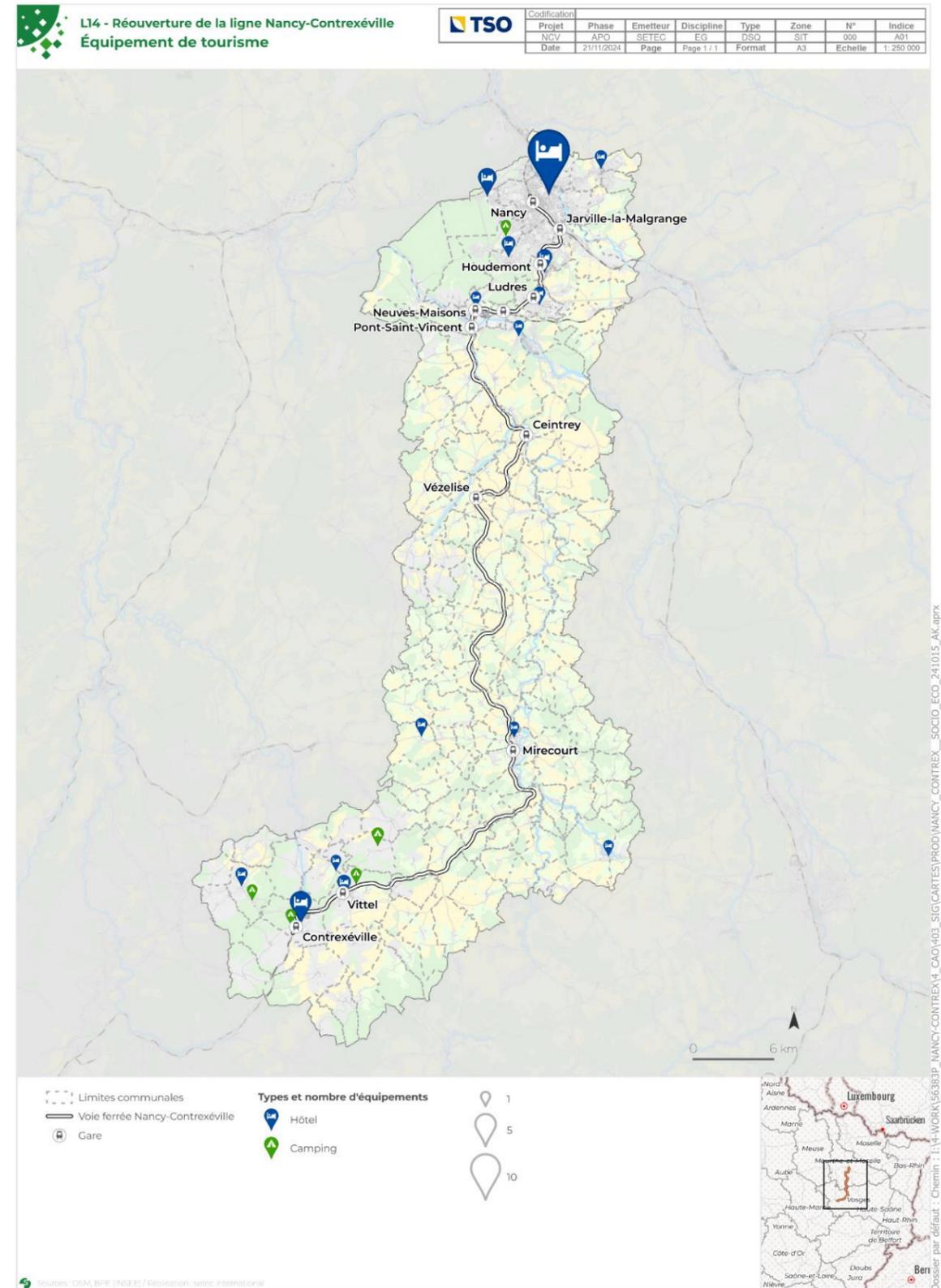


Figure 14 : Carte des équipements de tourisme sur le périmètre d'étude, 2021 (source : OSM, INSEE)

2.1.4. Offre de transport voyageurs

2.1.4.1. Offre routière

Le corridor est encadré par des infrastructures routières majeures : A31 à l'Ouest et au Nord, A330/N57 à l'Est.

Des routes départementales desservent le secteur, avec notamment la D913/D413 entre Ceintrey et Mirecourt, la D166 entre Neufchâteau et Epinal via Mirecourt, et la D165 reliant Dompain et la D166 à Vittel et Contrexéville.

2.1.4.2. Offre ferroviaire

L'axe ferroviaire Nancy-Contrexéville est composé de trois lignes ferroviaires historiques du Réseau Ferré National (RFN), la ligne n°040000, la ligne n°030000 et la ligne n°035000, sur un linéaire cumulé d'environ 90 kilomètres.

La section de Nancy à Pont-Saint-Vincent est exploitée et dessert sept communes :

-  Nancy,
-  Jarville-la-Malgrange,
-  Houdemont,
-  Ludres,
-  Messein,
-  Neuves-Maisons,
-  Pont-Saint-Vincent.

Avec environ 20 aller-retours en semaine, la ligne offre une fréquence de 30 minutes en heure de pointe.

La section de Pont-Saint-Vincent exclu à Vittel exclu n'est quant à elle plus exploitée par des trains voyageurs depuis 2016 du fait des ralentissements dus à l'état de la voie ferrée. Seuls des trains de fret de desserte de la cimenterie Vicat à Xeuilley circulent encore actuellement.

L'offre ferroviaire à grande vitesse n'est pas en reste, avec une desserte TGV depuis la gare Lorraine TGV, au Nord de Nancy sur la ligne à grande vitesse (LGV) Est, qui relie Paris à Strasbourg.

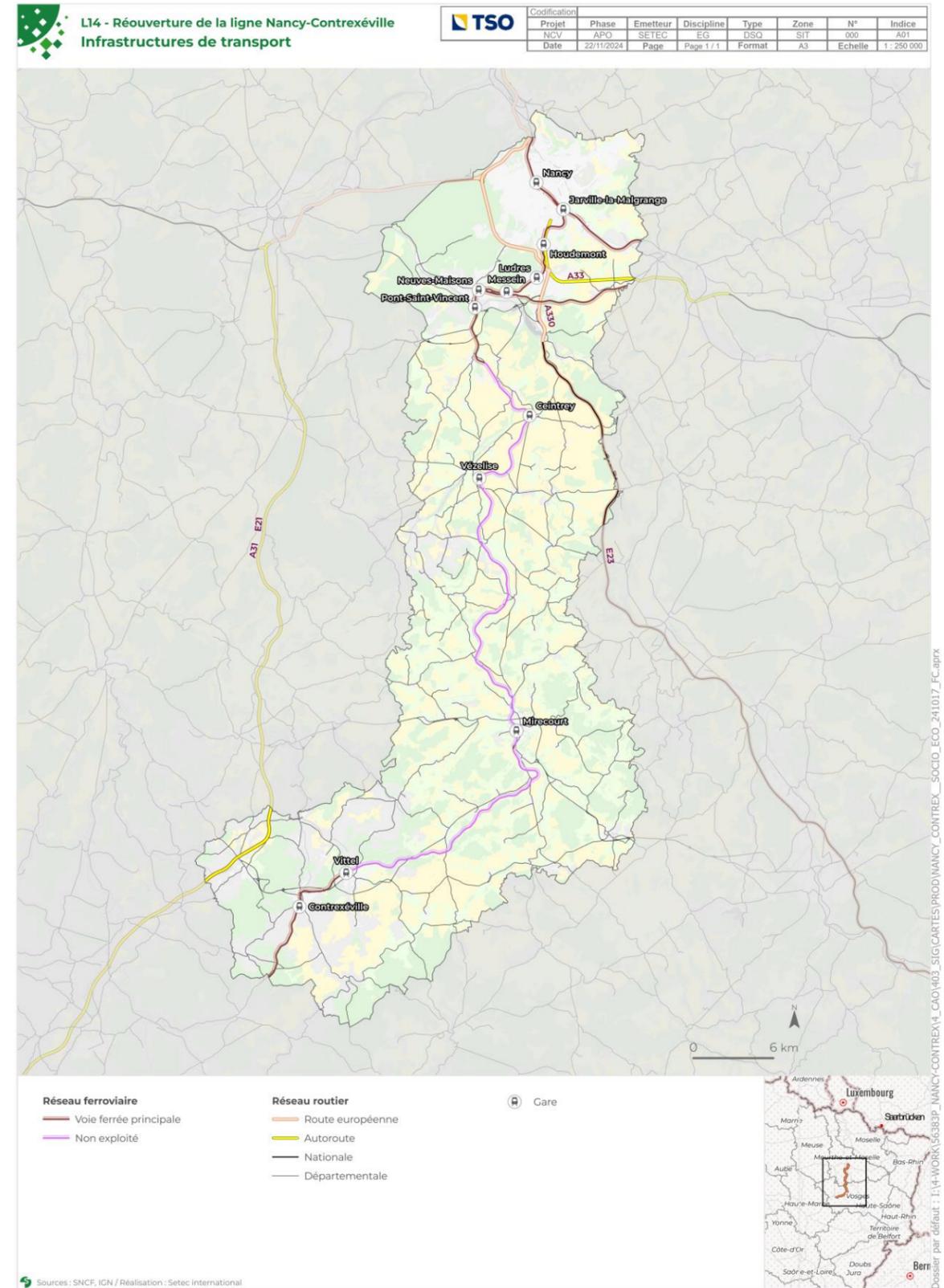


Figure 15 : Carte des infrastructures de transport routières et ferroviaires (source : SNCF, IGN)

2.1.5. Demande de transport voyageurs

2.1.5.1. Les migrations domicile-travail

Les bases Mobilité Professionnelles (MobPro) de l'INSEE permettent d'identifier les déplacements domicile – travail de chaque personne des ménages, de commune à commune et par mode. Ces bases, liées au recensement de la population, constituent ainsi une source précise et à jour des déplacements domicile-travail. La dernière année de disponibilité des données est 2021.

Le Tableau 9 indique les volumes de déplacements professionnels ayant pour origine ou pour destination les communes desservies par la ligne Nancy-Contrexéville. A noter que certains flux sont internes aux communes : ils sont précisés dans la dernière colonne.

Tableau 9 : Table des mobilités professionnelles ayant pour origine ou destination une commune desservie par la ligne Nancy-Contrexéville, en 2021 (source : INSEE 2021)

Nom de la commune	Déplacements professionnels ayant comme origine la commune	Déplacements professionnels ayant comme destination la commune	Y compris déplacements professionnels internes à la commune
Nancy	42 807	69 680	23 893
Ludres	2 403	6 054	418
Pont-Saint-Vincent	787	275	74
Ceintrey	431	85	55
Vézelise	560	666	75
Mirecourt	1 649	2 911	819
Vittel	1 784	3 234	1 015
Contrexéville	1 090	1 943	466

On observe une asymétrie des déplacements : Nancy, Ludres, Mirecourt, Vittel et Contrexéville attirent plus de déplacements qu'elles n'en émettent, de manière cohérente avec les ratios élevés d'emplois par rapport à la population active des communes calculé dans le Tableau 8.

En ce qui concerne la répartition par mode de transport, la voiture reste prépondérante dans l'ensemble des communes desservies par le projet. La part des transports en commun est la plus élevée à Nancy (20 %) et sur Ludres et Pont-Saint-Vincent (sur la ligne ferroviaire Nancy – Pont-Saint-Vincent). Elles sont de l'ordre de 3 à 4 % en origine des communes au sud du périmètre d'étude (Mirecourt, Vittel et Contrexéville). La part des modes actifs (marche et vélo) y est également élevée, tout comme à Nancy.

La représentation spatiale de ces déplacements est présentée Figure 18 et Figure 20 (pour les déplacements faits en voiture), Figure 19 et Figure 21 (pour ceux réalisés en transport collectif).

L'influence de Nancy sur l'ensemble du périmètre est importante, pour ces deux modes de transport. Vittel et Contrexéville ont des périmètres d'influence qui se superposent sur la partie Sud du périmètre d'étude.

Mirecourt rayonne sur l'ensemble du périmètre d'étude tandis que Pont-Saint-Vincent et Ceintrey ont des périmètres d'influence plus limités dans l'espace.

