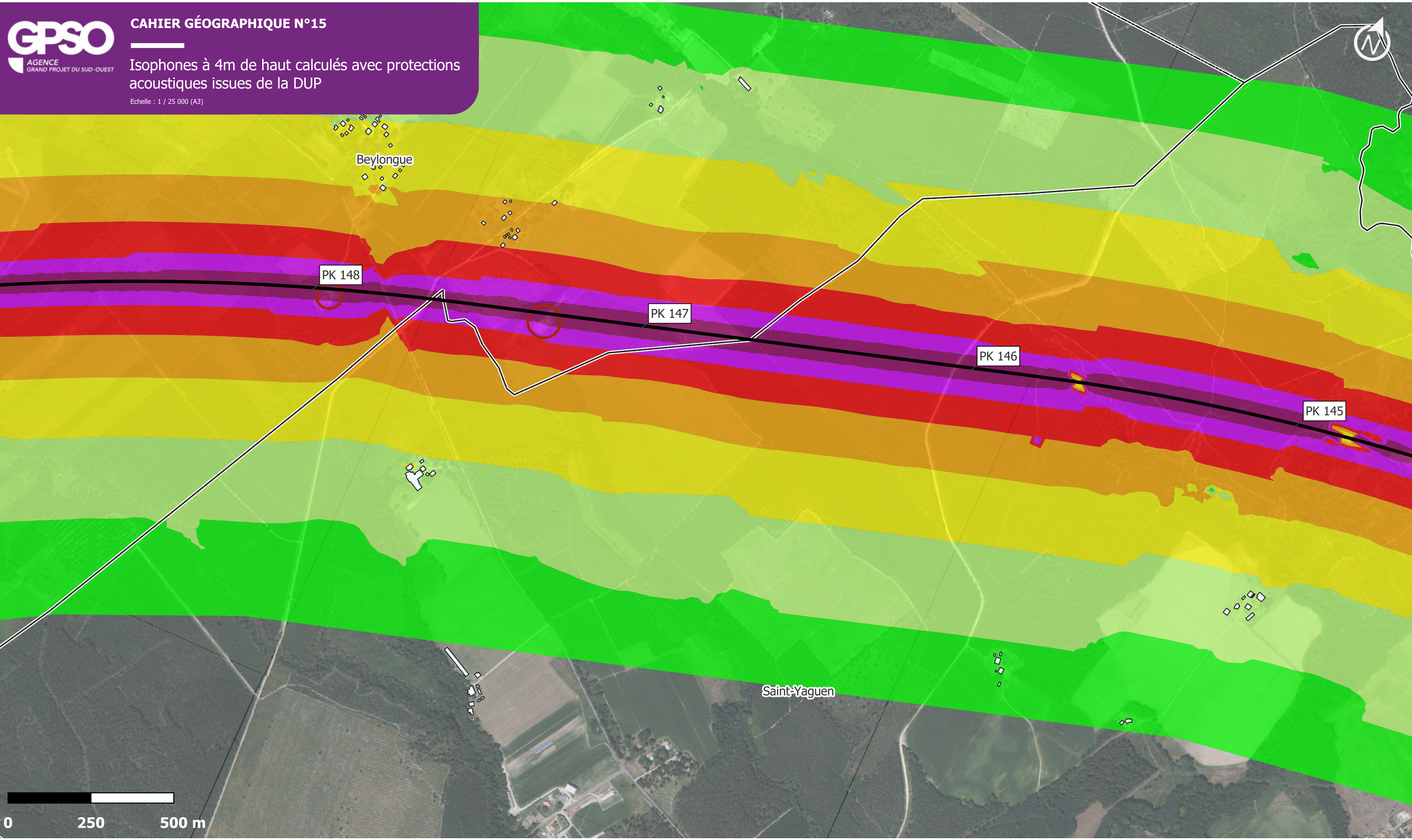




TRONÇON SUD GIRONDE - DAX
Département des Landes (40)

Secteur n°15 - Planche 2/9

Sources : IGN - Ortho, 2025
Réalisation : ACOUSTB, 2025

Limite communale

Ligne ferroviaire

Point kilométrique

Protection acoustique par merlon ou par écran anti-bruit (DUP)

Bâtiment sensible (habitation, santé, enseignement, bureaux)

Bâtiment nécessitant une isolation de façade (DUP)

Acquisition du bâtiment (DUP)

Niveaux sonores L_{Amax} en dB(A) :

< 65

65 à 70

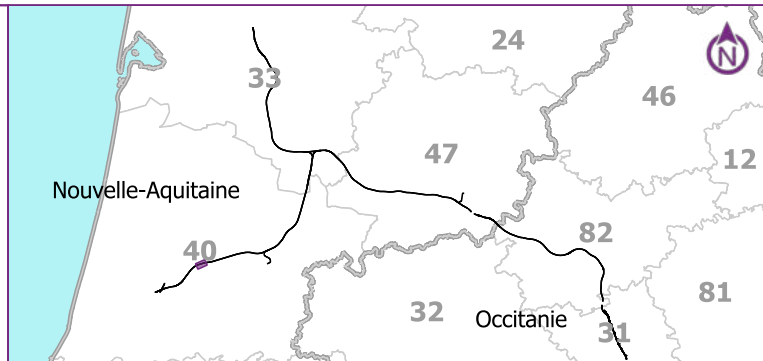
70 à 75

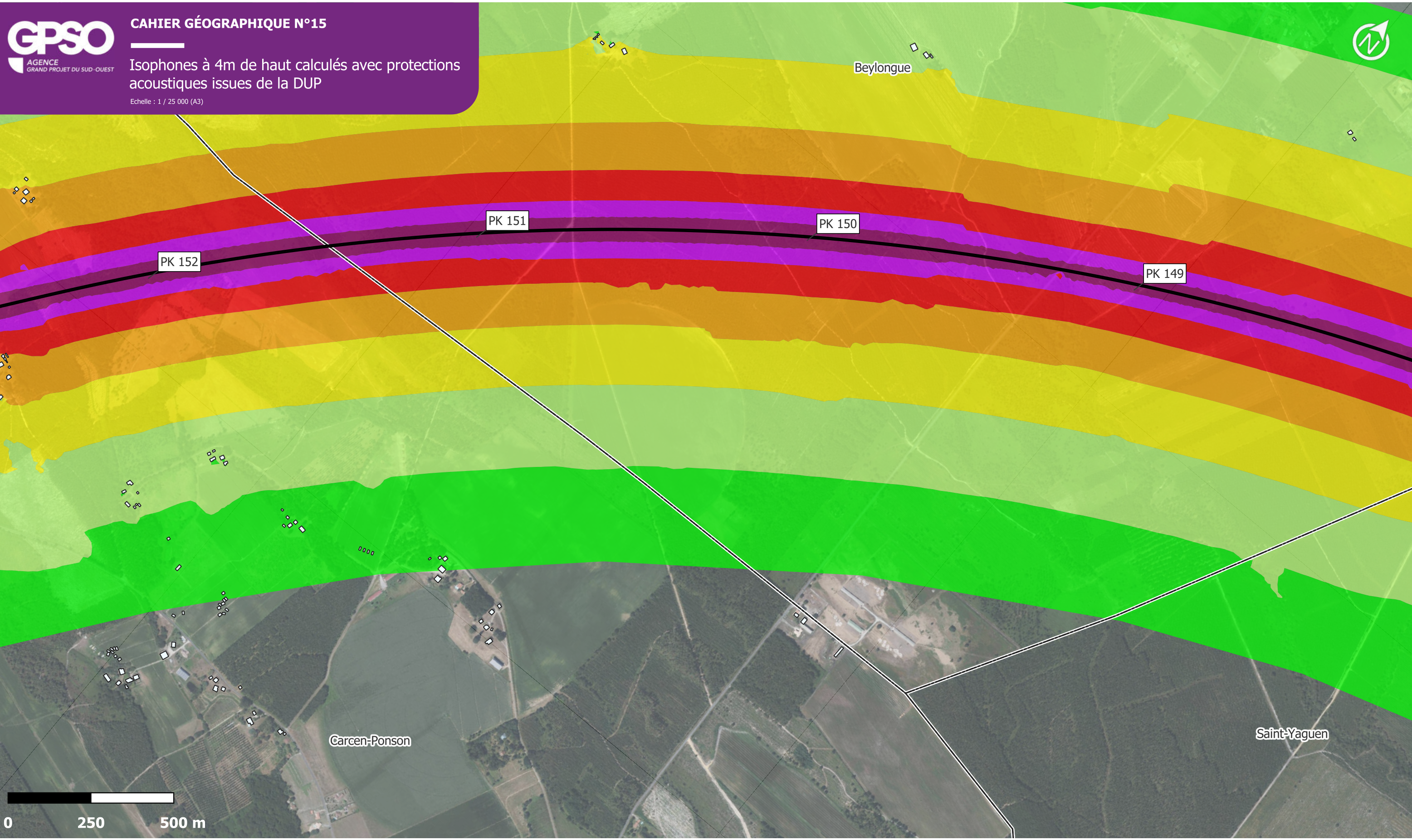
75 à 80

80 à 85

85 à 90

≥ 90





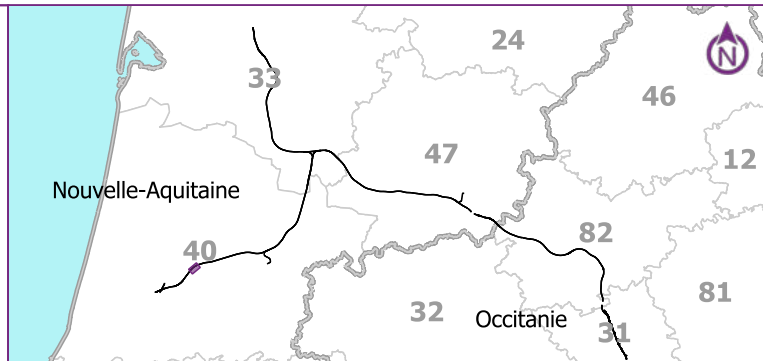
TRONÇON SUD GIRONDE - DAX
Département des Landes (40)

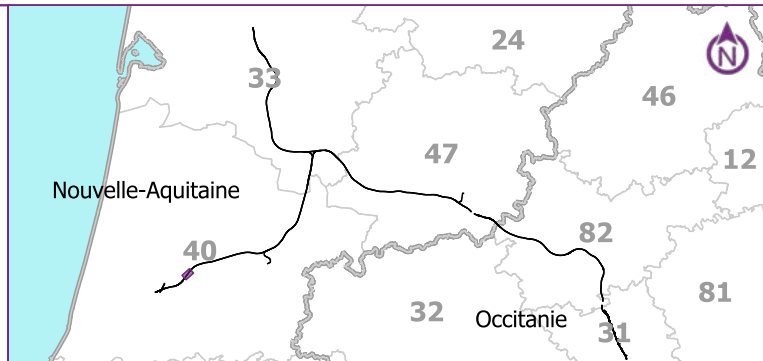
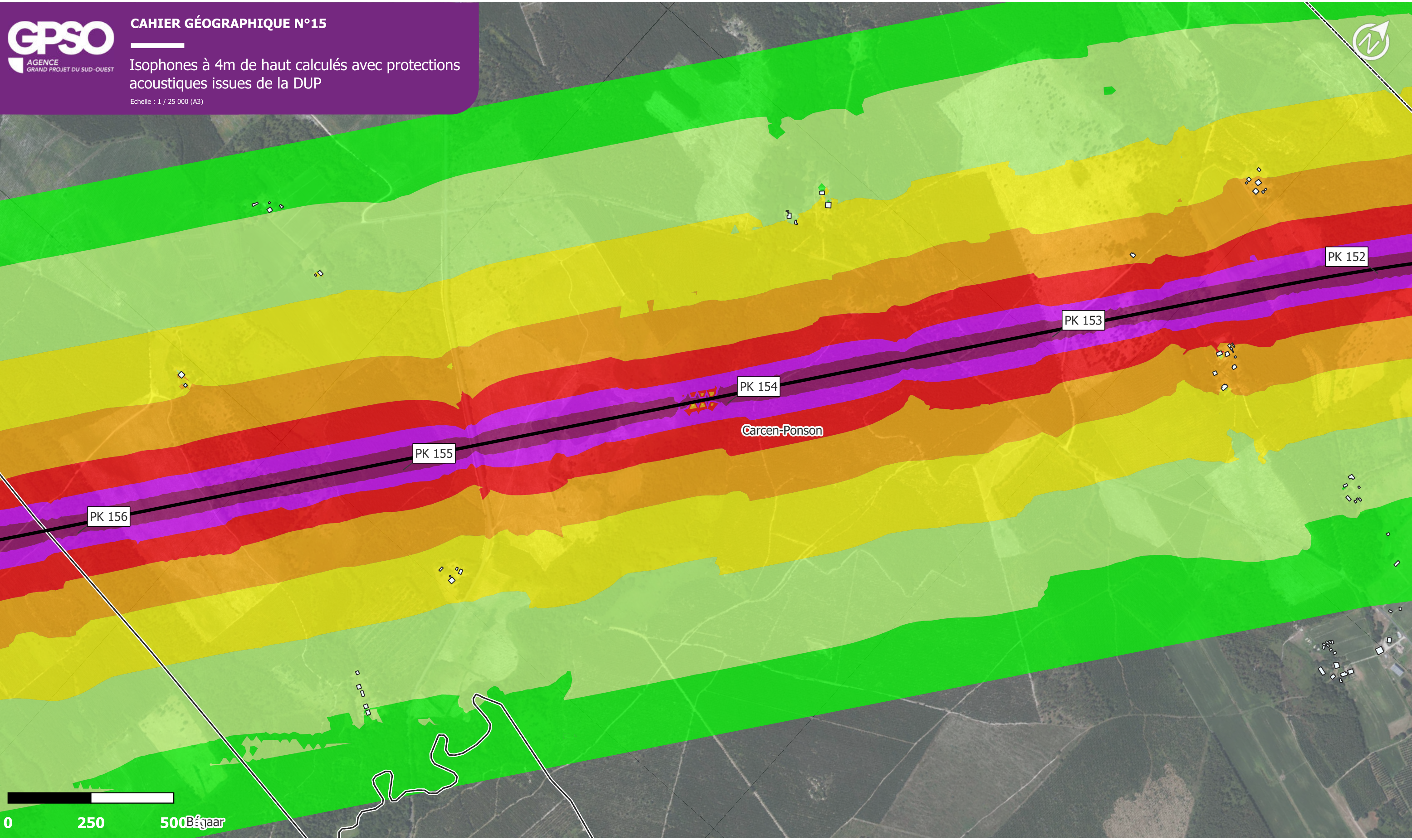
Secteur n°15 - Planche 3/9