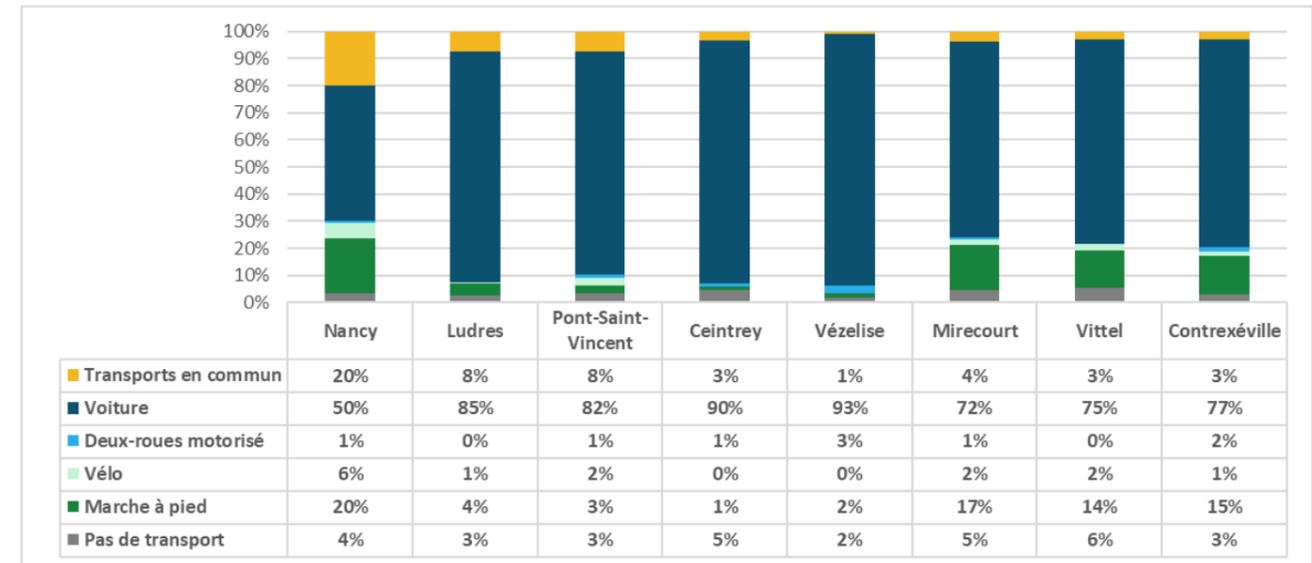


Figure 16 : Répartition modale des déplacements professionnels ayant comme origine une commune desservie par la ligne Nancy-Contrexéville, source : INSEE 2021

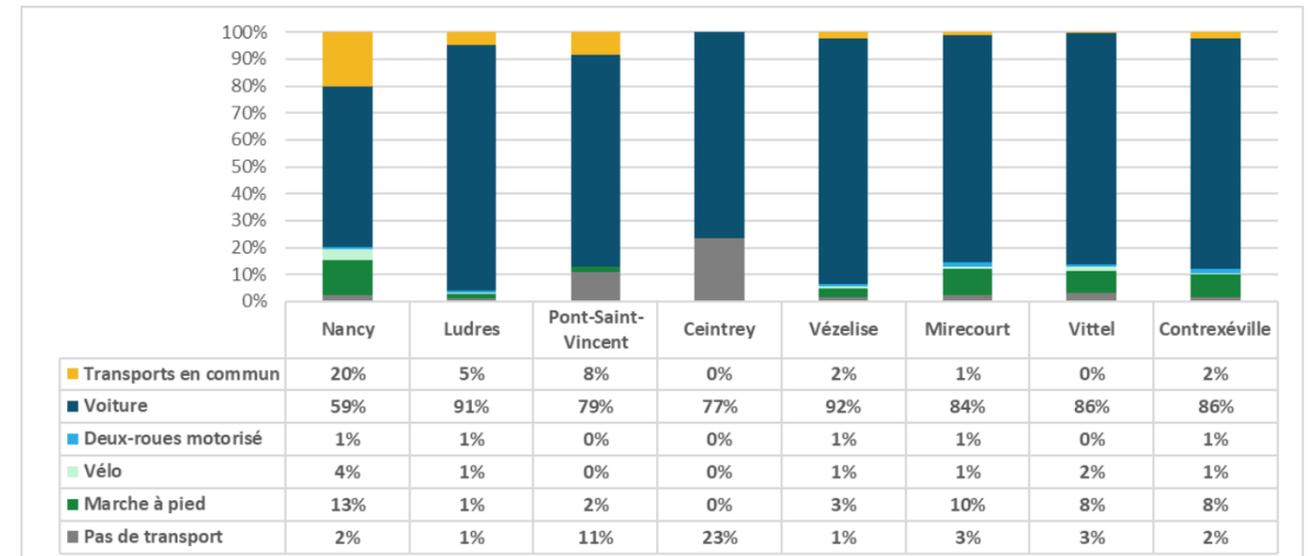


Figure 17 : Répartition modale des déplacements professionnels ayant comme destination une commune desservie par la ligne Nancy-Contrexéville, source : INSEE 2021

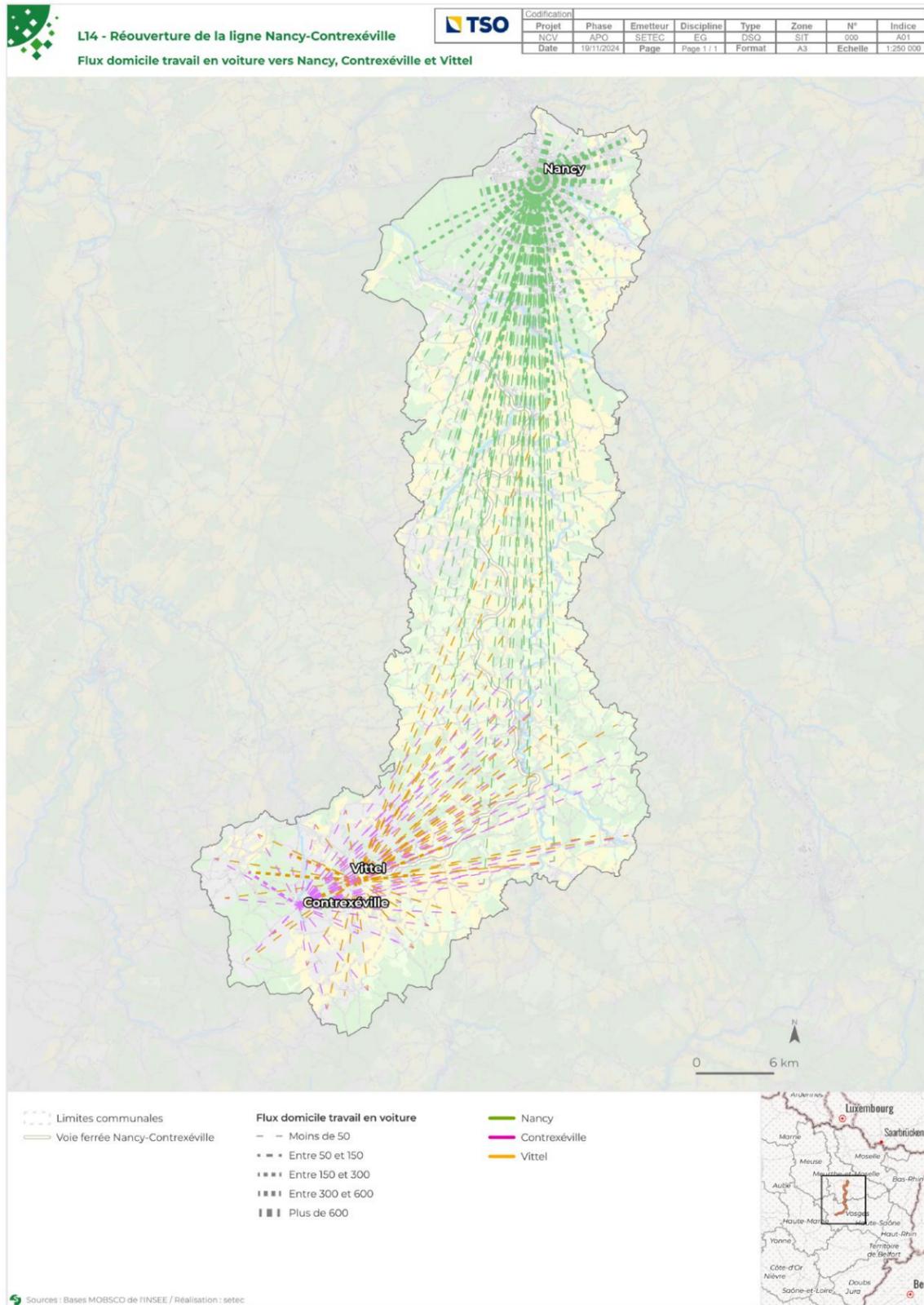


Figure 18 : Flux domicile-travail en voiture vers Nancy, Contréxéville et Vittel (source : INSEE 2021)

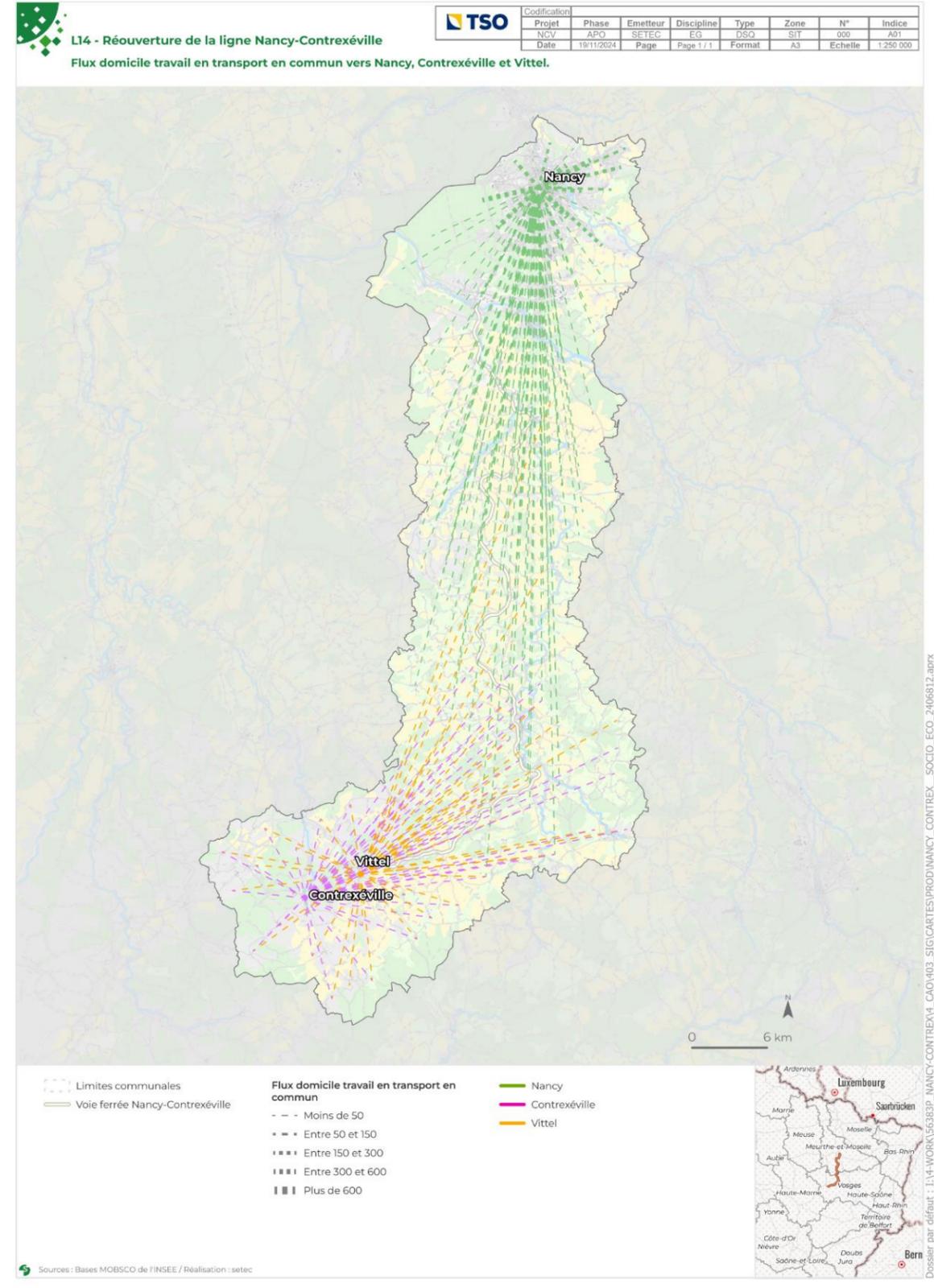


Figure 19 : Flux domicile-travail en transport collectif vers Nancy, Contréxéville et Vittel (source : INSEE 2021)