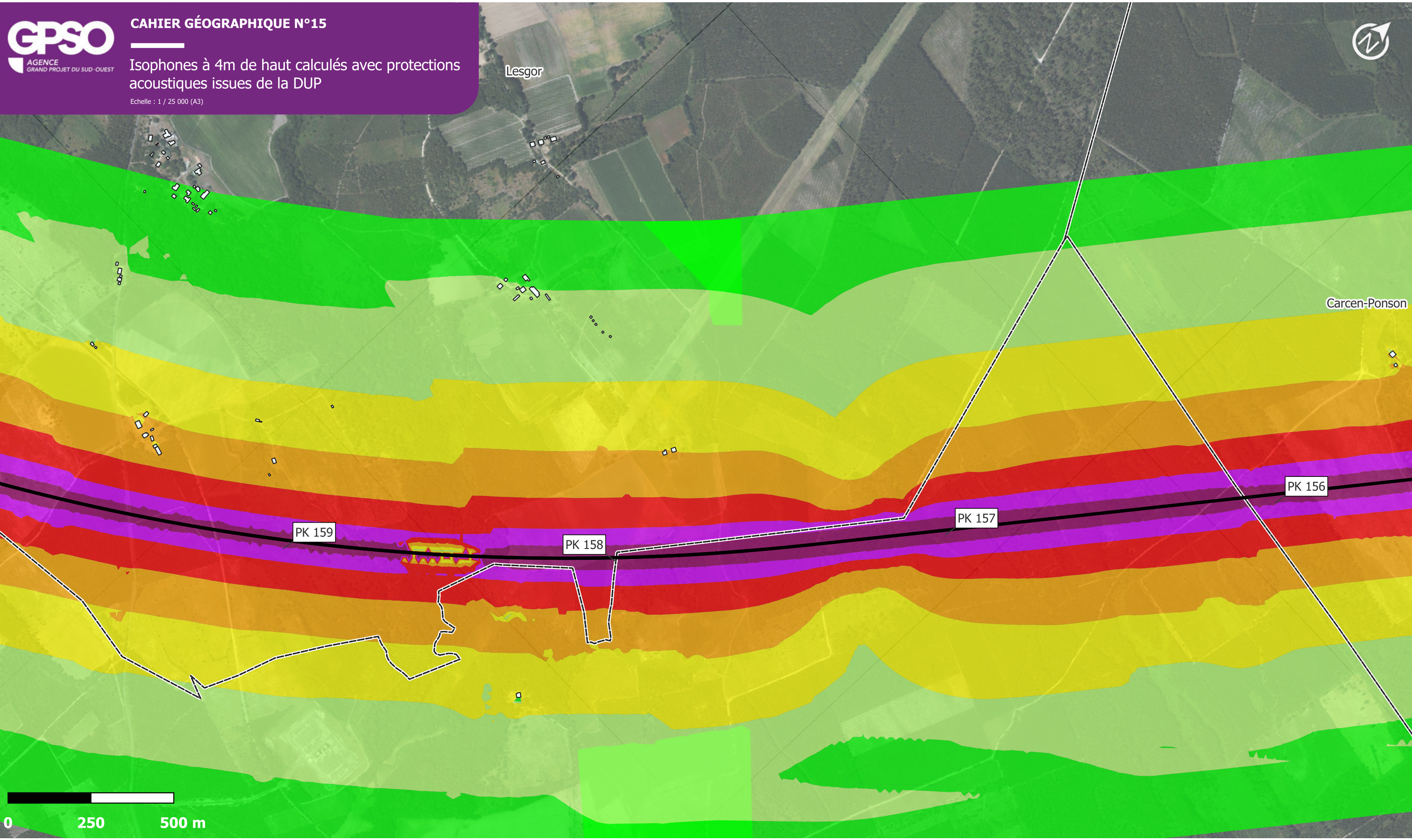
GPSO **SNCF** **ACOUSTB**
AGENCE GRAND PROJET DU SUD-OUEST RÉSEAU ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Sources : IGN - Ortho, 2025
Réalisation : ACOUSTB, 2025

- Limite communale
 - Ligne ferroviaire
 - Point kilométrique
 - Protection acoustique par merlon ou par écran anti-bruit (DUP)
 - Bâtiment sensible (habitation, santé, enseignement, bureaux)
 - Bâtiment nécessitant une isolation de façade (DUP)
 - Acquisition du bâtiment (DUP)
- Niveaux sonores L_{Amax} en dB(A) :
- | | |
|---------|---------|
| < 65 | 80 à 85 |
| 65 à 70 | 85 à 90 |
| 70 à 75 | ≥ 90 |
| 75 à 80 | |







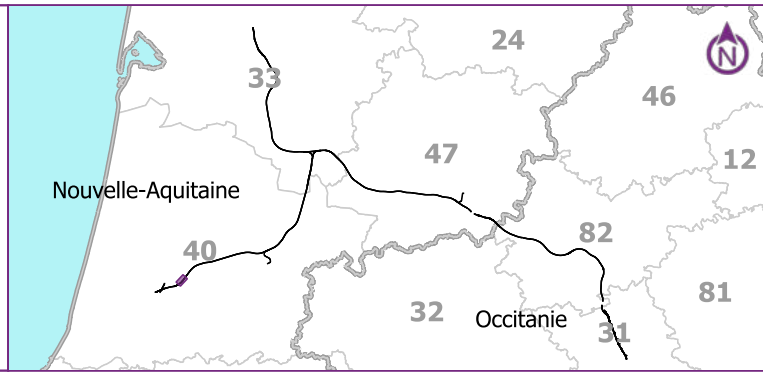
TRONÇON SUD GIRONDE - DAX
Département des Landes (40)

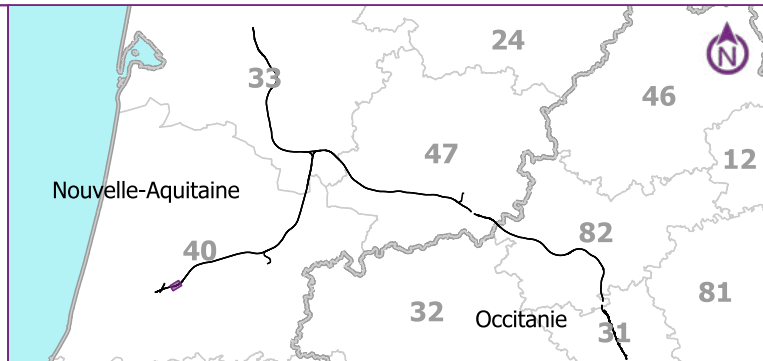
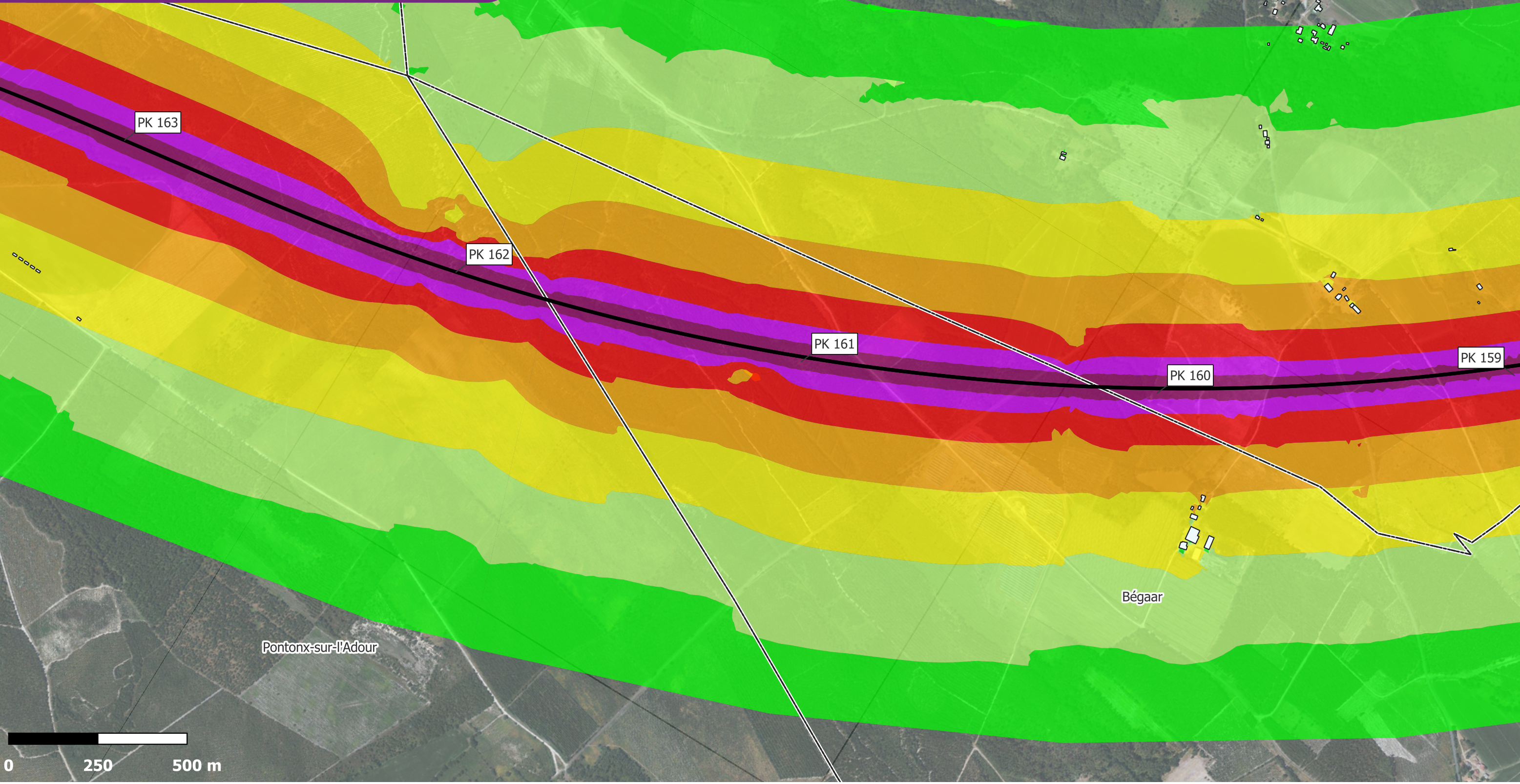
Secteur n°15 - Planche 5/9

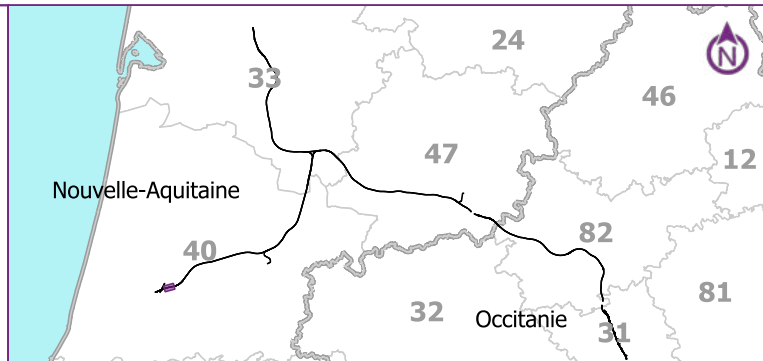
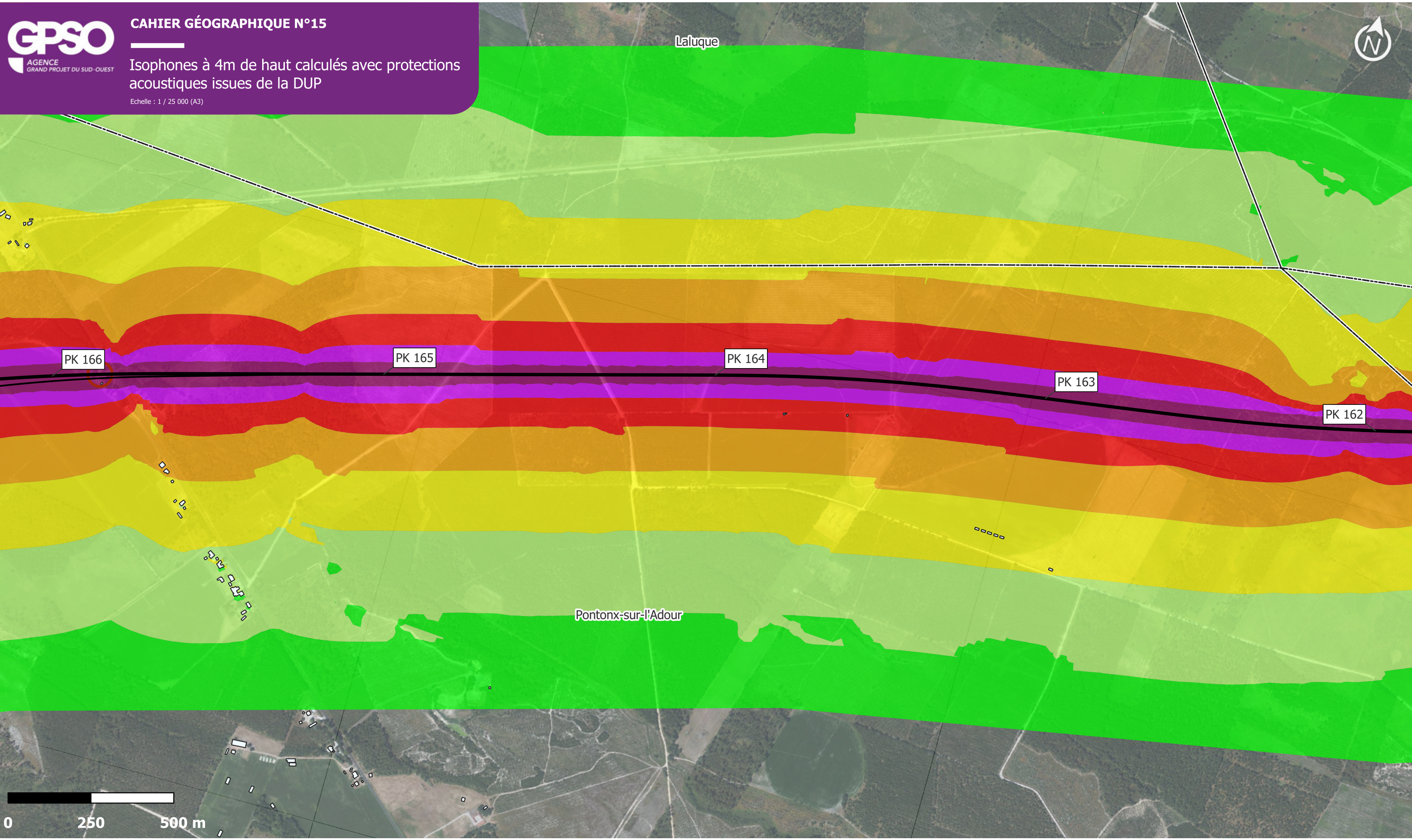
-  Limite communale
-  Ligne ferroviaire
-  Point kilométrique

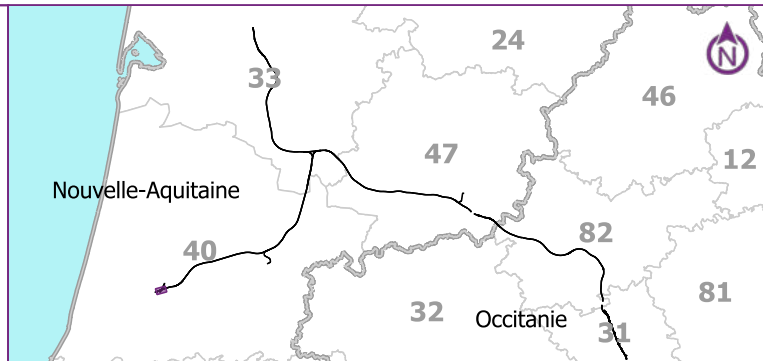
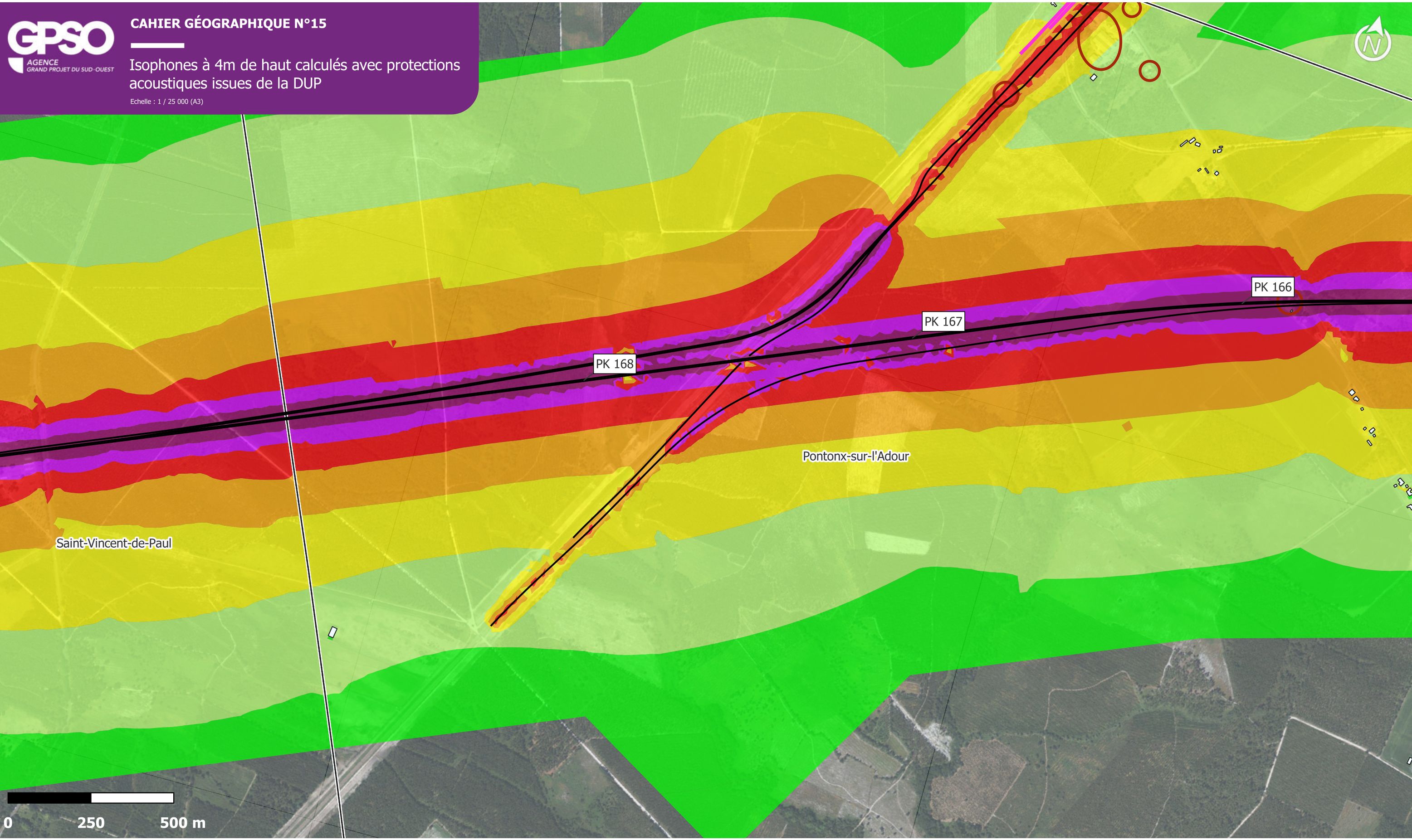
-  Protection acoustique par merlon ou par écran anti-bruit (DUP)
-  Bâtiment sensible (habitation, santé, enseignement, bureaux)
-  Bâtiment nécessitant une isolation de façade (DUP)
-  Acquisition du bâtiment (DUP)

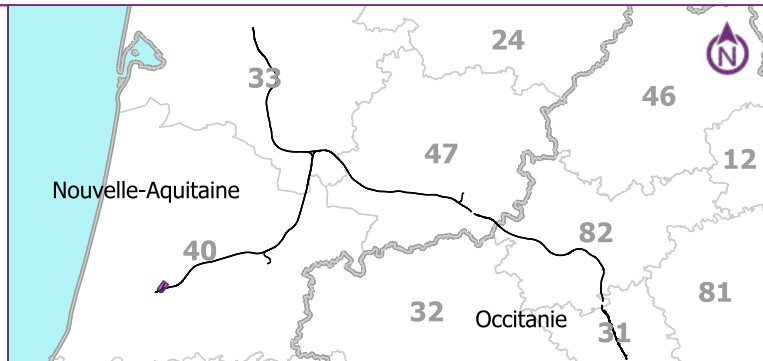
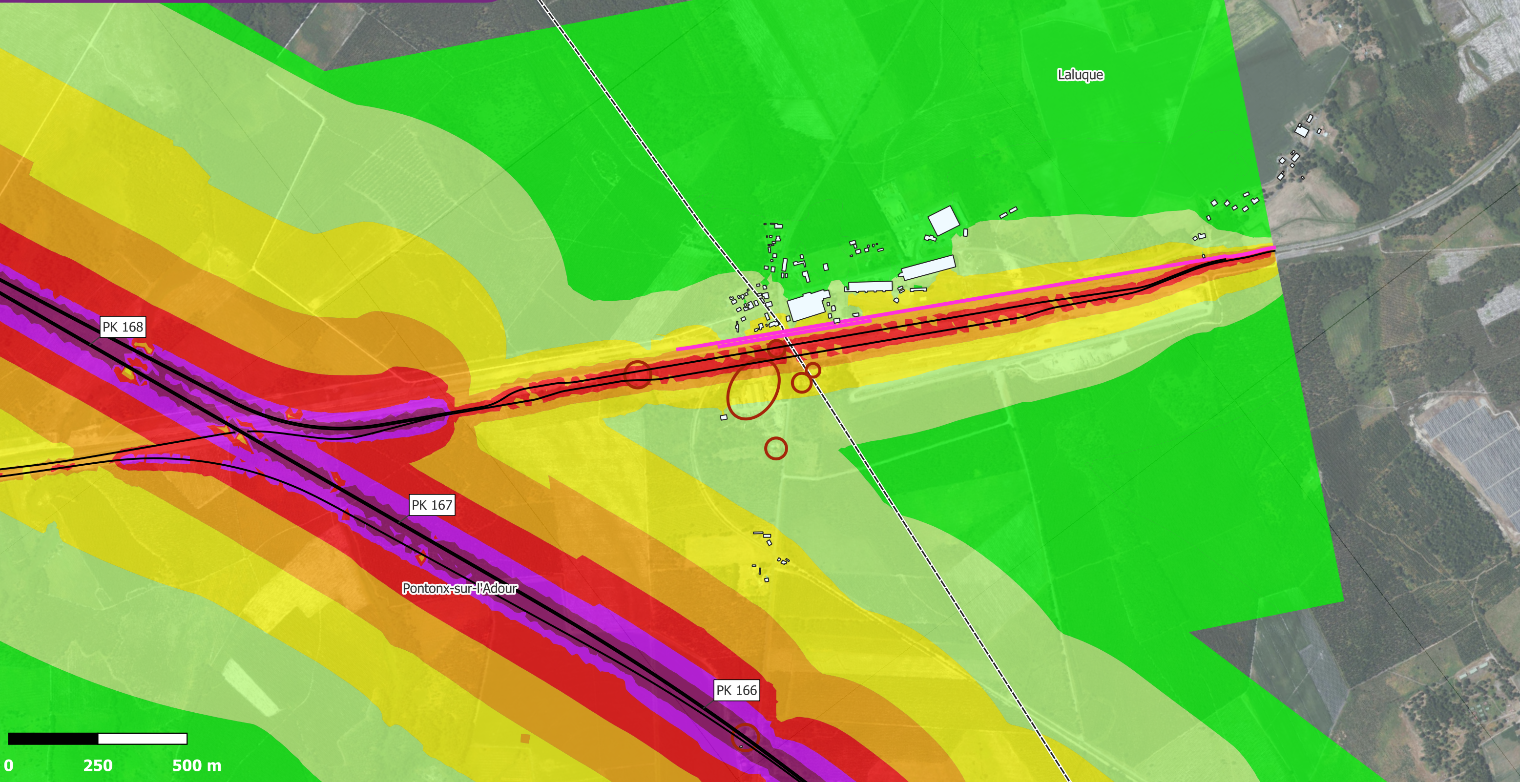
- Niveaux sonores L_{Amax} en dB(A) :
- | | |
|---|---|
|  < 65 |  80 à 85 |
|  65 à 70 |  85 à 90 |
|  70 à 75 |  ≥ 90 |
|  75 à 80 | |











Annexe 2.4 – Dénombrement des bâtis les plus exposés

Les tableaux ci-dessous concernent le dénombrement des seuls bâtis habités ou occupés (logements, bureaux, bâtiments d’enseignement, de soin et de santé) exposés à des niveaux sonores en LAmax compris entre 75 et 80 dB(A), entre 80 et 85 dB(A) et supérieurs 85 dB(A).