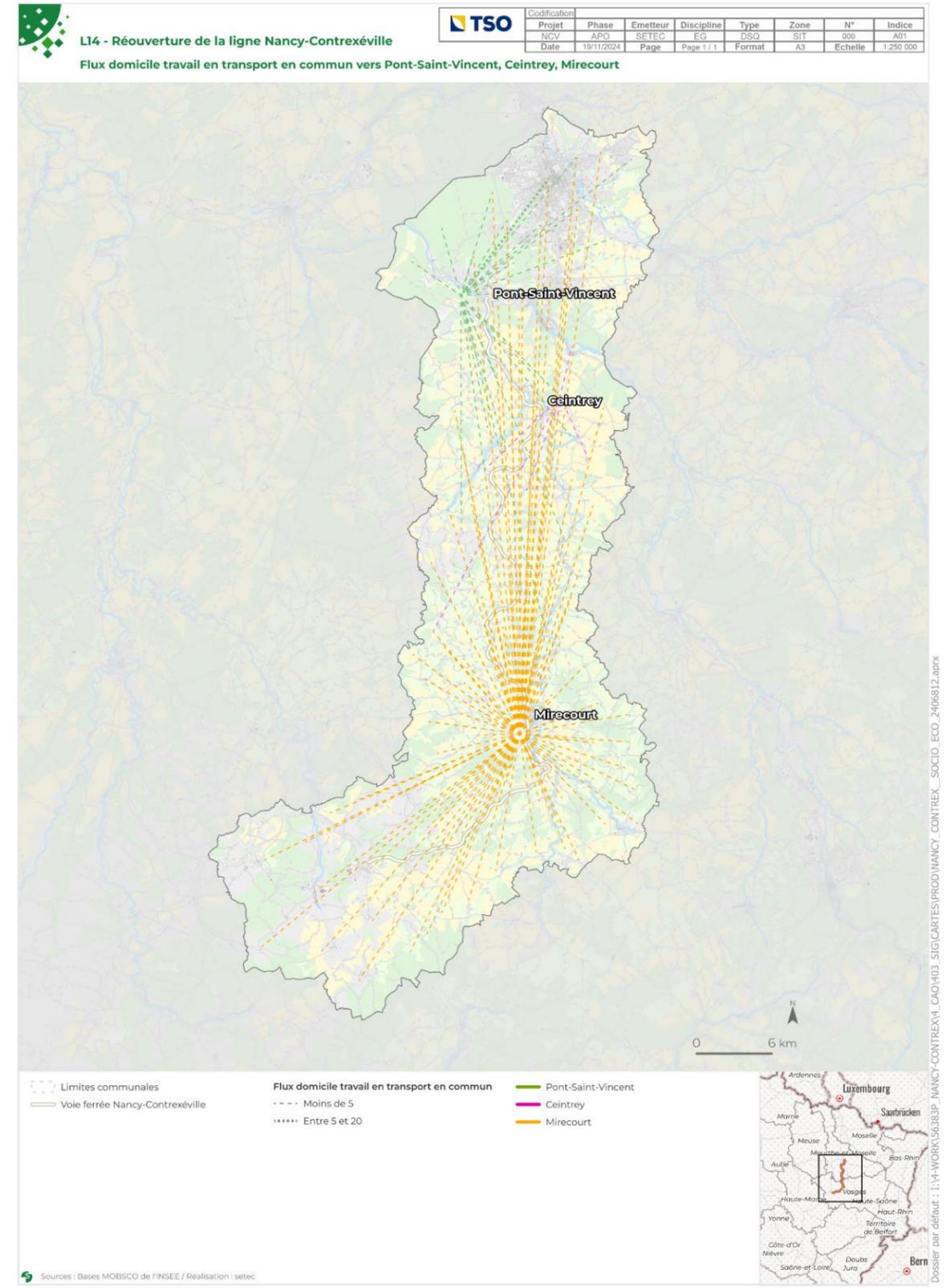
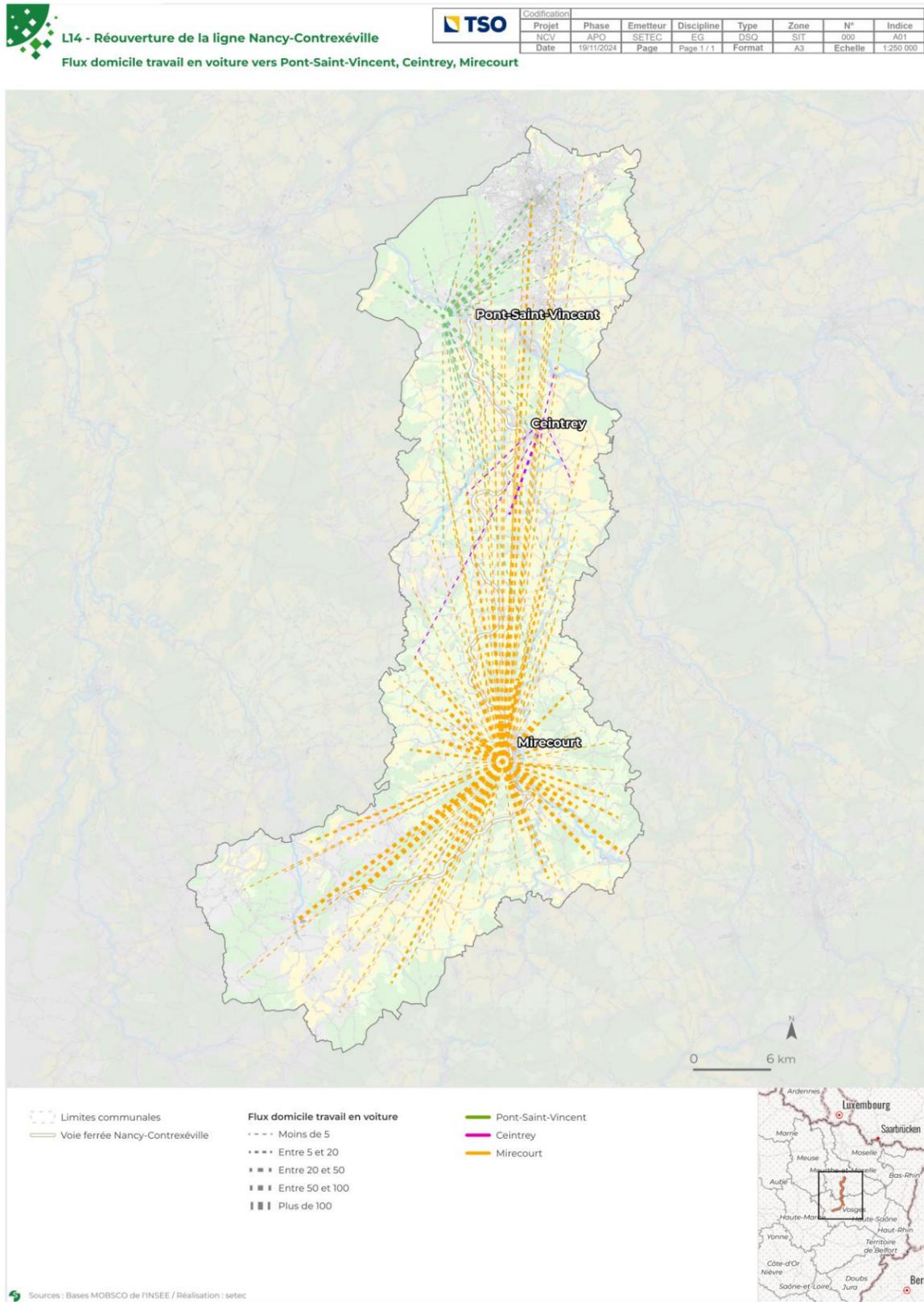


Figure 20 : Flux domicile-travail en voiture vers Pont-Saint-Vincent, Ceintrey et Mirecourt (source : INSEE 2021)

Figure 21 : Flux domicile-travail en transport collectif vers Pont-Saint-Vincent, Ceintrey et Mirecourt (source : INSEE 2021)

2.1.5.2. Les migrations domicile-études

Similaires aux bases MobPro, les bases Mobilités Scolaires (MobSco) de l'INSEE permettent quant à elles d'identifier les déplacements domicile – études de chaque personne des ménages, de commune à commune. Elles ne disposent pas de la distinction par mode de ces déplacements. Ces bases, liées au recensement de la population, constituent ainsi une source précise et à jour des déplacements domicile-études. La dernière année de disponibilité des données est 2021.

Le Tableau 10 indique les volumes de déplacements scolaires ayant pour origine ou pour destination les communes desservies par la ligne Nancy-Contrexéville. A noter que la plupart des flux scolaires sont internes aux communes : ils sont précisés dans la dernière colonne.

Tableau 10 : Table des mobilités scolaires ayant pour origine ou destination une commune desservie par la ligne Nancy-Contrexéville, en 2021 (source : INSEE 2021)

Nom de la commune	Déplacements scolaires ayant comme origine la commune	Déplacements scolaires ayant comme destination la commune	Y compris déplacements scolaires internes à la commune
Nancy	36 531	60 455	31 693
Ludres	1 256	1 091	637
Pont-Saint-Vincent	312	461	126
Ceintrey	246	95	80
Vézelise	289	748	136
Mirecourt	979	2 228	783
Vittel	704	768	419
Contrexéville	517	913	313

Nancy est le deuxième pôle universitaire de la Région Grand Est après Strasbourg, et attire de nombreux flux domicile-études (environ 60 500 personnes viennent y étudier). Mirecourt attire également plus de 2000 étudiants : cette commune dispose en effet de quatre établissements de second degré et universitaires (collège, lycée, campus agricole et forestier, école nationale de lutherie).

La représentation spatiale de ces déplacements est présentée Figure 22 et Figure 23.

L'influence de Nancy sur l'ensemble du périmètre est importante, de même que Mirecourt. Vittel et Contrexéville ont des périmètres d'influence qui se superposent sur la partie Sud du périmètre d'étude, tandis que Pont-Saint-Vincent et Ceintrey ont des périmètres d'influence plus limités dans l'espace.

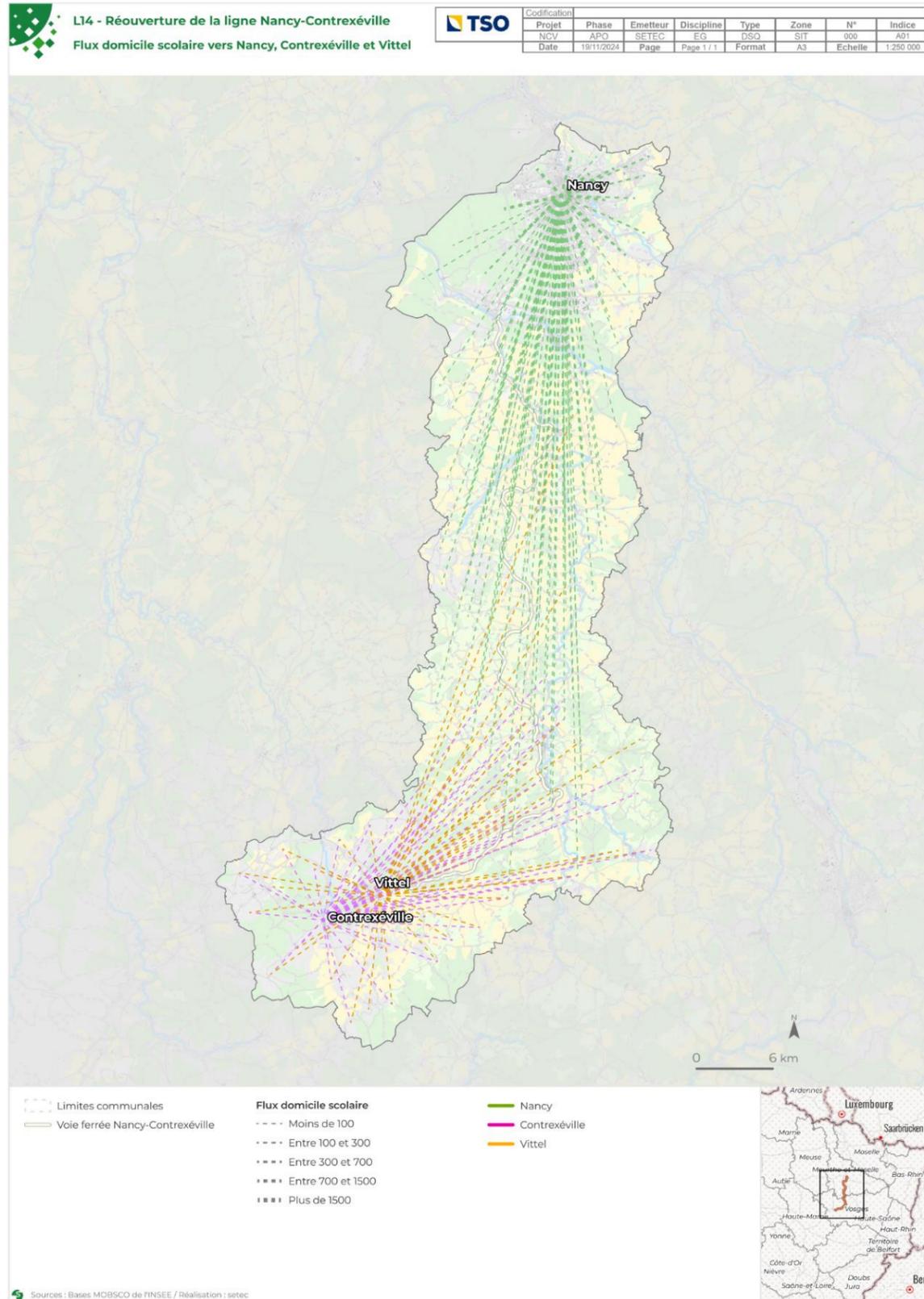


Figure 22 : Flux domicile-études vers Nancy, Contrexéville et Vittel (source : INSEE 2021)