1. Exposition à des LAmax supérieurs ou égaux à 85 dB(A)

Secteur - Département	Communes	Secteur	Planches	PK début	PK fin	Nombre de bâtiments exposés	Nombre d’IF parmi les bâtiments exposés ¹
AFSB Gironde (33)	Bègles	1	1-2	1.517	4.419	13 habitations	12 habitations
	Villenave-d'Ornon	1	2	4.419	7.406	1 habitation	1 habitation
	Saint-Médard-d'Eyrans	1 2	4-5 1-2	11.79	14.723	2 habitations	2 habitations
	Cadaujac	1 2	2-3-4 1	7.406	11.79	6 habitations	2 habitations
AFNT Haute-Garonne (31)	Aucamville	12	3-4	247.37	251.6	2 habitations 1 bât. de bureaux	2 habitations
	Toulouse	12	3-4-5	249.345	256.265	91 habitations 3 bât. de bureaux	59 habitations
	Castelnau-d'Estrétefonds	11	3-4	234.04	237.53	9 habitations	8 habitations
	Lespinasse	11 12	5 1-2	241.25	244.98	6 habitations	5 habitations
	Fenouillet	12	2-3	244.63	249.345	21 habitations	12 habitations
	Saint-Jory	11 12	4-5 1	237.53	242.82	25 habitations	9 habitations
Gironde (33)	Castres-Gironde	2	2-3	17.375	19.836	1 habitation	1 habitation
Lot-et-Garonne (47)	Bruch	6	5-6	125.63	129.306	2 habitations	1 habitation
	Montgaillard-en-Albret	6	3-4	117.394	120.435	1 habitation	1 habitation
	Xaintrailles	5 6	9 1-2-3	116.099	117.394	1 habitation	1 habitation
	Feugarolles	6	4-5	122.1	125.63	2 habitations	2 habitations
	Montesquieu	6 7	6-7 1	129.306	133.415	2 habitations	1 habitation
	Estillac	7	3-4-6	141.41	143.963	2 bât. de bureaux	0
	Le Passage	7	4-5-6-7	143.963	145.282	4 habitations 6 bât. de bureaux	1 bureaux
	Brax	7	3-4-5	139.288	140,599 3,325	1 habitation	0
	Sérignac-sur-Garonne	6 7	7 1-2	133.415	136.175	1 habitation	1 habitation
	Roquefort	7	3-4-6	139.306	141,92 1,976	4 habitations	0
	Sainte-Colombe-en-Bruilhois	6 7	7 1-2-3	134.138	139.288	2 habitations	1 habitation

¹ Nombre de bâtiments devant bénéficier d'une protection par isolation de façade au regard de l'indicateur LAeq (DUP et études récentes AFSB et AFNT) parmi les bâtiments exposés

Secteur - Département	Communes	Secteur	Planches	PK début	PK fin	Nombre de bâtiments exposés	Nombre d'IF parmi les bâtiments exposés ¹
	Layrac	7	7-8-9	147.91	154.78	1 habitation	1 habitation
Tarn-et-Garonne (82)	Saint-Nicolas-de-la-Grave	8 9	6 1	178.641	182	1 habitation	0
	Saint-Michel	8	4-5-6	173.315	176.63	3 habitations	2 habitations
	Caumont	8 9	6 1-2	179.157	182.825	1 habitation	1 habitation
	Montbeton	9 10	7 1-2	200.78	206.285	1 habitation	1 habitation
	La Ville-Dieu-du-Temple	9 10	6-7 1	198.77	200.78	1 habitation	1 habitation
	Lacourt-Saint-Pierre	9 10	7 1-2-3	201.186	207.465	1 habitation	1 habitation
	Labastide-Saint-Pierre	10	4-5-6	213.502	217.304	2 bât. de bureaux	0
	Bressols	10	3-4-5	208.202	214.43	3 habitations 1 bât. de bureaux	3 habitations
Haute-Garonne (31)	Castelnau-d'Estrétefonds	11	3-4	229.387	233.345	11 habitations	6 habitations

2. Exposition à des LAmx compris entre 80 dB(A) et 85 dB(A)

Secteur - Département	Communes	Secteur	Planches	PK début	PK fin	Nombre de bâtiments exposés	Nombre d'IF parmi les bâtiments exposés ²
AFSB Gironde (33)	Bègles	1	1-2	1.517	4.419	17 habitations	6 habitations
	Villenave-d'Ornon	1	2	4.419	7.406	6 habitations	0
	Saint-Médard-d'Eyrans	1 2	4-5 1-2	11.79	14.723	5 habitations	1 habitation
	Cadaujac	1 2	2-3-4 1	7.406	11.79	53 habitations	2 habitations
AFNT Haute-Garonne (31)	Aucamville	12	3-4	247.37	251.6	10 habitations	2 habitations
	Toulouse	12	3-4-5	249.345	256.265	330 habitations 5 bât. de bureaux 7 bât. d'enseign.	42 habitations
	Castelnau-d'Estrétefonds	11	3-4	234.04	237.53	9 habitations	1 habitation
	Lespinasse	11 12	5 1-2	241.25	244.98	105 habitations	4 habitations
	Fenouillet	12	2-3	244.63	249.345	134 habitations	12 habitations
	Saint-Jory	11 12	4-5 1	237.53	242.82	93 habitations	9 habitations
Gironde (33)	Préchac	3	5-6-7-8	52.738	64.036	1 habitation	1 habitation
	Lucmau	3 4	8 1	64.036	65.215	2 habitations	1 habitation
	Escaudes	4	2-7-8-9	70.3051 3,682	78.771	4 habitations	0
	Landiras	2 3	5-6-7-8 1	28	37.956	3 habitations	1 habitation
	Ayguemorte-les-Graves	1 2	4-5 1-2	14.723	16.241	1 habitation 1 bât. de bureaux	1 habitation
	Castres-Gironde	2	2-3	17.375	19.836	1 habitation	0
Lot-et-Garonne (47)	Bruch	6	5-6	125.63	129.306	5 habitations	0
	Pompiey	5 6	8-9 1-2	100.859	112.837	2 habitations	1 habitation
	Montgaillard-en-Albret	6	3-4	117.394	120.435	1 habitation	1 habitation
	Fargues-sur-Ourbise	5 6	7-8-9 1	104.441	110.859	1 habitation	0
	Xaintrailles	5 6	9 1-2-3	116.099	117.394	9 habitations	1 habitation
	Vianne	6	3-4	120.435	122.1	1 habitation	0
	Feugarolles	6	4-5	122.1	125.63	8 habitations	1
	Moirax	7	6-7	145.282	147.91	9 habitations	0
	Montesquieu	6 7	6-7 1	129.306	133.415	8 habitations	0

² Nombre de bâtiments devant bénéficier d'une protection par isolation de façade au regard de l'indicateur LAeq (DUP et études récentes AFSB et AFNT) parmi les bâtiments exposés

Secteur - Département	Communes	Secteur	Planches	PK début	PK fin	Nombre de bâtiments exposés	Nombre d'IF parmi les bâtiments exposés ²
	Estillac	7	3-4-6	141.41	143.963	20 habitations 4 bât. de bureaux	0
	Le Passage	7	4-5-6-7	143.963	145.282	14 habitations 2 bât. de bureaux	1 habitation
	Brax	7	3-4-5	139.288	140,599 3,325	9 habitations	0
	Roquefort	7	3-4-6	139.306	141,92 1,976	98 habitations	0
	Sainte-Colombe-en-Bruilhois	6 7	7 1-2-3	134.138	139.288	21 habitations	1 habitation
	Caudecoste	7 8	9-10 1	154.78	159.097	6 habitations	2 habitations
	Layrac	7	7-8-9	147.91	154.78	10 habitations	3 habitations
	Lerm-et-Musset	4	3-4-5	76.785	80.803	1 habitation	1 habitation
	Saint-Martin-Curton	4 5	6 1-2	82.784	88.901	1 habitation	0
	Pindères	5	2-3-4	88.901	95.91	1 habitation	0
Tarn-et-Garonne (82)	Saint-Michel	8	4-5-6	173.315	176.63	7 habitations	1 habitation
	Merles	8 9	5-6 1	176.63	178.66	2 habitations	0
	Caumont	8 9	6 1-2	179.157	182.825	2 habitations	0
	Castelmayran	9	2-3	182.825	187.176	15 habitations	0
	Saint-Porquier	9 10	5-6-7 1	192.71	200.085	7 habitations	1 habitation
	Montbeton	9 10	7 1-2	200.78	206.285	5 habitations	0
	Lacourt-Saint-Pierre	9 10	7 1-2-3	201.186	207.465	15 habitations	1 habitation
	Castelsarrasin	9	4-5-6	191.453	196.416	6 habitations	2 habitations
	Auvillar	8	3-4-5	169.329	173.315	2 habitations	0
	Saint-Loup	8	2-3	164.978	169.329	3 habitations	0
	Saint-Cirice	8	2-3	166.645	168.515	6 habitations	0
	Dunes	7 8	10 1-2	159.097	163.387	5 habitations	0
	Garganvillar	9	3-4	189.427	190.449	2 habitations	0
	Montauban	10	3	207.465	210	1 habitation	0
	Labastide-Saint-Pierre	10	4-5-6	213.502	217.304	4 habitations 2 bât. de bureaux	1 habitation
	Pompignan	11	2-3	225.308	228.07	2 habitations	0
	Campsas	10 11	5-6 1	217.304	220.452	5 habitations	0

Secteur - Département	Communes	Secteur	Planches	PK début	PK fin	Nombre de bâtiments exposés	Nombre d'IF parmi les bâtiments exposés ²
	Bressols	10	3-4-5	208.202	214.43	25 habitations 5 bât. de bureaux	5 habitations
Haute-Garonne (31)	Castelnau-d'Estrétefonds	11	3-4	229.387	233.345	19 habitations	1 habitation
Landes (40)	Beylongue	15	2-3	146.661	151.447	2 habitations	0
	Carcen-Ponson	15	3-4-5	151.447	156.092	3 habitations	0
	Lesgor	15	5-6	156.52	160.163	1 habitation	0
	Lucbardez-et-Bargues	14	2-3-4-9	114.749	119.348	4 habitations	0
	Roquefort	13 14	6-7 1	107.137	110.365	3 habitations	1 habitation
	Captieux	4 13	8-9-10-11 1	79.34	87.788	6 habitations	0
	Geloux	14	12-13-14	132.56	135.489	2 habitations	0
	Uchacq-et-Parentis	14	10-11-12	124.018	130.667	1 habitation	0
	Saint-Martin-d'Oney	14 15	12-13-14-15 1	130.667	141.743	4 habitations	0

3. Exposition à des LAmx compris entre 75 dB(A) et 80 dB(A)

Secteur - Département	Communes	Secteur	Planches	PK début	PK fin	Nombre de bâtiments exposés	Nombre d'IF parmi les bâtiments exposés ³
AFSB Gironde (33)	Bègles	1	1-2	1.517	4.419	35 habitations 1 bât. de bureaux	4 habitations
	Villenave-d'Ornon	1	2	4.419	7.406	32 habitations 1 bât. de bureaux 1 bât. de santé et soin	1 habitation
	Saint-Médard-d'Eyrans	1 2	4-5 1-2	11.79	14.723	54 habitations 2 bât. de santé et soin 4 bât. d'enseign. 1 bât. de bureau	5 habitations 1 bât. de santé et soin 1 bât. d'enseign.
	Cadaujac	1 2	2-3-4 1	7.406	11.79	183 habitations 5 bât. de santé et soin	4 habitations
AFNT Haute-Garonne (31)	Saint-Alban	12	2-3	244.14	248.48	7 habitations	0
	Aucamville	12	3-4	247.37	251.6	42 habitations	2 habitations
	Toulouse	12	3-4-5	249.345	256.265	390 habitations 3 bât. de bureaux 5 bât. d'enseign.	11 habitations
	Castelnau-d'Estrétefonds	11	3-4	234.04	237.53	31 habitations	0
	Lespinasse	11 12	5 1-2	241.25	244.98	116 habitations 1 bât. d'enseign.	1 habitation
	Fenouillet	12	2-3	244.63	249.345	82 habitations	0
	Saint-Jory	11 12	4-5 1	237.53	242.82	326 habitations 1 bât. d'enseign.	14 habitations
Gironde (33)	Saint-Léger-de-Balson	3	3-4-5	45.469	52.738	1 habitation	0
	Préchac	3	5-6-7-8	52.738	64.036	18 habitations	0
	Bernos-Beaulac	3 4	8 1-2-7	65.215	71,306 70,351	5 habitations	0
	Escaudes	4	2-7-8-9	70,3051 3,682	78.771	3 habitations	0
	Landiras	2 3	5-6-7-8 1	28	37.956	24 habitations	0
	Ayguemorte-les-Graves	1 2	4-5 1-2	14.723	16.241	21 habitations	0
	Saint-Michel-de-Rieufret	2	4-5-6	22.805	28	2 habitations	0
	Portets	2	3-4	19.836	22.805	1 habitation	0
	Beautiran	1 2	5 2	16.241	17.375	5 habitations	0
	Castres-Gironde	2	2-3	17.375	19.836	37 habitations	0
Lot-et-Garonne (47)	Bruch	6	5-6	125.63	129.306	43 habitations	0
	Montgaillard-en-Albret	6	3-4	117.394	120.435	7 habitations	0