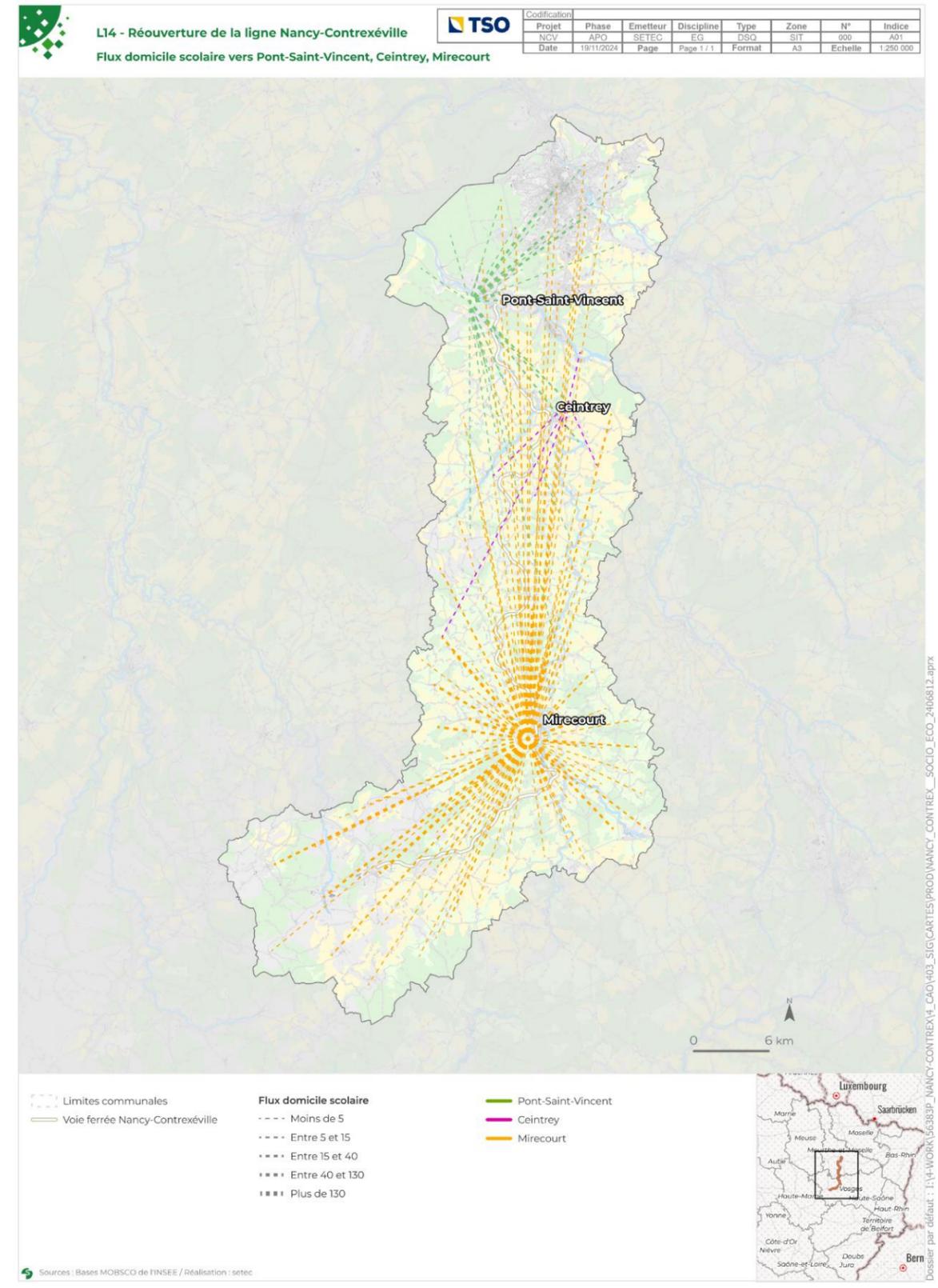


Figure 23 : Flux domicile-études vers Pont-Saint-Vincent, Ceintrey et Mirecourt (source : INSEE 2021)

2.1.5.3. Demande ferroviaire

Le schéma suivant montre l'évolution comparée de l'offre et de la demande sur la section entre Nancy et Pont St Vincent.

On peut lier la baisse de fréquentation à une dégradation de l'offre ferroviaire en 2015, puis un retour à un meilleur niveau de service en 2017 et 2019. La baisse liée à la crise sanitaire en 2020 est relativement limitée.

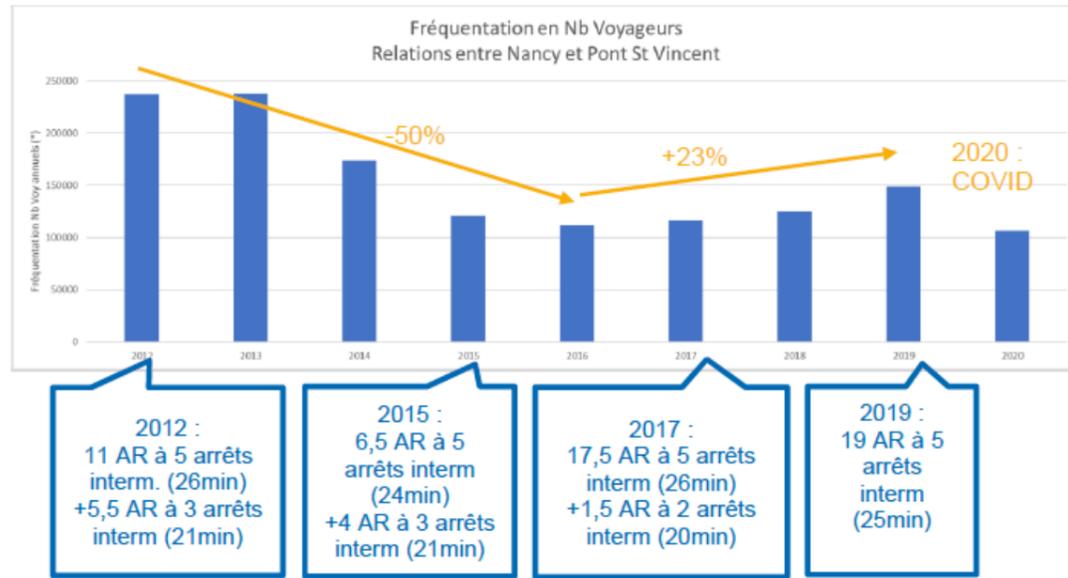


Figure 24 : Fréquentation* en nombre de voyageurs – Relations entre Nancy et Pont Saint-Vincent

(*) fréquentation : nb voyageurs dans les gares de Jarville-la-Malgrange, Houdemont, Ludres, Messein, Neuves-Maisons, Pont Saint Vincent – Données opendata SNCF. L'offre a été relevée pour un jour ouvré de base, dans les offres SNCF (CD RIHO) pour les années 2012 et 2015, dans les données opendata SNCF type GTFS pour les années 2017 et 2019. La fréquentation indiquée est celle des données SNCF de Montées / Descentes des gares comprises entre Nancy et Pont St Vincent (Jarville-la-Malgrange, Houdemont, Ludres, Messein, Neuves-Maisons, Pont Saint Vincent). Cette fréquentation n'intègre pas les voyageurs utilisant la tarification urbaine Stan.

Le schéma suivant montre l'évolution comparée de l'offre et de la demande sur la section entre Nancy et Pont St Vincent.

De 2012 à 2015, l'offre est dégradée en termes de nombre de fréquences offertes. A partir de 2017, la ligne ferroviaire est fermée et les dessertes transférées en car, avec dans un premier temps des dessertes des différentes gares intermédiaires, puis une diminution de ces fréquences. La perte de fréquentation est très sensible entre 2016 et 2019 : -30%.

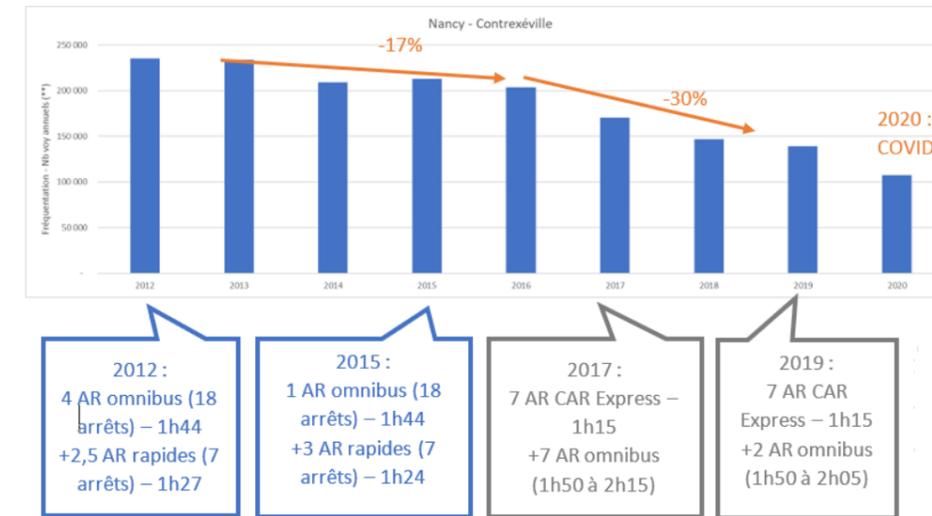


Figure 25 : Fréquentation en nombre de voyageurs – Relations entre Pont-Saint-Vincent et Contrexéville

Sur la section Vittel – Contrexéville, le « train des eaux » circule entre mars et début novembre. Ce TGV relie Paris aux Vosges et dessert les gares de Vittel et Contrexéville. Ce train, dont la circulation coïncide avec l'ouverture des thermes, permet notamment d'acheminer les curistes parisiens.

2.1.6. Fret ferroviaire

A l'heure actuelle entre Pont-Saint-Vincent (exclu) et Vittel (exclu), seuls des trains de fret de desserte de la cimenterie Vicat à Xeulley circulent encore, jusqu'à la bifurcation vers la ligne 39000 au niveau de Pont-Saint-Vincent. Ce trafic de fret peut atteindre 3 aller-retours par semaine, avec des trains d'environ 2000 tonnes. Une circulation fret existe également au départ de Neuves-Maisons vers la ligne 39000, depuis l'usine de sidérurgie SAM RIVA, avec environ 1 aller-retour par jour (train d'environ 2000 tonnes).



Figure 26 : Carte du réseau ferré entre Xeulley et Nancy (source : Spécifications préliminaires de l'exploitant - mainteneur)

Des trains de fret circulent également entre Vittel et Merrey, desservant les usines d'embouteillage de Nestlé Waters situées à Vittel et Contrexéville.

2.2. Le scénario de référence

Le scénario de référence définit le contexte global d'évolution entre la situation actuelle et la situation future (présentée à partir de 2027 dans le présent cas – correspondant à l'année de mise en service du projet par convention), pour l'ensemble des hypothèses les plus plausibles, exogènes au projet. Cela concerne :

- 🔗 Les hypothèses d'évolutions macro-économiques,
- 🔗 Les hypothèses liées à l'évolution des infrastructures.

Les hypothèses liées au scénario de référence sont celles du modèle de prévision des trafics de Transdev.

Les hypothèses d'évolutions macro-économiques exogènes utilisées dans le modèle de prévision sont les suivantes :

- 🔗 **L'après-covid** : un retour progressif théorique suite à la crise sanitaire a été pris en compte pour les années 2021 et 2022, avec un retour de trafic total à partir de 2023,
- 🔗 **L'évolution démographique du territoire** : il est considéré une croissance de +0.8% par an sur le Grand Nancy,
- 🔗 **L'évolution économique du territoire** : la croissance considérée est de +0.36% par an (période 2010-2015, valeur INSEE pour la Région Grand Est),
- 🔗 **Le coût de l'énergie** : l'évolution des coûts des carburants est prise à +2.2 % par an (période 2010 – 2021, données officielles data.gouv).

2.3. Les options de référence

L'option de référence correspond au scénario le plus probable d'évolution de l'infrastructure en l'absence de réalisation du projet évalué, à la date prévue pour la mise en service et pour toute la durée de l'évaluation. Cette option de référence correspond donc aux investissements les plus probables que réaliserait la Région Grand-Est, dans le cas où celui-ci ne serait pas réalisé.

Dans le cadre de cette évaluation socio-économique, nous proposons de comparer l'option de projet à deux options de référence :

- 🔗 Une **référence « Fermeture »**, qui correspond à un scénario de desserte avec une **offre similaire à l'offre actuelle**,
- 🔗 Une **référence bis « Ouverture dégradée »**, qui correspond à un scénario de desserte de réouverture, avec une gestion d'infrastructure SNCF Réseau et une exploitation réalisée par SNCF Voyageurs, les acteurs historiques sur la ligne Nancy-Contrexéville, avec une **offre dégradée similaire à celle de l'année 2015**.

2.3.1. Option de référence « Fermeture » : Fermeture définitive aux circulations de voyageurs sur la section Pont-Saint-Vincent à Vittel

Dans cette option de référence, on considère que l'offre de transport actuelle (routière et ferroviaire) est conservée : la ligne aurait été maintenue sur la portion ouverte actuellement et avec desserte routière assurée sur les communes non desservies par le train. La desserte serait alors la suivante¹ :

- 🔗 Desserte ferroviaire entre Nancy et Pont-Saint-Vincent (ligne 06A),
- 🔗 Desserte routière depuis Nancy des gares situées entre Pont-Saint-Vincent et Contrexéville (ligne 06C, offre avec missions différentes dans les communes situées sur la ligne : chaque commune n'est pas desservie à chaque passage de la ligne),
- 🔗 Desserte routière « express » entre Nancy, Contrexéville et Vittel (ligne 106C),
- 🔗 Ligne ferroviaire ouverte au fret entre Pont-Saint-Vincent et Xeuilley.

2.3.2. Option de référence bis « Ouverture dégradée »

Une fois la pertinence de l'offre ferroviaire par rapport à l'offre routière démontrée à la suite d'une étude de mobilité en 2017 et 2018, la Région a toujours affirmé que la solution routière n'était envisageable qu'à court terme et que sa volonté était de rétablir une desserte ferroviaire au-delà de Pont-Saint-Vincent (volonté réitérée lors des Comités Régionaux des Services de Transport Nancy Sud Vosges, aussi appelés COREST, et de multiples points d'étapes et de concertation depuis 2016).

Il est ainsi proposé une seconde option de référence, qui aurait consisté en la réalisation d'investissements, sans amélioration des vitesses, sous gestion d'infrastructure et exploitation par les acteurs historiques de transport sur l'axe Nancy-Contrexéville, à savoir SNCF Réseau et SNCF Voyageurs.

Cette option correspond au scénario initial « à l'identique », avec renouvellement complet (pérennité 30 ans) étudié dans l'étude de mobilité réalisée par Systra et SNCF Réseau en 2017 et 2018, avec un coût d'investissement de 99,4 M€2018², portés entièrement par la Région.

Pour ce qui est de la desserte, l'offre considérée est similaire à l'offre de 2015³, avec toutefois quelques modifications : les gares rouvertes sont les mêmes que celles envisagées dans le projet de concession (certains bâtiments voyageurs ayant déjà été vendus) :

- 🔗 Desserte ferroviaire entre Nancy et Pont-Saint-Vincent,
- 🔗 Desserte ferroviaire semi-directe entre Nancy et Contrexéville (avec arrêts intermédiaires à Ludres et Neuves-Maisons entre Nancy et Pont-Saint-Vincent),
- 🔗 Desserte routière dans la matinée en direction de Contrexéville (2 cars) et le soir en direction de Nancy (1 car),
- 🔗 Ligne ferroviaire ouverte au fret entre Pont-Saint-Vincent et Xeuilley.