³ Nombre de bâtiments devant bénéficier d'une protection par isolation de façade au regard de l'indicateur LAeq (DUP et études récentes AFSB et AFNT) parmi les bâtiments exposés

Secteur - Département	Communes	Secteur	Planches	PK début	PK fin	Nombre de bâtiments exposés	Nombre d'IF parmi les bâtiments exposés ³
	Ambrus	5 6	9 1-2	112.837	116.099	1 habitations	0
	Xaintrailles	5 6	9 1-2-3	116.099	117.394	8 habitations	0
	Pompogne	5	4-5-6-7	95.91	100.78	12 habitations	0
	Houeillès	5	6-7	100.78	104.441	1 habitation	0
	Vianne	6	3-4	120.435	122.1	15 habitations	0
	Feugarolles	6	4-5	122.1	125.63	19 habitations	0
	Moirax	7	6-7	145.282	147.91	15 habitations	0
	Montesquieu	6 7	6-7 1	129.306	133.415	25 habitations	0
	Colayrac-Saint-Cirq	7	5	4.635	5.35	3 habitations	0
	Estillac	7	3-4-6	141.41	143.963	246 habitations 9 bureaux	0
	Le Passage	7	4-5-6-7	143.963	145.282	88 habitations	1 habitation
	Brax	7	3-4-5	139.288	140,599 3,325	17 habitations	0
	Sérignac-sur-Garonne	6 7	7 1-2	133.415	136.175	9 habitations	0
	Roquefort	7	3-4-6	139.306	141,92 1,976	283 habitations	0
	Sainte-Colombe-en-Bruilhois	6 7	7 1-2-3	134.138	139.288	78 habitations	0
	Caudecoste	7 8	9-10 1	154.78	159.097	33 habitations	0
	Layrac	7	7-8-9	147.91	154.78	81 habitations 1 bât. de santé	0
	Goualade	4 5	5-6 1	81.308	83.649	2 habitations	0
	Lerm-et-Musset	4	3-4-5	76.785	80.803	6 habitations	0
	Pindères	5	2-3-4	88.901	95.91	2 habitations	0
Tarn-et-Garonne (82)	Saint-Nicolas-de-la-Grave	8 9	6 1	178.641	182	1 habitation	0
	Saint-Michel	8	4-5-6	173.315	176.63	23 habitations	0
	Merles	8 9	5-6 1	176.63	178.66	3 habitations	0
	Le Pin	8 9	6 1	177.223	179.53	8 habitations	0
	Caumont	8 9	6 1-2	179.157	182.825	19 habitations	0
	Castelmayran	9	2-3	182.825	187.176	17 habitations	0
	Angeville	9	2-3	183.500	186.500	1 habitations	0

Secteur - Département	Communes	Secteur	Planches	PK début	PK fin	Nombre de bâtiments exposés	Nombre d'IF parmi les bâtiments exposés ³
	Saint-Porquier	9 10	5-6-7 1	192.71	200.085	88 habitations	0
	Montbeton	9 10	7 1-2	200.78	206.285	69 habitations	0
	La Ville-Dieu-du-Temple	9 10	6-7 1	198.77	200.78	4 habitations	0
	Lacourt-Saint-Pierre	9 10	7 1-2-3	201.186	207.465	43 habitations	0
	Castelsarrasin	9	4-5-6	191.453	196.416	37 habitations	0
	Auvillar	8	3-4-5	169.329	173.315	6 habitations	0
	Saint-Loup	8	2-3	164.978	169.329	4 habitations	0
	Saint-Cirice	8	2-3	166.645	168.515	13 habitations	0
	Dunes	7 8	10 1-2	159.097	163.387	22 habitations	0
	Donzac	8	1-2	163.387	164.978	11 habitations	0
	Cordes-Tolosannes	9	4	190.449	191.453	1 habitation	0
	Castelferrus	9	3-4	187.176	189.427	1 habitation	0
	Montauban	10	3	207.465	210	20 habitations	0
	Fronton	11	1-2	222.34	225	3 habitations	0
	Saint-Rustice	11	2-3	228.07	229.387	41 habitations	0
	Labastide-Saint-Pierre	10	4-5-6	213.502	217.304	34 habitations 2 bât. de bureaux	0
	Pompignan	11	2-3	225.308	228.07	6 habitations	0
	Campsas	10 11	5-6 1	217.304	220.452	40 habitations	0
	Montbartier	10	4-5-6			4 habitations	0
	Bressols	10	3-4-5	208.202	214.43	80 habitations 1 bât. de bureaux	0
	Canals	10 11	6 1	220.452	222.34	9 habitations	0
Haute-Garonne (31)	Castelnau-d'Estrétefonds	11	3-4	229.387	233.345	92 habitations	0
Landes (40)	Saint-Yaguen	14 15	15 1-2-3	141.888	147.632	3 habitations	0
	Beylongue	15	2-3	146.661	151.447	14 habitations	0
	Carcen-Ponson	15	3-4-5	151.447	156.092	13 habitations	0
	Lesgor	15	5-6	156.52	160.163	3 habitations	0
	Bégaar	15	5-6	156.092	161.731	4 habitations	0

Secteur - Département	Communes	Secteur	Planches	PK début	PK fin	Nombre de bâtiments exposés	Nombre d'IF parmi les bâtiments exposés ³
	Pontonx-sur-l'Adour	15	6-7-8-9	161.731	168.905	6 habitations	0
	Retjons	13	3-4-5	96.504	101.404	13 habitations	0
	Arue	13 14	4-5-6-7 1	101.404	107.137	3 habitations	0
	Lucbardez-et-Bargues	14	2-3-4-9	114.749	119.348	21 habitations	0
	Pouydesseaux	13 14	7 1-2	111.417	114.749	2 habitations	0
	Roquefort	13 14	6-7 1	107.137	110.365	7 habitations	0
	Captieux	4 13	8-9-10-11 1	79.34	87.788	3 habitations	0
	Geloux	14	12-13-14	132.56	135.489	6 habitations	0
	Saint-Avit	14	3-4-5-6-9-10	119.348	124.018	4 habitations	0
	Uchacq-et-Parentis	14	10-11-12	124.018	130.667	5 habitations	0
	Saint-Martin-d'Oney	14 15	12-13-14-15 1	130.667	141.743	8 habitations	0
	Bourriot-Bergonce	4 13	11 1-2-3	87.788	96.504	22 habitations	0

3. Annexe 3 : Evaluation socio-économique du projet

■ Evaluation réalisée lors de l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique (juin 2014)

PIÈCE H
ÉVALUATION SOCIO-ÉCONOMIQUE



1 PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROGRAMME 3

1.1	Un programme ambitieux pour le développement d'une mobilité durable	5
1.1.1	Le développement du ferroviaire dans le Sud-Ouest	5
1.1.2	Une mobilité facilitée, une réduction de l'impact environnemental	5
1.1.3	Des engagements en faveur de l'environnement humain et naturel des territoires desservis	6
1.2	Présentation du programme	7
1.2.1	Les lignes nouvelles soumises à enquête publique	8
1.2.2	Les aménagements de la ligne existante au Sud de Bordeaux	9
1.2.3	Les aménagements de la ligne existante au Nord de Toulouse	10
1.3	Le cadre des études socio-économiques	11
1.3.1	Les règles qui encadrent l'évaluation socio-économique	11
1.3.2	Les grands principes de l'évaluation socio-économique	11
1.3.3	L'organisation de l'évaluation socio-économique du programme et de chacun des projets soumis à enquête publique	11

2 LE GRAND SUD-OUEST : ÉTAT DES LIEUX, ÉCONOMIE ET DÉMOGRAPHIE 13

2.1	Le Grand Sud-Ouest européen : un territoire charnière à l'échelle européenne	15
2.1.1	Une zone d'échanges avec l'Espagne	15
2.1.2	Un espace transfrontalier contrasté : Aquitaine, Midi-Pyrénées, Pays basque espagnol et Navarre	15
2.2	Les évolutions démographiques	16
2.2.1	Un espace pluri-millionnaire : 6 millions d'habitants en Aquitaine et Midi-Pyrénées	17
2.2.2	Des densités contrastées	17
2.2.3	Une polarisation des territoires	18
2.2.4	Des territoires démographiquement dynamiques	19
2.2.5	Les prévisions démographiques de part et d'autre des Pyrénées	20
2.2.6	Une évolution de la répartition par âges	22
2.3	Un développement économique reposant sur des secteurs diversifiés	22
2.3.1	Les territoires du Sud-Ouest, des bassins d'emplois dynamiques	23
2.3.2	Le programme du GPSO, en appui de territoires touristiques attractifs	24
2.3.3	La Grande Vitesse au service de territoires d'innovation	26
2.4	La programmation des transports et des aménagements transfrontaliers	28
2.4.1	Un processus d'intégration de l'espace transfrontalier	28
2.4.2	Les orientations stratégiques de l'espace transfrontalier	29

3 LA SITUATION ACTUELLE DES TRANSPORTS 31

3.1	Infrastructures et offres de transport existantes	33
3.1.1	3 000 km de réseau ferré destiné au transport de voyageurs dans le Sud-Ouest et vers l'Espagne	34
3.1.2	L'offre routière	43
3.1.3	L'offre de transports en commun	46
3.1.4	L'offre aérienne	46
3.2	Déplacements et demande de transport	49
3.2.1	La demande voyageurs à l'échelle européenne	49
3.2.2	Le transport de voyageurs à l'échelle française	49
3.2.3	Le transport aérien de voyageurs	57
3.3	Le transport terrestre de marchandises	59
3.3.1	Les trafics fret observés	59
3.3.2	L'offre de fret ferroviaire	64
3.3.3	Le fret maritime	71
3.4	Les enjeux de l'exploitation ferroviaire	73
3.4.1	Le transport ferroviaire : un système unidirectionnel	73
3.4.2	Un lien étroit entre le mobile et l'infrastructure	73
3.4.3	Un espacement minimal entre trains	73
3.4.4	Des graphiques de circulation pour organiser le transport ferroviaire	73
3.4.5	Le cadencement pour offrir des trains répondant aux attentes des voyageurs	75
3.4.6	Capacité d'une ligne ferroviaire	75

4 L'ÉVOLUTION DES BESOINS DE DÉPLACEMENT ET LES PROJETS STRUCTURANTS DES TERRITOIRES 81

4.1	Les projets de transport des années à venir	83
4.1.1	Le transport de voyageurs	83
4.1.2	Le transport de marchandises	90
4.2	Prévisions de trafic : principes et méthode	92
4.2.1	Modèle voyageurs	92
4.2.2	Modèle fret	95
4.3	L'évolution de la mobilité des voyageurs et de leurs besoins de déplacements	99
4.3.1	Présentation des évolutions prévues en termes d'offre de transports, hors programme du GPSO	99
4.3.2	L'évolution des trafics voyageurs en référence du programme	100
4.4	Le trafic fret en référence	109
4.4.1	Un contexte favorable au développement du fret ferroviaire	109
4.4.2	L'évolution globale du trafic transpyrénéen de marchandises	110
4.4.3	L'évolution du trafic de marchandises sur l'axe Atlantique	110
4.4.4	La répartition intermodale des trafics terrestres transpyrénéens du corridor atlantique	111
4.4.5	Le trafic transpyrénéen de marchandises par fer plus performant	111
4.4.6	Les enjeux capacitaires	117

5 LES PRÉVISIONS DE TRAFIC DU PROGRAMME ET DES PROJETS 119

5.1	L'évolution du matériel roulant	121
5.1.1	Le trafic voyageurs sur lignes classiques	121
5.1.2	Lignes nouvelles : un matériel roulant moderne et adapté	121
5.1.3	Le matériel roulant pour le fret	123
5.2	Les prévisions de trafic pour le programme	124
5.2.1	L'offre de service	124
5.2.2	Les prévisions de trafic voyageurs	129
5.2.3	Les prévisions de trafic marchandises	134
5.3	Les prévisions pour les aménagements ferroviaires au Sud de Bordeaux	135
5.3.1	L'offre de service proposée	135
5.3.2	Les prévisions de trafic voyageurs	136
5.4	Les prévisions pour les aménagements ferroviaires au Nord de Toulouse	138
5.4.1	L'amélioration des services TER permise par les aménagements	138
5.4.2	Les prévisions de trafic voyageurs	139
5.5	Les prévisions pour les lignes nouvelles Bordeaux - Toulouse / Bordeaux - Dax	141
5.5.1	L'offre de service	141
5.5.2	Les effets des lignes nouvelles Bordeaux-Toulouse / Bordeaux-Dax sur le trafic de voyageurs	143
5.6	Les enjeux capacitaires du programme et des projets soumis à enquête publique	149
5.6.1	Axe Bordeaux - Toulouse	149
5.6.2	Axe Bordeaux-Espagne	149