¹ Les offres considérées pour chacune des lignes L06A, L06C et L106C se basent sur les fiches horaires du 6 juillet 2024 au 14 décembre 2024

² Valeur issue du tableau de synthèse financière de la restitution de l'étude prospective – Ligne 14 Pont Saint Vincent - Vittel, Mars 2018, Systra et SNCF Réseau

³ Fiche horaire L06 du 14 décembre 2014 au 17 mai 2015, fournie dans la Dataroom DCE V2 pour l'appel d'offres de concession

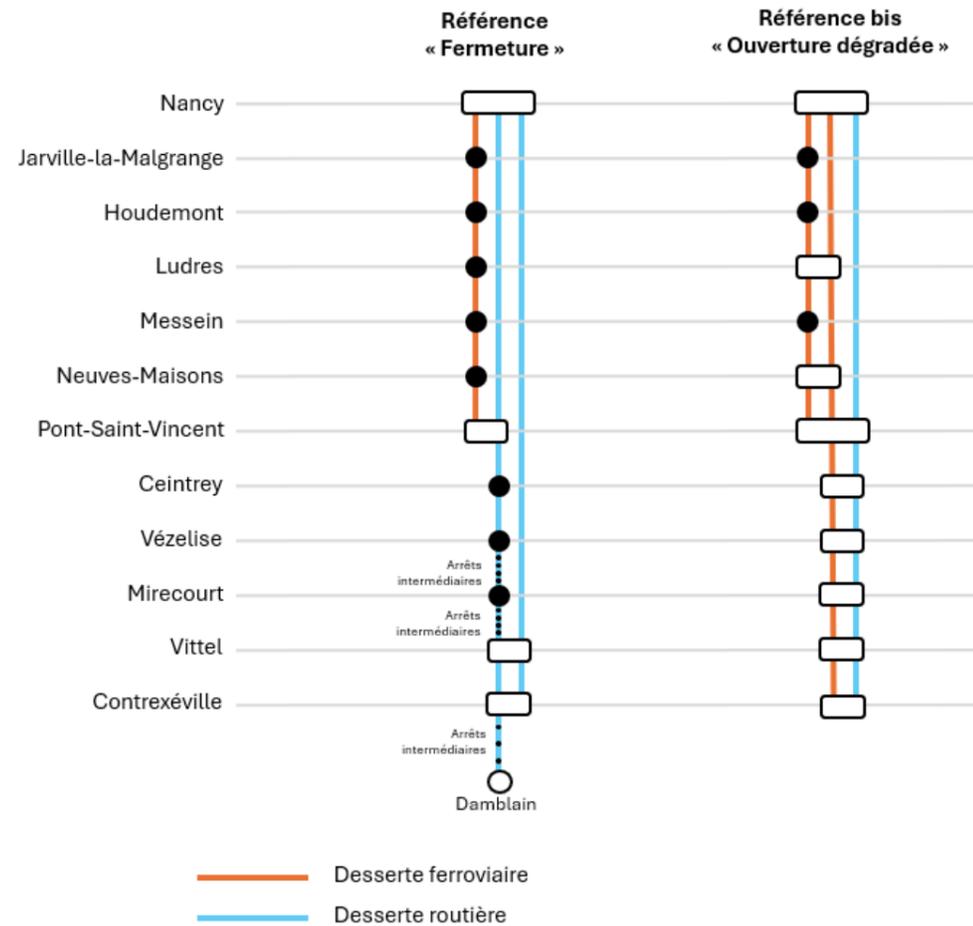


Figure 27 : Schéma de dessertes pour les options de référence

3. L'OPTION DE PROJET

3.1. Les objectifs visés par le projet

3.1.1. Objectifs institutionnels

Le projet de réouverture de la ligne ferroviaire entre Nancy et Contrexéville s'inscrit dans le contexte de la mise en concurrence de services ferroviaires de voyageurs longtemps détenus par la SNCF. La Région Grand Est, l'autorité organisatrice des transports ferroviaires de voyageurs d'intérêt régional sur son territoire, prévoit une ouverture à la concurrence progressive des services de transport voyageurs régionaux et est ainsi l'une des premières à s'engager dans la concrétisation de cette vision stratégique de revitalisation de lignes de desserte fine du territoire à travers une délégation de service public de 22 ans.

Il s'agit du premier contrat ferroviaire que la Région Grand Est attribue depuis l'ouverture à la concurrence et du premier contrat en France opéré sous un modèle nouveau, permettant à un prestataire unique d'assurer l'exploitation du service ferroviaire et la gestion de l'infrastructure.

Cette concession, confiée à la Société de projet Nova 14, combine deux périmètres (représentés également dans le schéma ci-après) :

- Une **mission d'Entreprise Ferroviaire** entre Nancy et Contrexéville, comprenant une exploitation des trains périurbains entre Nancy et Pont-Saint-Vincent, ainsi que des trains régionaux entre Nancy et Contrexéville ;
- Une **mission de Gestionnaire d'Infrastructure** entre Jarville et Vittel.

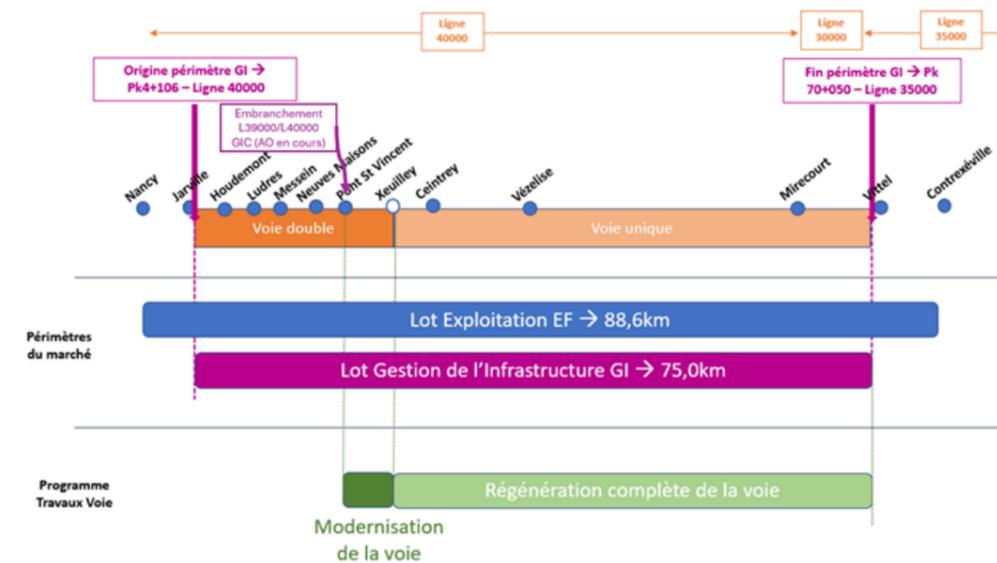


Figure 28: Présentation du projet

Cette démarche est inscrite dans le schéma stratégique de la Région et les objectifs de décarbonation des transports et d'attractivité du ferroviaire bénéficieront ainsi au territoire. Le projet ambitionne le fonctionnement efficace de l'offre périurbaine et longue distance s'appuyant sur une refonte de l'infrastructure sur la section centrale de la ligne et privilégiant une solution qui optimise les coûts de construction et d'exploitation, optimise les roulements, et surtout, offrant aux habitants des Vosges et de Meurthe & Moselle la meilleure solution de déplacement sur cet axe.

3.1.2. Objectifs de fonctionnement

Le présent projet prévoit la reprise du trafic voyageurs de Nancy jusqu'à Contrexéville, en adaptant les infrastructures à l'exploitation attendue, avec notamment une adaptation du plan de voie au plan de transport, un relèvement de vitesse au-delà du rétablissement de la vitesse historique dans certaines zones, une sécurisation des passages à niveau et une modernisation du système de contrôle-commande.

L'offre de service voyageurs retenue à ce stade se synthétise autour des points suivants :

- 🔗 **Un train toutes les heures entre Nancy et Contrexéville**, desservant les gares intermédiaires de Vittel, Mirecourt, Vézelize (non systématique), Ceintrey, Pont-Saint-Vincent et Ludres ;
- 🔗 **Une desserte de type omnibus entre Nancy et Pont Saint Vincent**, desservant l'ensemble des arrêts intermédiaires existants de la ligne, cadencées toutes les demi-heures en pointe, et toutes les heures et demie en journée.

Il est à noter que le concessionnaire étudie actuellement, à la demande de la Région Grand Est, l'augmentation du cadencement sur le périurbain de Nancy afin de prévoir un train toutes les demi-heures en pointe. Cette option n'a pas été évaluée dans le présent bilan.

Le parc de matériels roulants mis à la disposition par la Région Grand Est est de type ALSTOM X 73500. Le projet prévoit également la construction d'un centre d'exploitation ferroviaire à Mirecourt, comprenant le poste de gestion de la ligne, l'atelier de maintenance et le faisceau de remisage des rames et la base de maintenance des infrastructures.

3.2. Historique du projet

Suite à la fermeture de la ligne ferroviaire Nancy-Contrexéville en décembre 2016, la réouverture a fait l'objet d'études et d'une forte concertation avec l'ensemble des acteurs locaux.

Les jalons du projet sont les suivants :

- 🔗 **Décembre 2016** : Suspension des circulations ferroviaires, suite à une limitation de vitesse à 40 km/h sur un linéaire de 38 kilomètres entre Xeuilley et Mirecourt, nécessaire pour maintenir la sécurité des circulations. L'impact du ralentissement sur le temps de parcours ne rendait plus viable le maintien d'un service ferroviaire tant que les travaux n'étaient pas réalisés,
- 🔗 **2017-2018** : Etude mobilité en concertation avec les élus territoriaux (Communautés de Communes, parlementaires, Conseillers départementaux et régionaux) pour définir les conditions de réouverture de la ligne et la nouvelle politique de desserte,
- *Cette étude a démontré la pertinence de l'offre ferroviaire par rapport à l'offre routière, comme véritable outil d'aménagement du territoire.*
- 🔗 **Mars 2019** : validation de la démarche de mise en concurrence des services de transports ferroviaires et lancement de l'expérimentation d'ouverture à la concurrence,
- 🔗 **Juillet 2020** : Publication de l'avis de concession de service public pour l'exploitation,
- 🔗 **2020-2021** : Etude sur l'aménagement des passages à niveau, avec une large concertation avec l'ensemble des acteurs tout au long du processus,
- 🔗 **2021-2022** : Phase de dialogue compétitif avec les entreprises candidates,
- 🔗 **Septembre 2023** : Remise des offres initiales,
- 🔗 **Janvier 2024** : Séance de négociations avec le « titulaire pressenti »,
- 🔗 **Mai 2024** : Approbation du groupement en charge de la concession de service public, composé des sociétés Transdev SA, NGE Concessions, Caisse des dépôts et consignations.

3.3. Les caractéristiques de l'option de projet retenue

3.3.1. Description des travaux

L'objectif des travaux est de réhabiliter et de mettre aux normes et en sécurité la ligne entre Nancy et Contrexéville pour une réouverture prévue en 2027. Le programme travaux a été divisé en 2 sous-sections, en proposant :

- 🔗 Une **Modernisation** par relèvement de la voie, ainsi qu'un renouvellement complet du rail et partiel des traverses entre Pont Saint Vincent et Xeuilley, afin de limiter l'impact sur l'exploitation fret de la cimenterie Vicat et parce que l'état actuel de la voie le permet
- 🔗 Un **Régénération** par renouvellement voie ballast (RVB) complet sur la partie non exploitée (Xeuilley – Vittel)

La conception proposée pour répondre au programme fonctionnel de la Région est structurée autour des trois grands axes de la solution Nova 14, à savoir la garantie des objectifs de performance, la recherche d'un équilibre de coûts global entre investissement et exploitation, et le renforcement de la durabilité de l'infrastructure.

Cette conception est renforcée par l'attente de la Région de recherche de solutions techniques optimisées permettant une diminution des coûts d'investissements.