6 LES BÉNÉFICES SOCIAUX ET ÉCONOMIQUES TIRÉS DU PROGRAMME 151

6.1	Les effets du programme	153
6.1.1	Une mobilité ferroviaire accrue, avec des effets sur les autres modes	153
6.1.2	Un programme au service de l'accessibilité et de la mobilité dans les territoires	164
6.1.3	Un projet catalyseur de dynamiques portées en première ligne par les territoires	166
6.2	Les effets liés aux aménagements ferroviaires au Sud de Bordeaux	170
6.2.1	Une offre périurbaine dense et adaptée au territoire	170
6.2.2	Une complémentarité avec les services de transport collectifs urbains	170
6.2.3	Un report modal notable	171
6.2.4	Un accès facilité à la Grande Vitesse	171
6.3	Les effets liés aux aménagements ferroviaires au Nord de Toulouse	171
6.3.1	Une diversification de l'offre de transport en commun	171
6.3.2	Une croissance forte de l'offre ferroviaire périurbaine	172
6.3.3	L'opportunité d'une interconnexion entre le fer et le métro à la halte de la Route de Launaguet	172
6.3.4	Des opportunités d'aménagement urbain	173
6.3.5	Un effet d'attractivité pour le nord toulousain	173

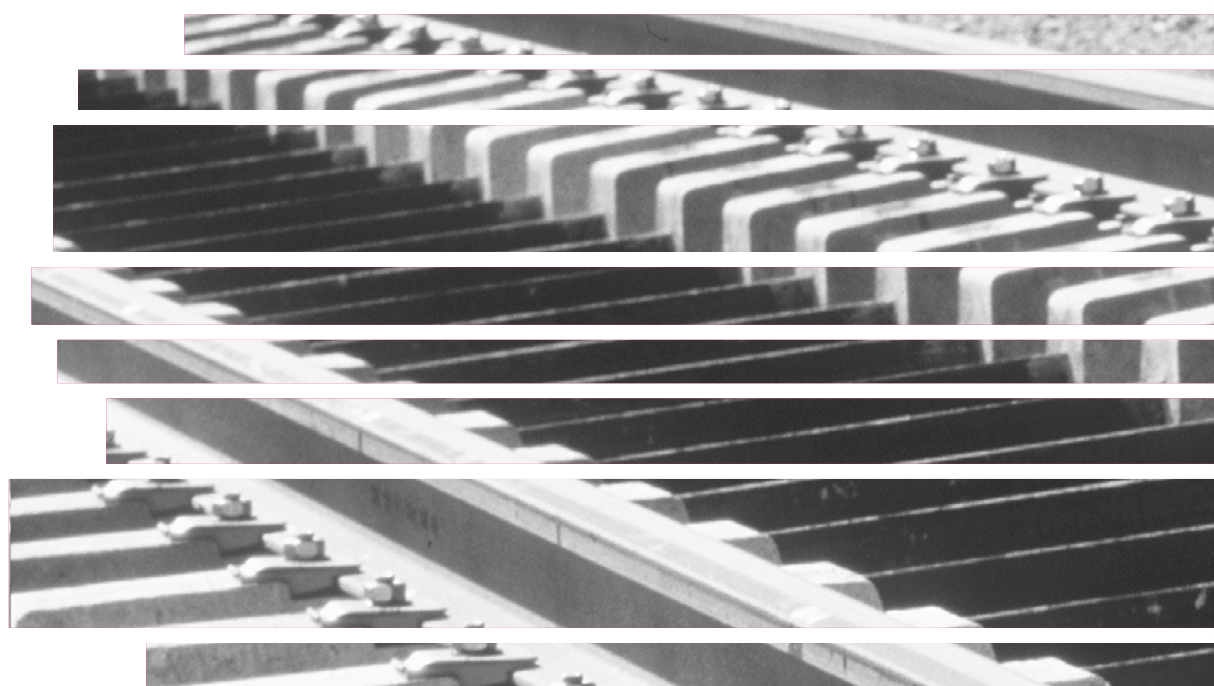
7 LE BILAN SOCIO-ÉCONOMIQUE DU PROGRAMME ET DES PROJETS - MÉTHODE ET RÉSULTATS 175

7.1	Principes généraux des bilans	177
7.1.1	Qu'est-ce qu'un bilan socio-économique ?	177
7.1.2	Comment établit-on un bilan socio-économique ?	177
7.1.3	Pourquoi un bilan carbone ?	178
7.1.4	La démarche carbone de RFF	178
7.2	Hypothèses retenues et méthodes appliquées	179
7.2.1	Cadrage macroéconomique	179
7.2.2	Évolution des niveaux de services de transport	179
7.2.3	Problématique fret	179
7.2.4	Cadre général de calcul des bilans	179
7.2.5	Les bilans par acteurs conduisent au bilan global	181
7.2.6	Indicateurs de rentabilité	183
7.2.7	Tests de sensibilité	183
7.3	Évaluation du programme du GPSO	184
7.3.1	Résultats du bilan socio-économique	184
7.3.2	Bilan carbone du programme	185
7.4	Évaluation des aménagements ferroviaires au Sud de Bordeaux	186
7.4.1	Résultats du bilan socio-économique	186
7.4.2	Bilan carbone	188
7.5	Évaluation des aménagements ferroviaires au Nord de Toulouse	189
7.5.1	Résultats du bilan socio-économique	189
7.5.2	Bilan carbone	192
7.6	Évaluation des lignes nouvelles Bordeaux-Toulouse et Bordeaux-Dax	193
7.6.1	Résultats du bilan socio-économique	193
7.6.2	Bilan carbone	195
7.7	Évaluation de la phase 1 du programme	197
7.7.1	Résultats du bilan socio-économique	197
7.7.2	Bilan carbone	198
7.8	Analyses complémentaires	198
7.8.1	Scénarios variantes	198
7.8.2	Tests complémentaires	199
7.8.3	Variante du calcul socio-économique selon les recommandations du rapport « Quinet » 2013	200
7.9	Modalités de réalisation et financement	203



chapitre **1**

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROGRAMME



Le Grand Projet ferroviaire du Sud-Ouest (GPSO) constitue l'un des maillons du réseau à Grande Vitesse français et européen, permettant notamment de relier par la Grande Vitesse l'ensemble des territoires entre Paris, l'Espagne par la façade Atlantique, et la région Midi-Pyrénées. Les territoires desservis sont parmi les plus dynamiques de France et d'Espagne d'un point de vue démographique et économique, comportant d'importantes métropoles ainsi que des pôles de compétitivité reconnus au niveau national (équivalents des « clusters » côté espagnol, au Pays basque et en Navarre).

Intégré au sein du programme du GPSO avec les aménagements ferroviaires au Sud de Bordeaux et au Nord de Toulouse, le projet de lignes nouvelles Bordeaux-Toulouse et Bordeaux-Dax s'inscrit dans des territoires où les performances du mode ferroviaire ne permettent pas aujourd'hui d'assurer une part déterminante des déplacements de moyenne et longue distance en train, malgré une demande croissante. Le projet de lignes nouvelles apportera les gains de temps permettant au train de devenir compétitif face aux modes plus polluants que sont la route et l'avion, dans un objectif de développement de la mobilité respectueux de l'environnement.



Les 21 engagements de RFF

Ce chapitre prend en compte
les engagements suivants :

- 1 Répondre aux enjeux
d'une mobilité durable
des personnes et des biens.
- 2 Intégrer le développement des lignes nouvelles
dans les dynamiques urbaines et territoriales.
- 19 Optimiser le bilan coût/avantages du projet
- 21 Raisonner le projet en coût complet
sur la durée de vie de l'infrastructure.s.

1.1 Un programme ambitieux pour le développement d'une mobilité durable

La particularité du programme du GPSO est, par sa configuration en triangle sur les deux axes Bordeaux-Toulouse et Bordeaux-Espagne, de faire bénéficier plusieurs types de relations de la Grande Vitesse : relations dites radiales depuis et vers Paris, mais aussi relations province-province en rapprochant notamment la façade atlantique de l'arc méditerranéen. Les gains attendus sont déterminants dans ces différentes directions : le programme apporte ainsi une réponse majeure à l'enjeu de rapprochement des territoires et de facilitation des échanges.

La libération de capacité ferroviaire apportée par la création des lignes nouvelles permettra également de développer l'offre ferroviaire régionale, participant aussi au développement du TER et à l'irrigation de l'ensemble des territoires.

Cette complémentarité est renforcée par l'aménagement, dans le cadre du GPSO, des lignes existantes au Sud de Bordeaux et au Nord de Toulouse, au bénéfice des déplacements périurbains du quotidien : ces aménagements rendront possible la cohabitation des circulations plus nombreuses de trains de voyageurs et de fret, pour des dessertes locales, régionales, nationales et internationales.

Le fret ferroviaire devrait fortement augmenter sur l'axe Nord-Sud transpyrénéen avec la mise en service progressive d'un réseau à écartement international en Espagne. Il atteindra des parts modales significatives, nécessitant à terme de disposer des capacités nécessaires pour son développement.

1.1.1 Le développement du ferroviaire dans le Sud-Ouest

La présente évaluation socio-économique concerne les projets présentés aux enquêtes publiques en 2014, soit la première phase allant jusqu'à Dax, ainsi que le programme du Grand Projet ferroviaire du Sud-Ouest (GPSO) dans sa globalité. Ce programme, présenté dans les pièces B, D et F du dossier d'enquête, est composé de plusieurs opérations (ou projets, ces deux termes pouvant être employés indifféremment) :

- la création de 418 km de lignes nouvelles entre Bordeaux et Toulouse et entre Bordeaux et l'Espagne, ainsi que les raccordements et gares nouvelles permettant de

répondre à l'ensemble des fonctionnalités identifiées. La décision ministérielle du 23 octobre 2013 fixe les étapes de réalisation successives pour les différentes sections ;

- les aménagements ferroviaires de la ligne existante entre Bordeaux et Saint-Médard-d'Eyrans au Sud de Bordeaux ;
- les aménagements ferroviaires de la ligne existante entre Saint-Jory et Toulouse-Matabiau au Nord de Toulouse.

Au sein de ce programme, la phase d'enquête d'utilité publique de 2014 porte sur :

- les lignes nouvelles Bordeaux-Toulouse et Bordeaux-Dax ;
- les aménagements ferroviaires de la ligne existante entre Bègles et Saint-Médard-d'Eyrans au Sud de Bordeaux ;
- les aménagements ferroviaires de la ligne existante entre Saint-Jory et Toulouse-Matabiau au Nord de Toulouse ;

ces trois opérations constituant ainsi la **première phase du programme du GPSO**.

Si le mode ferroviaire va bénéficier de la modernisation du réseau, de l'amélioration des services (fréquences des TER, autoroute ferroviaire pour le fret), et des projets engagés au Nord de Bordeaux (LGV Tours-Bordeaux, bouchon ferroviaire de Bordeaux), les lignes existantes au Sud de Bordeaux en direction de Toulouse et de l'Espagne ne sont pas à même de faire face à l'accroissement attendu de la mobilité des personnes et des marchandises. La garantie d'une mobilité durable pour le grand Sud-Ouest et, au-delà, les liens avec la péninsule ibérique, nécessite donc une amélioration significative de l'offre ferroviaire, dans une perspective de développement des relations aussi bien régionales, que nationales ou européennes. Le programme du GPSO s'inscrit dans cet objectif.

1.1.2 Une mobilité facilitée, une réduction de l'impact environnemental

La demande croissante de déplacements, voyageurs ou fret, pour motifs loisirs, professionnels ou pendulaires (déplacements journaliers de la population entre les lieux de domiciles et les lieux de travail ou de scolarité) fait majoritairement appel aux modes de transport les plus polluants. Face à ce constat, le programme du GPSO propose plus de transport par rail, et ainsi moins de pollution et de dépense énergétique.

Les trains aptes à la grande vitesse consomment par voyageur et par kilomètre parcouru peu d'énergie par rapport aux avions, contribuant ainsi largement à la préservation des ressources naturelles.

Des trains plus rapides, plus nombreux, permettront de relier plus facilement les villes d'Aquitaine et de Midi-Pyrénées, mais aussi Paris, le nord de l'Europe, le bassin méditerranéen et l'Espagne. Ils constitueront une alternative crédible face aux déplacements qui se font aujourd'hui ou se feraient demain en avion ou en voiture.

En Aquitaine et en Midi-Pyrénées, la complémentarité entre l'ensemble des services proposés (TaGV, TER et SRGV) permettra de mieux desservir tous les territoires du Sud-Ouest. Les principales villes du Sud-Ouest seront à moins de 1 h les unes des autres. À la mise en service des sections concernées, un trajet entre Bordeaux et Toulouse s'effectuera en deux fois moins de temps qu'aujourd'hui, entre Bordeaux et Bayonne en 1 h environ, entre Agen et Mont-de-Marsan en 30 minutes.

Le programme du GPSO apportera plus de possibilités d'échanges et des territoires plus accessibles. Grâce à la complémentarité TaGV / TER, de nombreuses villes du Sud-Ouest seront reliées à la Grande Vitesse et donc aux grands axes d'échanges avec le nord de la France et de l'Europe, l'Espagne et la Méditerranée. Les aménagements des lignes existantes et la réduction de leur fréquentation par les TaGV, offrira également la possibilité de développer les services TER locaux et de proposer une alternative à la voiture autour des grandes agglomérations de Toulouse et Bordeaux.

Étant plus accessibles, ces territoires attireront de nouveaux habitants, de nouvelles entreprises et pour certaines davantage de touristes. Le programme du GPSO participera ainsi au développement économique et social du grand Sud-Ouest.

Le développement durable et les transports

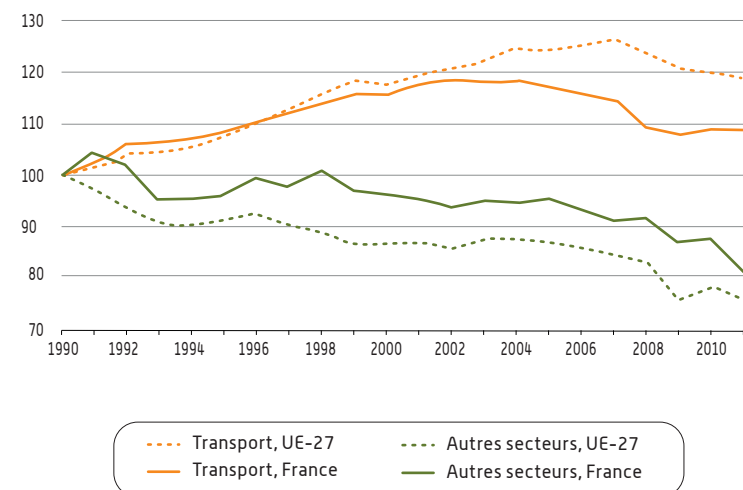
Les transports sont l'un des principaux générateurs de gaz à effet de serre (GES) source du réchauffement climatique accéléré. À l'échelle mondiale, la plus forte augmentation des émissions de GES entre 1970 et 2004 est imputable à l'approvisionnement énergétique, aux transports et à l'industrie. En 2010, 20 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre étaient du fait des transports (tous modes confondus exception faite de l'aviation internationale - Source : Banque Mondiale).

En France, le secteur des transports est la première source d'émissions de gaz à effet de serre. Il dépassait 27 % des émissions nationales en 2011. Les émissions dues aux transports ont globalement augmenté de 12,4 % entre 1990 et 2009. Le transport routier est à l'origine de 91 % des rejets du secteur. Les déplacements moyenne et longue distance représentent une part importante des émissions de gaz à effet de serre : 40 % des distances

parcourues au niveau national concernent des trajets supérieurs à 100 km.

Émissions de gaz à effet de serre des transports et des autres secteurs, en France et en Europe, Indice base 100 en 1990 (tonnes Eq.CO2)

[Source : Agence européenne pour l'environnement, 2014]



En juin 1992, la signature de la convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques lors du sommet de la Terre de Rio de Janeiro (Brésil) a été le premier signe fort des nations vers un objectif de stabilisation des émissions de gaz à effet de serre. La « Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement » constitue un texte fondateur de 27 principes qui précise la notion de développement durable : « *Les êtres humains sont au centre des préoccupations relatives au développement durable. Ils ont droit à une vie saine et productive en harmonie avec la nature* » (principe 1). « *Pour parvenir à un développement durable, la protection de l'environnement doit faire partie intégrante du processus de développement et ne peut être considérée isolément* » (principe 4).

La mise en service des opérations du programme du GPSO participe à cet objectif de développement durable qui figure également dans le texte fondateur de RFF (loi n° 97-135 du 13 février 1997).

Au-delà de son apport pour les déplacements moyens et longs parcours, le programme du GPSO s'inscrit globalement dans les objectifs portés lors du Grenelle de l'environnement en 2007. Il cherche à concilier transport, économie et préservation de l'environnement à long terme, mais aussi qualité de service, sécurité des infrastructures et accessibilité pour les personnes à mobilité réduite.

Ligne ferroviaire dans son environnement [Source : RFF, Philippe GIRAUD]



La maîtrise de l'impact du réseau ferré sur l'environnement est une préoccupation majeure de RFF.

Le programme du GPSO illustre cette démarche : prise en compte des milieux naturels et humains, des équilibres économiques et sociaux, préservation de la qualité de l'eau et des sols, lutte contre les nuisances acoustiques...

Il s'inscrit enfin en droite ligne des recommandations de l'Union Européenne en matière de transports de marchandises plus respectueux de l'environnement. Dans son livre blanc de 2011 constituant la feuille de route pour un espace européen unique des transports - « *Vers un système de transport compétitif et économe en ressources* », l'Union Européenne propose d'optimiser les performances des chaînes logistiques multimodales, notamment en recourant davantage à des modes de transport plus économes en énergie. Parmi les actions qu'elle recommande, une concerne le transport de marchandises : « *En ce qui concerne les transports routiers de marchandises sur des distances supérieures à 300 km, faire passer 30 % du fret vers d'autres modes de transport tels que le chemin de fer ou la navigation d'ici à 2030, et plus de 50 % d'ici à 2050, avec l'aide de corridors de fret efficaces et respectueux de l'environnement. Pour atteindre cet objectif, il faudra également mettre en place les infrastructures requises.* ». Maillon du corridor fret n° 4, qui relie l'Espagne et le Portugal au Benelux et à l'Europe du nord le long de l'axe Atlantique, le programme du GPSO (section Dax-Espagne) entre pleinement dans la catégorie des infrastructures à réaliser pour mener à bien cette politique.

1.1.3 Des engagements en faveur de l'environnement humain et naturel des territoires desservis

La meilleure insertion dans les territoires traversés est recherchée en mettant au point le tracé de moindre impact (milieu humain, milieu naturel), en limitant les emprises foncières, les effets sur les activités notamment agricoles, viticoles et sylvicoles et en déployant les mesures appropriées.

La conception prend en compte les situations remarquables (reliefs, vallées marquées, massifs forestiers, paysages agri-viticoles et sylvicoles...). Elle contribue à leur valorisation. Une attention permanente est portée à limiter les effets de coupure et de fragmentation, en privilégiant la continuité des circulations et dès que possible le rapprochement avec des infrastructures existantes. Cela passe également par la protection des milieux naturels et des corridors écologiques, tant en phase de chantier qu'en phase d'exploitation. L'ensemble de ces éléments est retranscrit dans l'étude d'impact.

Enfin, le programme optimise les infrastructures existantes en intervenant sur le réseau ferroviaire au Sud de Bordeaux et au Nord de Toulouse, au bénéfice de **l'amélioration des transports du quotidien**.

RFF consolide son engagement en faveur de la protection de l'environnement

Dans sa responsabilité de mise en valeur du réseau, RFF s'est fixé un objectif majeur : améliorer sur le long terme la performance globale du rail afin de mieux répondre aux demandes sociales. Pour le programme du GPSO, RFF a pris 21 engagements dans une démarche développement durable lancée dès le début des études. Cette démarche consiste à intégrer, le plus tôt possible, une vision globale des enjeux environnementaux, sociaux et économiques, et en plaçant la concertation au centre des études.

Elle se décline ainsi en six axes qui sont autant d'objectifs opérationnels :

- ▶ **axe 1** : accessibilité des territoires et services aux usagers ;
- ▶ **axe 2** : qualité et performance des infrastructures ;
- ▶ **axe 3** : environnement et ressources naturelles ;
- ▶ **axe 4** : contribution au dynamisme des territoires ;
- ▶ **axe 5** : gouvernance ;
- ▶ **axe 6** : dimension sociale et économique du projet.

Dans le domaine de la protection de la biodiversité, cette démarche s'appuie sur le guide pratique, intitulé « Biodiversité et grands projets ferroviaires : intégrer les enjeux écologiques dès le stade des études », mis au point entre RFF et France Nature et Environnement (FNE).

Ce guide, fruit d'un partenariat lancé en 2009, a été rendu public en octobre 2012. Destiné aux acteurs intervenant dans un projet ferroviaire, il développe des objectifs, méthodes et moyens à déployer en matière de biodiversité à chaque stade de la conception, pour :

- ▶ éviter les impacts négatifs sur la biodiversité ;
- ▶ réduire l'empreinte environnementale des infrastructures ;
- ▶ assurer la transparence écologique des projets.



1.2 Présentation du programme

Le programme évalué consiste en un ensemble d'opérations :

- ▶ un ensemble de lignes nouvelles, entre Bordeaux et Toulouse et entre Bordeaux et l'Espagne ;
- ▶ les aménagements de la ligne existante de la ligne existante entre Saint-Jory et Toulouse ;
- ▶ les aménagements de la ligne existante de la ligne existante entre Bègles et Saint-Médard-d'Eyrans.

Au total, ce sont deux régions et six départements qui sont desservis.

Au sein de ce programme, suite à la décision ministérielle du 23 octobre 2013 actant un schéma de réalisation en 2 phases, les enquêtes d'utilité publique de 2014 portent sur les opérations suivantes :

- ▶ les lignes nouvelles Bordeaux-Toulouse et Bordeaux-Dax ;

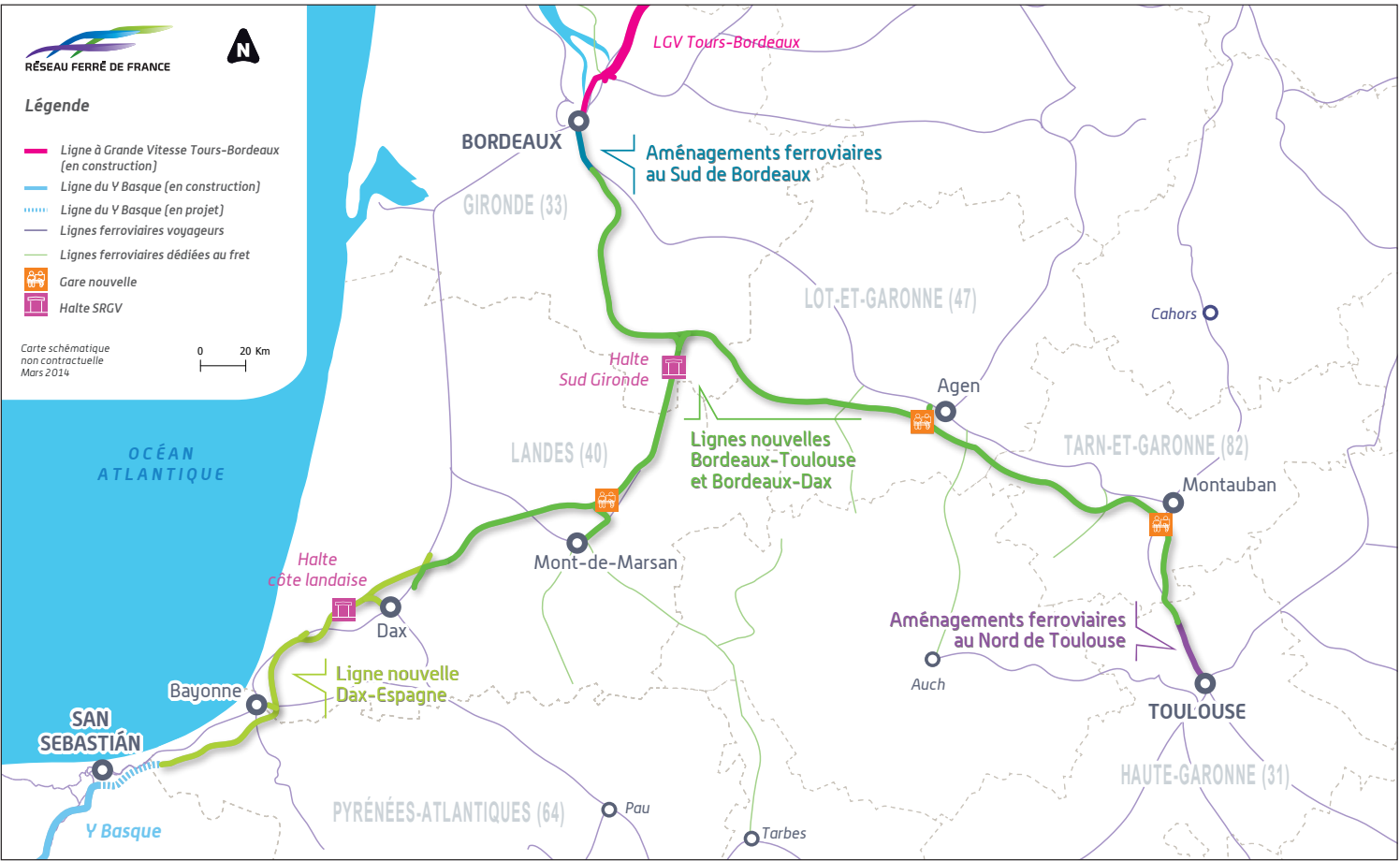
- ▶ les aménagements ferroviaires de la ligne existante au Sud de Bordeaux ;
- ▶ les aménagements ferroviaires de la ligne existante au Nord de Toulouse ;
- ▶ sur deux régions et cinq départements, constituant la phase 1 du programme du GPSO.

Sont également prévues dans le cadre de ces opérations :

- ▶ la construction de gares et haltes nouvelles ;
- ▶ la création de raccordements ferroviaires entre les lignes nouvelles et le réseau existant, et d'un raccordement entre les deux branches en Sud Gironde.

Déjà largement définies à l'issue des débats publics, les fonctionnalités du projet de lignes nouvelles ont depuis été approfondies.

Les opérations du programme du GPSO [Source : RFF, 2013]



GLOSSAIRE

TaGV : train apte à la grande vitesse. Les TGV de la SNCF sont des TaGV, au même titre que les TAV espagnols.