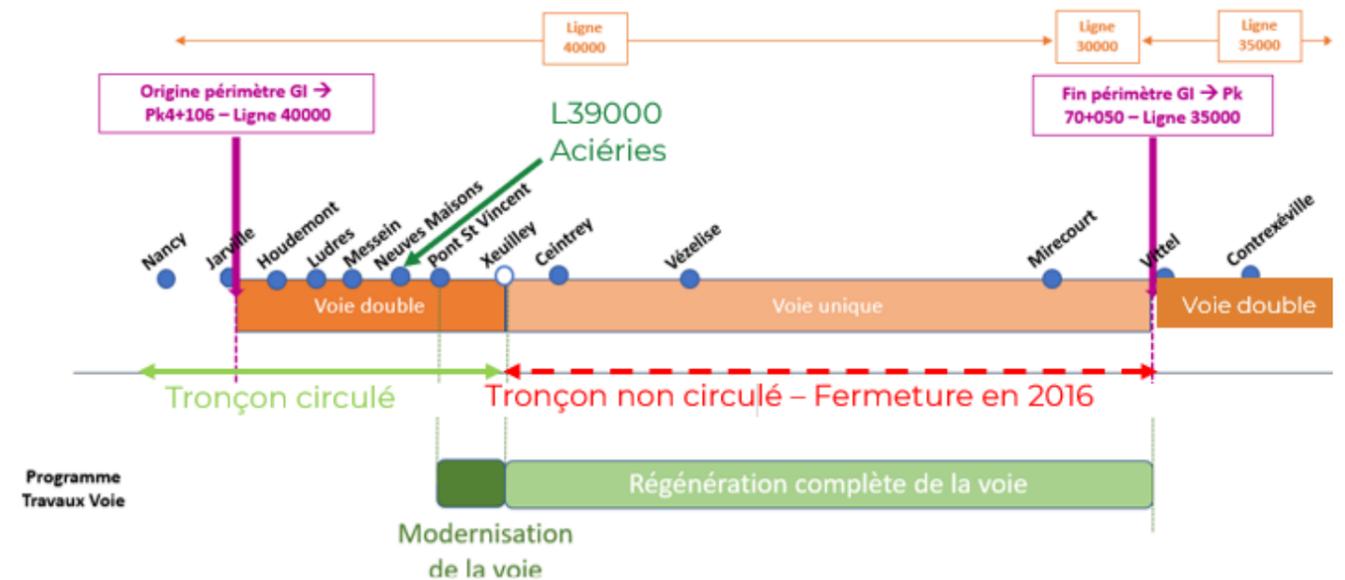


Figure 29 : Représentation schématique des travaux de la voie ferroviaire

3.3.2. Evolution de l'offre de transport

Les scénarios de desserte sont schématisés sur la Figure 30.

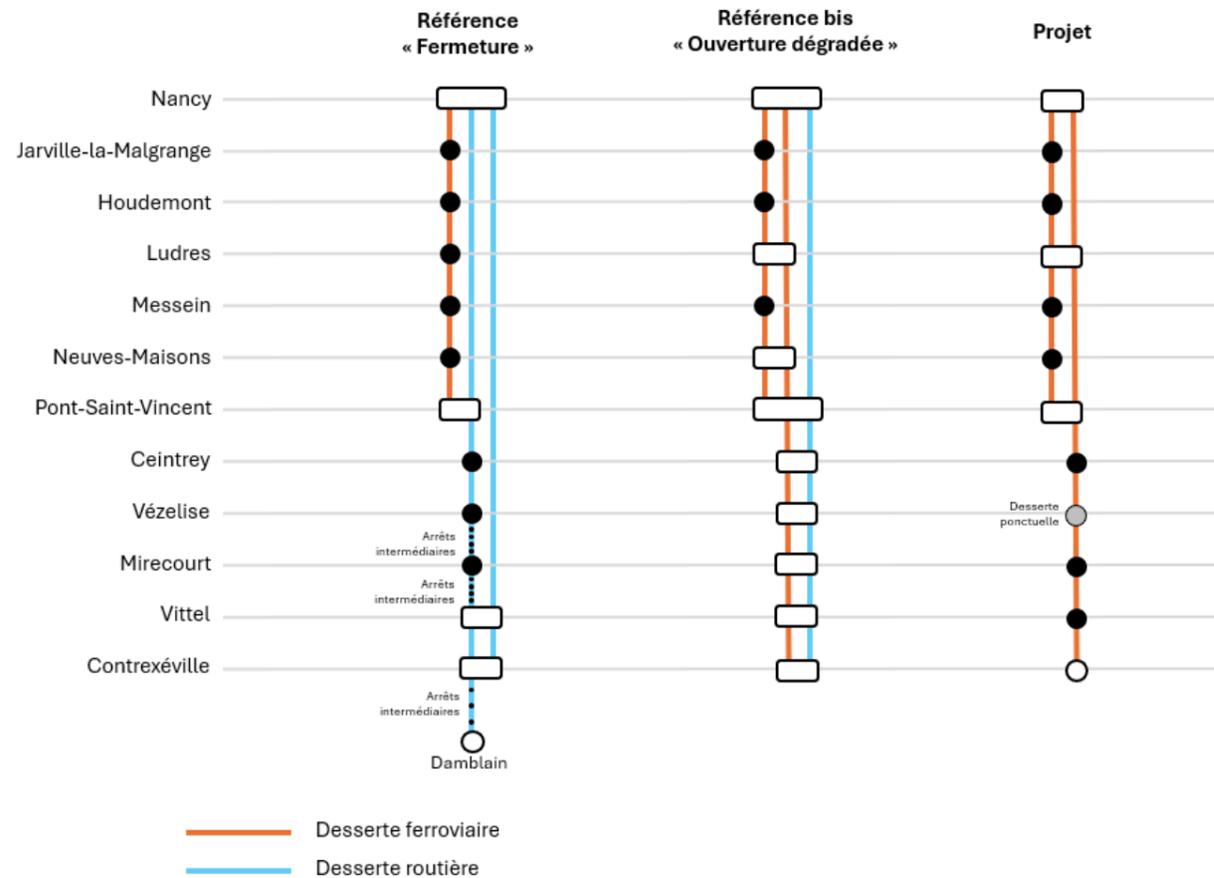


Figure 30 : Schémas de desserte selon les options de référence et de projet

L'offre de transport en option de projet est la suivante :

Tableau 11 : Sillons commerciaux en semaine en option de projet

Semaine				
Sens	Nord > Sud		Sud > Nord	
Origine > Destination	Nancy > Contrexéville	14	Contrexéville > Nancy	14
	Nancy > Pont St Vincent	15	Pont St Vincent > Nancy	15
	Nancy > Mirecourt	1	Mirecourt > Nancy	1
	Mirecourt > Contrexéville	3	Contrexéville > Mirecourt	3
Total sillons commerciaux	33		33	

En termes de fréquence, les différences sont très variables, car les schémas de desserte ne se ressemblent pas :

- Dans l'option de référence « Fermeture », la desserte des cars de la ligne 06C n'est pas la même au cours de la journée : les terminus ainsi que les communes desservies varient en fonction de la mission ; l'offre des cars express (ligne 106C) est plus lisible avec 15 liaisons par jour,
- Dans l'option de référence bis « Situation dégradée », qui correspond à l'offre de 2015 (en laissant fermées les mêmes gares qu'en situation de projet sur le tronçon Pont-Saint-Vincent – Contrexéville), plus de gares étaient desservies par les semi-directs au nord de Pont-Saint-Vincent (Houdemont, Neuves-Maisons).
- L'option de projet permet un gain de fréquence non négligeable sur la plupart des liaisons, tandis que certaines gares sont moins souvent desservies (en contrepartie de meilleurs temps de parcours).

Tableau 12 : Temps de parcours entre les options sur certaines Origines-Destinations (OD) (1 aller-retour compte pour deux passages sur l'OD)

NOMBRE DE PASSAGES (par jour de semaine) Sur une sélection d'OD	Référence « Fermeture »	Référence bis « Situation dégradée »	Projet
Nancy ↔ Ludres	39 (TER)	35	60
Nancy ↔ Messein	39 (TER)	26	33
Nancy ↔ Neuves-Maisons	39 (TER)	35	33
Nancy ↔ Pont-Saint-Vincent	39 (TER)	37	60
Nancy ↔ Vézelize	35 (car)	13	4
Nancy ↔ Mirecourt	23 (car)	13	30
Nancy ↔ Vittel	15 (express)	13	28
Nancy ↔ Contrexéville	15 (express)	13	28
Pont-Saint-Vincent ↔ Contrexéville	1 (car)	13	28
Mirecourt ↔ Contrexéville	8 (car)	14	34

Pour les temps de parcours, l'option de projet est plus performante sur l'ensemble des origines-destinations. Quelques exemples sont donnés dans le tableau ci-dessous sur une sélection d'OD :

Tableau 13 : Temps de parcours entre les options sur certaines OD

TEMPS DE PARCOURS (min) Sur une sélection d'OD	Référence « Fermeture »	Référence bis « Situation dégradée »	Projet
Nancy ↔ Pont-Saint-Vincent	25	26	21
Nancy ↔ Vézelize	32	37	31
Nancy ↔ Mirecourt	57	57	48
Nancy ↔ Vittel	85	78	65
Nancy ↔ Contrexéville	75	84	70
Pont-Saint-Vincent ↔ Contrexéville	91	64	54
Mirecourt ↔ Contrexéville	38	27	22

L'offre de transport pour le fret n'est pas modifiée par rapport à la référence : la section réouverte ne sera pas dimensionnée pour du transport de marchandises.

3.4. Montant de l'investissement

L'investissement est composé :

-  Des coûts de conception-construction,
-  Des coûts de pré-exploitation,
-  Des frais de structure,
-  Des frais financiers.

Le montant total de l'investissement **en euros courants** est de **201,1 M€**, réparti sur les quatre années de travaux comme présenté dans le Tableau 14 :

Tableau 14 : Echancier des coûts d'investissement, en € courants

En € courants	2024	2025	2026	2027
Coûts d'investissement	25,3 M€	34,7 M€	89,4 M€	51,7 M€

Il n'est pas envisagé d'achat de matériel roulant, la Région mettra à disposition les trains nécessaires et les cars de substitution seront redéployés sur d'autres lignes du réseau SPL.

3.5. Conditions de financement du projet

Le financement de l'investissement est apporté à 100 % par le concessionnaire Nova 14.

Le remboursement de cet investissement par la Région est réalisé via un paiement échelonné à partir de la mise en service sur la durée du contrat, et par une valeur résiduelle due à la fin du contrat.

3.6. Situation post-concession

A la fin de la concession (2046), l'hypothèse retenue est que la Région Grand Est ne renouvelera pas la concession, et l'infrastructure repassera sous gestion de la Région. La région versera alors au concessionnaire la valeur résiduelle de l'infrastructure, soit environ 75M€ aux conditions économiques 2024.

4. ÉVALUATION SOCIO-ECONOMIQUE

4.1. Impact du programme sur la demande voyageurs

4.1.1. Principes et méthodologie

Les prévisions de trafic pour les différentes options de référence et de projet sont réalisées sur la base du modèle de prévision des trafics de Transdev. Il s'agit d'un modèle économétrique à élasticité directe, dans lequel les coefficients d'élasticité affectent directement la fréquentation.

Le modèle utilise les variables tendanciennes suivantes :

-  Une élasticité aux évolutions de population,
-  Une élasticité au PIB,
-  Une élasticité au prix des carburants.

Quant aux effets des variables d'offre, les hypothèses considérées sont les suivantes :

-  Ouverture de la ligne ferroviaire Nancy-Contrexéville en décembre 2027,
-  Augmentation de la fréquence offerte et baisse des temps de parcours sur certaines origines-destinations,
-  Bénéfice modal apporté par l'exploitation en train (confort, fiabilité, capacité, etc).

Les hypothèses considérées sont présentées dans le Tableau 15.

Tableau 15 : Hypothèses du modèle de prévision économétrique à élasticité directe, source : Transdev

Evolution de l'offre ferroviaire	
Elasticité à l'offre	0.43
Elasticité au temps sur des trajets théoriques (temps d'accès, d'attente, à bord, puis de diffusion)	-0.6
Effet modal exploitation train vs bus	21 %
Montée en charge de l'induction de trafic – an 1	60 %
Montée en charge de l'induction de trafic – an 2	90 %
Montée en charge de l'induction de trafic – an 3	100 %
Evolution de l'offre ferroviaire	
Elasticité à la démographie	1.0
Elasticité au PIB (rapport Quinet)	0.5
Elasticité au prix des carburants (rapport Quinet – horizon long terme)	0.5

4.1.2. Résultats de trafic

Les résultats de trafic pour les différentes options sont présentés sur les Figure 31 et Figure 32, avec distinction de la section. Les prévisions de trafic liées à la référence « Fermeture » et l'option de projet sont directement tirés du modèle de prévision des trafics de Transdev, dans lequel elles étaient déjà calculées. Les résultats pour l'option de référence bis « Ouverture dégradée » ont été calculés en utilisant des variables d'offre de la situation 2015 et sur la base des mêmes hypothèses présentées ci-dessus.

Sur la section Nancy – Pont-Saint-Vincent, l'évolution de trafic en projet est faible (de l'ordre de + 5 000 voyageurs par an), elle est liée à l'inter cadencement de 30 minutes en heure creuse sur les gares de Ludres et de Pont-Saint-Vincent.

Sur la section Nancy-Contrexéville, les différences de trafic sont plus élevées (entre + 70 000 et + 96 000 voyageurs par an entre le projet et la référence « Fermeture » et entre +40 000 et + 56 500 voyageurs par an entre le projet et la référence bis « Ouverture dégradée », une fois la montée en charge faite).

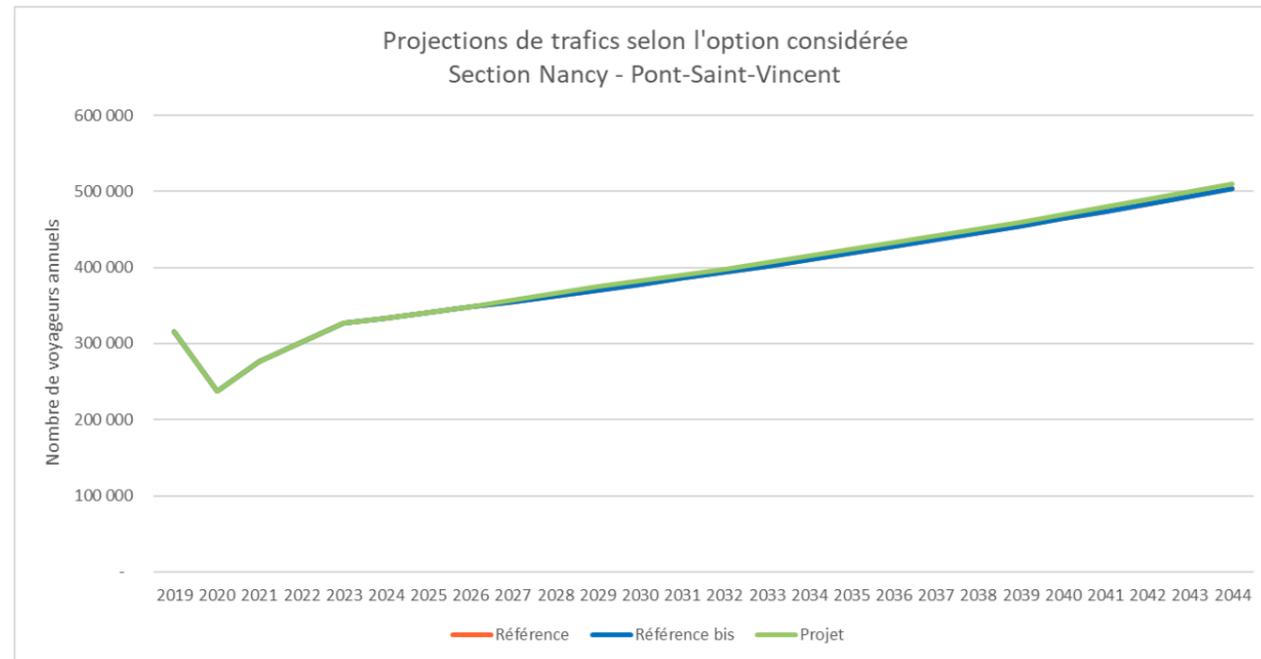


Figure 31 : Projections de trafic selon l'option considérée – Section Nancy-Contrexéville

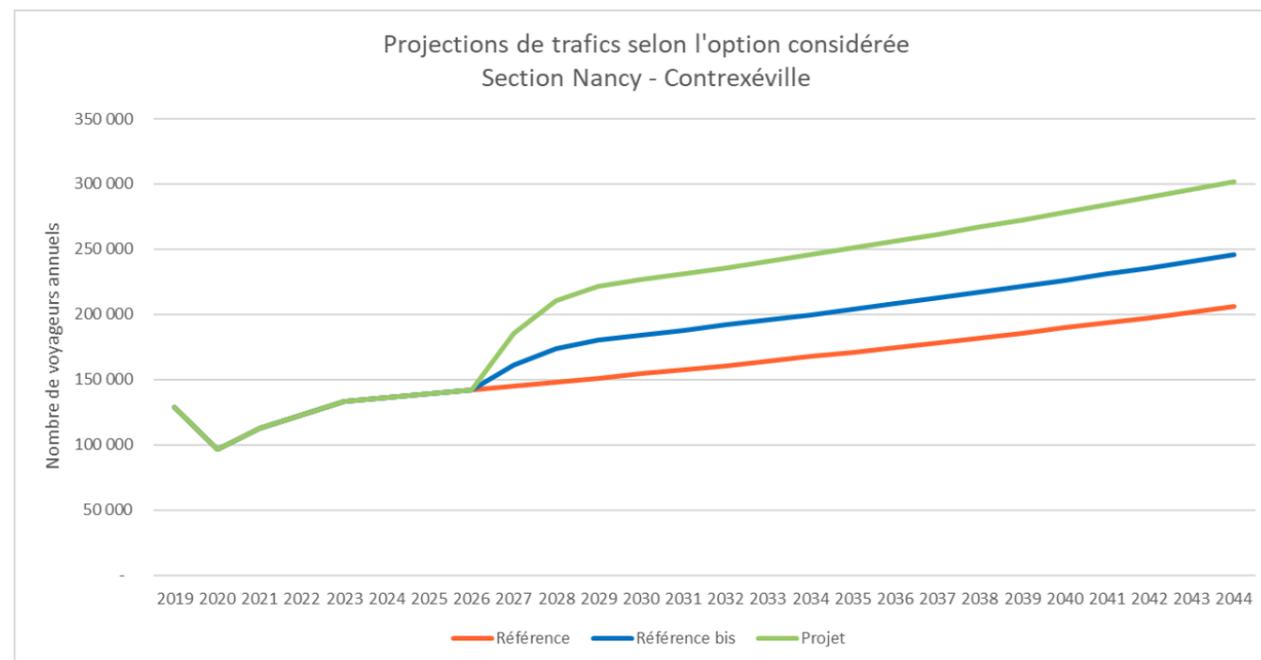


Figure 32 : Projections de trafic selon l'option considérée – Section Nancy-Contrexéville

4.2. L'analyse monétarisée : le bilan socio-économique

Une analyse monétarisée ou « bilan socio-économique » permet d'évaluer la pertinence socio-économique du projet vis-à-vis de la collectivité, en déterminant en termes monétaires ses coûts et avantages. Le bilan se présente sous la forme d'un calcul différentiel entre les coûts et avantages de l'option de projet étudiée et ceux de la situation future la plus probable en l'absence du projet (dite « référence »). Il traduit sous forme d'indicateurs synthétiques l'opportunité de ces scénarios.

La référence se décompose en deux éléments : le scénario de référence et l'option de référence.

- 🔗 Le scénario de référence correspond à la situation la plus probable aux horizons futurs en l'absence du projet évalué, prenant en compte les hypothèses d'évolution extérieures au projet : les évolutions des paramètres socio-économiques (population, PIB), et les projets d'infrastructure extérieures au projet (infrastructures routières).
- 🔗 L'« option de référence » correspond à la situation la plus probable dans le cas où le projet ne serait pas réalisé, prenant en compte les projets alternatifs qui pourraient voir le jour pour remplacer le projet évalué.

Le bilan monétarisé est élaboré conformément aux textes en vigueur :

- 🔗 L'instruction Royal du 16 juin 2014 relatives à l'évaluation des projets de transport,
- 🔗 La note technique du 27 juin 2014 relatives à l'évaluation des projets de transport de la Direction Générale des Infrastructures de Transport et de la Mer,
- 🔗 Les fiches-outils thématiques associées à la note technique du 27 juin 2014 et en particulier la fiche « valeurs de référence prescrites pour le calcul socio-économique » dans leurs versions du 3 mai 2019,
- 🔗 Le référentiel socio-économique de SNCF Réseau, version du 18 septembre 2024, document qui complète les textes officiels pour des paramètres spécifiques au ferroviaire.

Les résultats, établis en euros constants de l'année 2024, sont présentés avec la majoration des fonds publics (intégrant ainsi le Coût d'opportunité des fonds publics ou COFP et le Prix Fictif de Rareté des Fonds Publics ou PFRFP).

Le bilan socio-économique est réalisé sur une période allant jusqu'en 2070. Au-delà, une valeur résiduelle est prise en compte.

4.2.1. Sensibilité au risque systémique

Selon les textes en vigueur, la sensibilité au risque systémique⁴ a été vérifiée dans un premier temps. Le test a permis de conclure que le projet est soumis au risque systémique. Le coefficient d'actualisation pris en compte dans les calculs socio-économiques est de 4,5 %.

4.2.2. Résultats des analyses monétarisées

Les résultats des bilans socio-économiques monétarisés du projet sont présentés ci-après.

Tableau 16 : Résultats des bilans socio-économiques monétarisés, selon les deux options de référence « Fermeture » et « Ouverture dégradée »

BILAN SOCIOECONOMIQUE - Indicateurs de synthèse Actualisation en 2027 à 4,5% Avec prise en compte du COFP (20% de l'investissement) Avec prise en compte du PFRFP (5% de l'investissement)	Référence fermeture	Référence bis : situation dégradée
VAN-SE en M€2024	-253,7	144,1
Somme actualisée des investissements (yc régénération) en M€2024	-194,2	-38,1
Taux de Rentabilité Interne	0%	14%
VAN-SE/€ investi	-1,3	3,8
VAN-SE/€ public dépensé	-0,8	0,9

Les évaluations socio-économiques mettent en lumière les avantages et inconvénients apportés par le projet :

- 🔗 VAN-SE de -253,7 M€2024 entre le projet et l'option de référence de fermeture,
- 🔗 VAN-SE de 144,1 M€2024 entre le projet et l'option de référence d'ouverture en situation dégradée.

Le bilan par acteur est le suivant :

Tableau 17 : Résultats des bilans monétarisés par acteur, selon les deux options de référence « Fermeture » et « Ouverture dégradée »

BILAN SOCIOECONOMIQUE - Indicateurs de synthèse Actualisation en 2027 à 4,5% Avec prise en compte du COFP (20% de l'investissement) Avec prise en compte du PFRFP (5% de l'investissement)	Référence fermeture	Référence bis : situation dégradée
VAN-SE en M€2024	-253,7	144,1
Usagers	40,5	95,4
Riverains	-0,4	-0,5
Système de transport régional (NOVA14, AOM, GI et opérateur historiques)	-99,4	86,9
Puissance publique	-0,2	0,3
Investissement	-194,2	-38,1

Les principaux avantages monétarisés apportés par le projet sont les gains de temps et de fréquences pour les usagers du train et les gains d'externalités permis par le report du trafic routier sur le train (bruit, sécurité, congestion, pollution, émissions de gaz à effet de serre).

Le bilan des usagers et des riverains est ainsi positif :

- 🔗 40,5 M€2024 / 95,4 M€2024 pour les usagers selon l'option de référence considérée,
- 🔗 0,5 M€2024 / 0,6 M€2024 pour les riverains selon l'option de référence.

Le bilan du système de transport régional (constitué du concessionnaire NOVA14, de l'Autorité Organisatrice de la Mobilité (AOM) qu'est la Région Grand Est, et des gestionnaire d'infrastructure et opérateur historiques) est différent selon la référence considérée :

- 🔗 -99,4 M€2024 lorsqu'on compare le projet à l'option de référence avec desserte telle qu'actuellement,
- 🔗 86,9 M€2024 si l'on compare le projet à l'option de référence avec réouverture en situation dégradée.

Les gains de temps et de fréquence pour les anciens usagers, ainsi que les gains pour les nouveaux usagers sont présentés dans le Tableau 18.

⁴ Selon la fiche-outil du Ministère « Prise en compte des risques dans l'analyse monétarisée » du 3 mai 2019, « les risques systémiques sont caractérisés par le fait qu'ils affectent conjointement la richesse de la collectivité (le PIB) et la valeur du projet ».

Tableau 18 : Résultats détaillés du bilan des usagers, selon les deux options de référence "Fermeture" et "Ouverture dégradée"

BILAN SOCIOECONOMIQUE - Bilan des usagers Actualisation en 2027 à 4,5%	Référence fermeture	Référence bis : situation dégradée
Bilan global en M€2024	40,5	95,4
Anciens usagers TC	25,6	52,1
dont gains de temps	13,5	15,2
dont effet fréquence	12,0	36,9
Nouveaux usagers TC surplus global	14,9	43,3

Les gains sont plus élevés lorsque l'on compare le projet avec l'option avec réouverture en situation dégradée, ce qui est lié aux offres plus performantes sur certaines Origines-Destinations (OD).

Dans les deux cas, le projet offre aux usagers des gains significatifs, sous forme de temps de parcours, ou de gain de fréquence. Dans le cas la comparaison avec la situation dégradée, les investissements supplémentaires du projet par rapport à la référence permettent d'augmenter l'offre ferroviaire à moindre coût d'exploitation, conduisant à des gains importants pour les usagers sous forme d'effet fréquence.

Les gains pour la puissance publique et les riverains sont mesurés, mais cela est un résultat classique dans l'évaluation des projets de transports en commun. En effet, ces gains sont principalement liés à la baisse des externalités grâce au report modal (bruit, pollution atmosphérique, effet de serre...). La prise en compte des hypothèses d'électrification du parc automobile national prévu dans la Stratégie Nationale Bas Carbone à l'horizon 2050 conduit à des gains qui se réduisent dans le temps jusqu'à s'annuler en 2050.

Concernant les investissements, aucune dépense d'investissement n'est réalisée dans l'option de référence avec fermeture, ce qui fait apparaître en négatif le seul investissement du projet. Dans l'évaluation du projet avec la référence en situation dégradée en revanche, la région porte seule un investissement important en référence, qui est de plus majoré de 25% pour prendre en compte le COFP et le PFRFP, ce qui amène à un différentiel d'investissement beaucoup moins élevé.

Enfin la plus grande différence entre les deux évaluations provient du système de transport régional. En prenant en compte l'option de référence de fermeture, le bilan est négatif, car les coûts d'exploitation et d'entretiens du système ferroviaire par rapport à une desserte autocar sont plus élevés, et ne sont pas compensés par une hausse des recettes conséquentes de la hausse des trafics. Les subventions que la région apporte pour équilibrer le système sont de plus majorées par le COFP et le PFRFP, ce qui augmente le déficit du système. Dans l'option de référence bis, le maintien de l'infrastructure entraîne des coûts fixes pour le gestionnaire d'infrastructure historique qui sont plus élevés car mutualisés sur l'ensemble du réseau ferré national. De même, le différentiel de coûts d'exploitation est bien plus favorable que lorsqu'on compare le projet avec une référence de fermeture. La solution de la concession permet donc d'optimiser les coûts ferroviaires, et créent donc des gains pour le système de transport régional.

Le mauvais résultat de l'évaluation du projet en comparaison avec la référence de fermeture est un résultat classique dans les évaluations de projets de transport ferré régional. Il convient de rappeler néanmoins que la méthodologie actuelle ne permet pas de prendre un certain nombre d'avantages liés au transport ferré régional tels que les effets de désenclavement. De plus, il convient de rappeler que l'option de référence consiste en la situation la plus probable en cas d'absence de réalisation du projet. Or le principe d'une réouverture de la ligne ferroviaire est acté, à la suite de nombreux débats publics et d'engagement ferme de la Région Grand Est. C'est une option qui apparaît donc bien moins probable que l'option de référence bis présentée également dans ce document.

En revanche, l'évaluation du projet en comparaison avec la référence de situation dégradée permet de comparer deux systèmes d'exploitation des lignes. Le système de gestion locale du réseau ferré et le mode d'exploitation choisie par la Région semble permettre une optimisation des coûts du système ferroviaire tout en proposant une meilleure qualité de service en termes de temps de parcours et de fréquence. Le projet sous ce point de vue apparaît donc bien rentable du point de vue de l'analyse socioéconomique.

4.3. L'analyse multidimensionnelle

4.3.1. Atteinte des objectifs

Le projet de réouverture de la section ferroviaire entre Pont-Saint-Vincent et Contrexéville permet de répondre à l'ensemble des objectifs qui lui sont assignés, grâce à un système de coûts optimisés pour l'autorité organisatrice, tout en proposant une offre ferroviaire attractive.

4.3.2. Effets du projet

Le projet a des impacts, positifs et négatifs dans plusieurs domaines : mobilité, socio-économique et environnement essentiellement.

4.3.2.1. Effets sur le trafic voyageurs

Le projet permet de proposer des temps de parcours compétitifs par rapport à la route. Le gain de voyageurs est conséquent : en 2030, 3 ans après la mise en service du projet lorsque la montée en charge sera terminée, le gain est de l'ordre de 4 300 voyageurs annuels sur la section Nancy-Pont Saint Vincent et entre 42 300 et 72 100 voyageurs annuels sur la section Nancy-Contrexéville (en fonction de l'option de référence considérée).

Les gains de trafic permis par le projet viennent du trafic détourné de la route.

4.3.2.2. Effets sur la dynamique économique, l'emploi et les études

La ligne Nancy-Contrexéville est un projet global de territoire, soutenu par l'ensemble des acteurs (Région Grand Est, conseils départementaux, communautés de communes, communes, etc.).

Le projet contribuerait à favoriser les échanges économiques entre les villes desservies, et à améliorer l'attractivité des communes desservies par la ligne, en améliorant les déplacements domicile-travail (gains de temps, de fréquence, de confort et de lisibilité) ainsi que les déplacements de plus longue distance en favorisant les correspondances avec les autres lignes de transport.

La réouverture de la desserte peut aussi avoir un impact positif sur le tourisme, en renforçant l'activité thermique de Vittel et Contrexéville, ainsi qu'en améliorant fortement la desserte de la ville de Mirecourt, commune réputée depuis plusieurs siècles pour son expertise en lutherie et archèterie françaises.

Enfin, le projet permettra de desservir de nombreux établissements scolaires et universitaires, notamment le pôle universitaire de Nancy, ainsi que les collèges et lycées situés à Ludres, Pont-Saint-Vincent, Vézelize, Mirecourt, Vittel et Contrexéville.

4.3.2.3. Effets sur l'environnement

La réouverture de la ligne Nancy-Contrexéville nécessite la réalisation de travaux de réfection de la voie assimilables à des travaux de restauration dont les impacts ont déjà été en partie pris en compte lors de l'exploitation antérieure de la ligne.

Les seuls impacts significatifs concernent le milieu naturel (habitats d'espèces et zones humides) et notamment la Perturbation/dégradation ou destruction potentielle :

- 🔗 De chiroptères ou de l'avifaune pouvant être présents au niveau des ouvrages d'art ou en terre (travaux de régénération et d'entretien),
- 🔗 D'habitats, de la faune et de la flore (débroussaillage en phase travaux, emprise des bases travaux, risques de collision en phase d'exploitation),

Les impacts résiduels du projet sur les autres thématiques environnementales restent faibles, nuls voire sont positifs : la réouverture de la ligne aura un impact modérément positif sur la qualité de l'air et le climat en proposant un report modal depuis la voiture vers le train.

4.3.2.4. Effets sur la collectivité (bilan socio-économique monétarisé)

Quelle que soit la référence considérée, le projet apporte des gains pour les usagers du train ainsi que des gains d'externalités permis par le report du trafic routier sur le train (bruit, sécurité, congestion, pollution, émissions de gaz à effet de serre).

En comparaison à une référence où la ligne est maintenue fermée, le projet crée néanmoins de nombreux coûts d'investissements et d'exploitation qui ne compensent pas les avantages monétarisés. Toutefois, cette référence apparaît peu probable étant donné les nombreux engagements pris par la Région pour la réouverture de cette ligne, et les attentes nombreuses des usagers et des riverains qui se sont manifestés dans les consultations publiques.

Si l'on considère que le principe de réouverture de la ligne est acté, alors la comparaison du projet avec la référence bis fait apparaître un bilan socioéconomique bénéficiaire, avec de très bons indicateurs de rentabilité socioéconomique, notamment grâce à une optimisation des coûts d'exploitation et de maintenance, et une offre ferroviaire plus performante qui permet notamment plus de gains liés à la fréquence. Le projet présenté dans ce document apparaît donc rentable du point de vue l'analyse socioéconomique.

5. SYNTHÈSE

L'évaluation socio-économique du projet de réouverture de l'axe Nancy-Contrexéville vise à analyser l'opportunité et la pertinence du projet, ainsi qu'à analyser ses effets, avantages et inconvénients, pour la collectivité. L'évaluation doit offrir une analyse aussi complète que possible du projet et permettre au décideur de disposer d'une vision claire des effets à attendre du projet.

Cette évaluation s'inscrit dans le cadre réglementaire fixé par l'instruction gouvernementale du 16 juin 2014 (dite « Royal »), dont les éléments de méthode sont déclinés par la note technique de la Direction générale des infrastructures, des transports et de la mer (DGITM) du 27 juin 2014.

5.1. Analyse stratégique

5.1.1. Contexte actuel

L'axe ferroviaire Nancy-Contrexéville, fermé en décembre 2016 pour des raisons de sécurité entre Pont-Saint-Vincent et Vittel, traverse un territoire périurbain entre Nancy et Pont-Saint-Vincent et à dominante rurale entre Pont-Saint-Vincent et Contrexéville.

La desserte ferroviaire a été remplacée par une desserte routière, sous la forme d'une ligne desservant les communes intermédiaires entre Nancy et Contrexéville et une ligne express, via l'autoroute, desservant Nancy, Contrexéville et Vittel.

5.1.2. Scénario de référence

Le scénario de référence définit le contexte global d'évolution entre la situation actuelle et la situation future (présentée à partir de 2027).

Dans le modèle de prévision, plusieurs hypothèses ont été considérées pour tenir compte des évolutions macro-économiques exogènes utilisées : l'après-covid, l'évolution démographique et économique du territoire, le coût de l'énergie.

5.2. Le projet

Le projet de réouverture de la ligne ferroviaire entre Nancy et Contrexéville s'inscrit dans le contexte de la mise en concurrence de services ferroviaires de voyageurs longtemps détenus par la SNCF. La Région Grand Est, l'autorité organisatrice des transports ferroviaires de voyageurs d'intérêt régional sur son territoire, prévoit une ouverture à la concurrence progressive des services de transport voyageurs régionaux et est ainsi la première à s'engager dans la concrétisation de cette vision stratégique de revitalisation de lignes de desserte fine du territoire à travers une délégation de service public de 22 ans.

Il s'agit du premier contrat ferroviaire que la Région Grand Est attribue depuis l'ouverture à la concurrence et du premier contrat en France opéré sous un modèle nouveau, permettant à un prestataire unique d'assurer l'exploitation du service ferroviaire et la gestion de l'infrastructure.

Cette concession, confiée à la Société de projet Diagonale 14, combine deux périmètres :

- 🔗 Une **mission d'Entreprise Ferroviaire** entre Nancy et Contrexéville, comprenant une exploitation des trains périurbains entre Nancy et Pont-Saint-Vincent, et une exploitation des trains régionaux entre Nancy et Contrexéville ;
- 🔗 Une **mission de Gestionnaire d'Infrastructure** entre Jarville et Vittel.

Cette démarche est inscrite dans le schéma stratégique de la Région et les objectifs de décarbonation des transports et d'attractivité du ferroviaire bénéficieront ainsi au territoire. Le projet ambitionne le fonctionnement efficace de l'offre périurbaine et longue distance s'appuyant sur une refonte de l'infrastructure sur la section centrale de la ligne et privilégiant une solution qui optimise les coûts de construction et d'exploitation, optimise

les roulements, et surtout, offrant aux habitants des Vosges et de Meurthe & Moselle la meilleure solution de déplacement sur cet axe.

Le présent projet prévoit la reprise du trafic voyageurs de Nancy jusqu'à Contrexéville, en adaptant les infrastructures à l'exploitation attendue, avec notamment une adaptation du plan de voie au plan de transport, un relèvement de vitesse au-delà du rétablissement de la vitesse historique dans certaines zones, une sécurisation des passages à niveau et une modernisation du système de contrôle-commande.

L'offre de service voyageurs retenue à ce stade se synthétise autour des points suivants :

- 🔗 **Un train toutes les heures entre Nancy et Contrexéville**, desservant les gares intermédiaires de Vittel, Mirecourt, Vézelize (non systématique), Ceintrey, Pont-Saint-Vincent et Ludres ;
- 🔗 **Une desserte de type omnibus entre Nancy et Pont Saint Vincent**, desservant l'ensemble des arrêts intermédiaires existants de la ligne, cadencées toutes les demi-heures en pointe, et toutes les heures et demie en journée.

Pour mémoire, le concessionnaire étudie actuellement, à la demande de la Région Grand Est, l'augmentation du cadencement sur le périurbain de Nancy afin de prévoir un train toutes les demi-heures en pointe.

5.3. Analyse multidimensionnelle du projet

Le projet de réouverture de la section ferroviaire entre Pont-Saint-Vincent et Contrexéville permet de répondre à l'ensemble des objectifs qui lui sont assignés, grâce à un système de coûts optimisés pour l'autorité organisatrice, tout en proposant une offre ferroviaire attractive.

Le tableau suivant synthétise les effets, directs et indirects, positifs et négatifs, du projet sur les volets socio-économique et environnement tout particulièrement :

Tableau 19 : Effets du projet sur les volets socio-économiques et environnement

Effets du projet	
Trafic voyageurs	<ul style="list-style-type: none"> 🔗 En 2030, + 4300 voyageurs annuels sur la section Nancy-Pont-Saint-Vincent 🔗 En 2030, entre + 42 300 et +72 100 voyageurs annuels sur la section Nancy-Contrexéville (en fonction de la référence considérée)
Intérêt pour la collectivité	<ul style="list-style-type: none"> 🔗 VAN-SE de -252,8 M€2024 entre le projet et l'option de fermeture, 🔗 VAN-SE de +145,1 M€2024 entre le projet et l'option de réouverture en situation dégradée 🔗 Le projet offre aux usagers des gains significatifs, sous forme de temps de parcours, ou de gain de fréquence. 🔗 Les gains pour la puissance publique et les riverains sont mesurés, mais cela est un résultat classique dans l'évaluation des projets de transports en commun. 🔗 En comparaison à une référence où la ligne est maintenue fermée, le projet crée néanmoins de nombreux coûts d'investissements et d'exploitation qui ne compensent pas les avantages monétarisés. Toutefois, cette référence apparaît peu probable étant donné les nombreux engagements pris par la Région pour la réouverture de cette ligne, et les attentes nombreuses des usagers et des riverains qui se sont manifestés dans les consultations publiques. 🔗 Si l'on considère que le principe de réouverture de la ligne est acté, alors la comparaison du projet avec la référence bis fait apparaître un bilan socioéconomique bénéficiaire, avec de très bons indicateurs de rentabilité socioéconomique, notamment grâce à une optimisation des coûts d'exploitation et de maintenance, et une offre ferroviaire plus performante qui permet notamment plus de gains liés à la fréquence. Le projet présenté dans ce document apparaît donc rentable du point de vue l'analyse socioéconomique.
Socio-économie	<ul style="list-style-type: none"> 🔗 Le projet contribuerait à favoriser les échanges économiques entre les villes desservies, et à améliorer l'attractivité des communes desservies par la ligne. 🔗 La réouverture de la desserte peut avoir un impact positif sur le tourisme. 🔗 Le projet permettra de desservir de nombreux établissements scolaires et universitaires.
Environnement	<ul style="list-style-type: none"> 🔗 La réouverture de la ligne Nancy-Contrexéville nécessite la réalisation de travaux de réfection de la voie assimilables à des travaux de restauration dont les impacts ont déjà été en partie pris en compte lors de l'exploitation antérieure de la ligne. 🔗 Les seuls impacts significatifs concernent le milieu naturel (habitats d'espèces et zones humides). 🔗 Les impacts résiduels du projet sur les autres thématiques environnementales restent faibles, nuls voire sont positifs : la réouverture de la ligne aura un impact modérément positif sur la qualité de l'air et le climat en proposant un report modal depuis la voiture vers le train.

5.4. Conclusion

Le projet présenté dans le présent dossier permet la réouverture la ligne ferroviaire reliant Nancy à Vittel via Contrexéville et Pont-Saint-Vincent, et son exploitation en transport ferré régional. Il génère des gains pour les usagers des transports et du report modal. Ces gains sont d'autant plus importants si l'on considère que la ligne aurait été remise en exploitation, mais avec une offre semblable à ce qui existait avant sa fermeture. Dans ces mêmes conditions, le projet permet également une maîtrise des coûts d'exploitation et d'entretien du réseau avec des engagements forts de maintenance de l'infrastructure et de remise en état de la ligne en fin de contrat.

Le projet apparaît donc utile du point de vue l'analyse socioéconomique.