TER : train express régional. Train du quotidien utilisé par des millions de français dans les régions, il relève de la compétence d'autorité organisatrice du Conseil régional, qui passe un contrat avec la SNCF pour l'exploitation de ce service.

GL : train « grande ligne ». Appelés historiquement Corail, Téo ou Lunéa, et désormais Intercités, ces trains circulent sur les lignes classiques et assurent la liaison entre les grandes agglomérations du territoire. Ces trains d'équilibre du territoire (TET) relèvent de la compétence de l'État et font l'objet d'une convention avec la SNCF pour le financement de leur exploitation.

SRGV : services régionaux à grande vitesse. Ces trains, circulant sur les lignes nouvelles, assurent des liaisons régionales.

Autoroute ferroviaire : service de transport consistant à transporter des poids lourds (ou leur remorque) sur des trains spéciaux pour franchir des zones sensibles, des obstacles ou parcourir de longues distances sur de grands axes de trafic international.

1.2.1 Les lignes nouvelles soumises à enquête publique

1.2.1.1 La branche Bordeaux-Toulouse

Cette branche permettra aux trains voyageurs de circuler à 320 km/h. La ligne Bordeaux - Toulouse permet de relier Paris à Toulouse en 3 h 10 (meilleur temps commercial).

Elle permet :

- ▶ le prolongement du réseau national des lignes à Grande Vitesse, de Paris jusqu'à Toulouse ;
- ▶ le rapprochement de Bordeaux et Toulouse ;
- ▶ le développement des circulations TER en dégageant de la capacité de circulation ferroviaire sur le réseau existant.

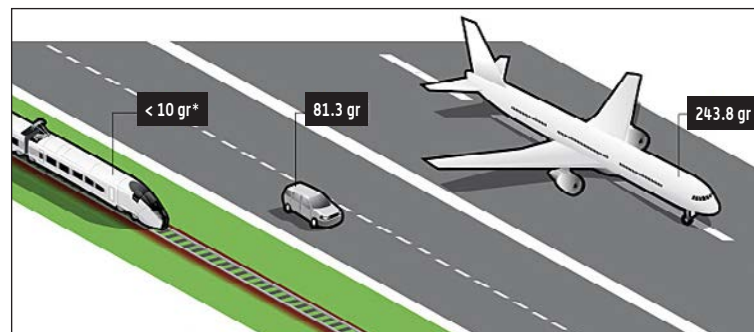


La nouvelle ligne Bordeaux - Toulouse constitue une nouvelle étape dans la construction d'un réseau transversal du Grand Sud reliant l'Atlantique à la Méditerranée. Elle permettra déjà de proposer des dessertes attractives et performantes sur cet axe.

La ligne nouvelle dessert deux gares nouvelles :

- ▶ la gare nouvelle d'Agen située au Sud-Ouest de l'agglomération d'Agen, sur la commune de Brax, à environ 5 km du centre-ville d'Agen. Une liaison nouvelle la relie au réseau ferré existant au niveau de la gare existante. Elle permet des correspondances entre TER et Train apte à la Grande Vitesse (TaGV) et est utilisée pour la phase travaux ;
- ▶ la gare nouvelle de Montauban, située sur la commune de Bressols au sud de l'agglomération montalbanaise. Elle se situera au croisement de la ligne nouvelle avec la ligne existante, permettant d'assurer des correspondances avec le TER.

Émissions de CO₂ dans les transports (Source ALSTOM-ADEME)



Montauban (Source : Canstockphoto)

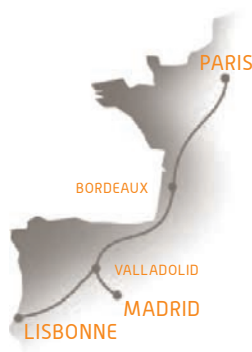


1.2.1.2 La branche Bordeaux- Espagne

Cette branche permettra aux trains voyageurs de circuler à 320 km/h entre Bordeaux et Dax. Entre Dax et la frontière espagnole, la vitesse pour les trains de voyageurs sera de 220 km/h. Cette dernière section sera mixte et accueillera les trains de fret, qui circuleront à 100 ou 120 km/h.

Cette ligne nouvelle permet :

- la connexion du réseau ferré français au réseau espagnol via le raccordement au projet de ligne nouvelle espagnole dit « Y Basque » ;
- l'amélioration des liaisons ferroviaires entre Bordeaux, le sud de l'Aquitaine et l'Espagne ;
- l'amélioration des circulations des TER et des trains de marchandises ;
- la ligne Bordeaux-Espagne fait partie de l'axe ferroviaire Paris-Bordeaux-Valladolid-Madrid-Lisbonne et est considéré comme un axe stratégique dans le réseau européen de transports (corridor Atlantique).



- deux haltes SRGV pour diffuser localement l'effet de la Grande Vitesse : la halte SRGV Sud Gironde sur la commune d'Escaudes (Gironde) et la halte SRGV dite Côte landaise sur la commune de Saint-Geours-de-Maremne (Landes).

La perspective de réalisation d'un tronc commun aux deux lignes Bordeaux-Toulouse et Bordeaux-Espagne a également permis de mettre en valeur la pertinence d'une liaison directe entre les branches en Sud Gironde (sans passer par Bordeaux). Cette fonctionnalité permet de nouvelles liaisons entre Toulouse, l'Est aquitain d'une part, et le Sud aquitain et le Pays basque espagnol d'autre part.

L'opération présentée à l'enquête publique porte sur la section Bordeaux-Dax, allant jusqu'au raccordement Nord voyageurs de Dax. Elle permet d'assurer dans des conditions améliorées (voir chapitre 5 du présent document) la desserte des territoires du Sud de l'Aquitaine, Pays basque, le Béarn et la Bigorre, ainsi que les relations vers l'Espagne.

La ligne nouvelle dessert directement 3 gares et 2 haltes :

- la gare nouvelle de Mont-de-Marsan située au nord-est de l'agglomération, sur la commune de Lucbardez-et-Bargues. Elle s'accompagne d'une liaison ferroviaire avec la gare existante via la ligne existante Mont-de-Marsan - Roquefort, permettant des correspondances TER / TaGV ;
- la gare centre de Dax, par deux raccordements voyageurs situés au nord-est et au sud-ouest de l'agglomération. C'est également à partir de la gare de Dax que les TaGV desservent ensuite les agglomérations du Béarn et de la Bigorre, Orthez, Pau, Lourdes et Tarbes ;
- la gare centre de Bayonne, par deux raccordements voyageurs situés au nord (commune de Labenne) et au sud en empruntant la ligne existante Bayonne -Puyô puis le raccordement vers la ligne nouvelle pour les TaGV internationaux. Les TaGV nationaux poursuivront leur trajet sur la ligne existante jusqu'à Hendaye ou Irún en desservant Biarritz, Saint-Jean-de-Luz et l'été Guéthary ;

1.2.2 Les aménagements de la ligne existante au Sud de Bordeaux

Les objectifs de la Région Aquitaine sur cette section visent à offrir une desserte plus régulière de l'ensemble des gares et haltes du parcours. Aujourd'hui, la desserte périurbaine n'est pas homogène toute la journée : les TER Bordeaux-Langon périurbains ne s'arrêtent pas dans toutes les haltes ou gares du parcours. L'objectif est donc de permettre l'arrêt dans toutes les gares sur l'ensemble de la journée.

La section de ligne Bordeaux - Langon est une des sections les plus fréquentées du réseau aquitain. Le phénomène de rattrapage d'un train omnibus par un train direct impose dès aujourd'hui des allongements de parcours de certains TER.

L'arrivée de la LGV Tours - Bordeaux et l'augmentation des circulations de trains régionaux viendront renforcer le besoin capacitaire sur cet axe.

Bayonne [Source : RFF, Paul Robin]



Pour répondre à ces besoins, le projet consiste en un important programme de travaux :

- ▶ une voie supplémentaire à la voie ferrée existante depuis le triage d'Hourcade à Bègles jusqu'à Saint-Médard-d'Eyrans. Cette voie nouvelle sera située à l'est des deux voies existantes sur l'ensemble du triage d'Hourcade, à l'ouest des deux voies existantes au niveau de Villenave-d'Ornon, et enfin à l'est sur les communes de Cadaujac et de Saint-Médard-d'Eyrans. Cette nouvelle voie permettra de bénéficier de trois voies organisées de cette façon :
 - deux voies rapides les plus à l'Ouest et à l'Est, où circuleront les TER rapides, les Trains Aptes à la Grande Vitesse et les trains de fret en transit,
 - une voie lente située entre des deux voies ci-dessus, où circuleront les TER omnibus, c'est-à-dire les trains de proche banlieue, grande banlieue, les réseaux de ville ;
- ▶ aux abords de la gare de Bègles et des haltes de Villenave-d'Ornon, Cadaujac et Saint-Médard-d'Eyrans : deux voies supplémentaires et le réaménagement des points d'arrêts. Les deux voies supplémentaires permettront de disposer de deux voies à quai dédiées aux arrêts ainsi que de deux voies rapides de part et d'autre pour les trains sans arrêts ;
- ▶ les aménagements envisagés dans la gare et les haltes porteront sur la réalisation de nouveaux quais centraux plus confortables que les quais existants, sur la création de parvis multimodaux permettant d'accueillir les cycles, bus et véhicules individuels, et sur la création de passerelles pour relier chaque quai central au parvis ou aux quartiers avoisinants. Les haltes de Cadaujac et de Saint-Médard-d'Eyrans seront déplacées vers le Nord afin de favoriser leur insertion et leur usage dans le cadre plus large du développement urbain.

La réalisation de la ligne nouvelle permettra de régler l'ensemble des enjeux capacitaires entre Agen et Saint-Médard-d'Eyrans, évitant ainsi de réaliser un aménagement plus conséquent de la ligne existante. En l'absence de la ligne nouvelle, il aurait en effet été nécessaire de réaliser une troisième voie jusqu'à Langon. Elle renforce en revanche le besoin de réaliser un aménagement entre Bordeaux et Saint-Médard-d'Eyrans, avec l'augmentation du nombre de dessertes de TaGV liée à l'amélioration des performances.

1.2.3 Les aménagements de la ligne existante au Nord de Toulouse

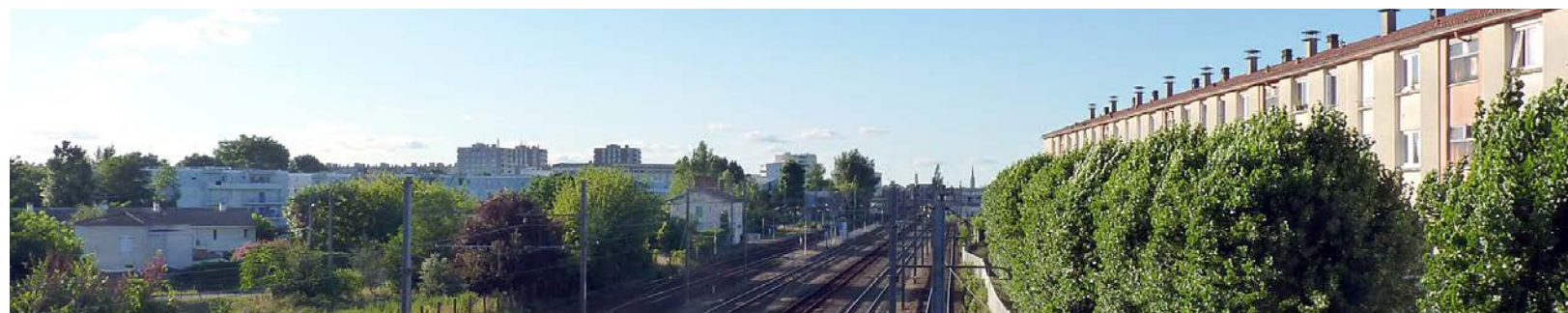
Un aménagement capacitaire de la ligne existante Bordeaux - Sète est nécessaire entre Saint-Jory et Toulouse pour répondre aux nouveaux besoins de dessertes liés aux objectifs du Conseil Régional Midi-Pyrénées en termes de voyageurs TER au Nord de Toulouse et au-delà (Montauban, Brive, Agen) et à l'arrivée de la Grande Vitesse à Toulouse. Ces aménagements ont pour objectifs :

- ▶ d'augmenter la capacité de circulation sur les voies ;
- ▶ de favoriser la mise en œuvre du cadencement.

Pour répondre à ces besoins, le projet consiste en un important programme de travaux sur 19 km de la ligne existante :

- ▶ la mise à 4 voies de tout le linéaire, allant du Nord du raccordement à la ligne nouvelle à Toulouse-Matabiau ;
- ▶ la création d'un terminus partiel à Castelnau-d'Estrétefonds ;
- ▶ la création d'une véritable interconnexion fer/métro, entre la halte Route de Launaguet et la station de métro La Vache ;
- ▶ le réaménagement de tous les points d'arrêts associés (Castelnau-d'Estrétefonds, Saint-Jory, Fenouillet / Saint-Alban, Lacourtenourt, Lalande-l'Eglise, Route de Launaguet) ;
- ▶ des aménagements en gare de Toulouse-Matabiau du plan de voies, des quais, des souterrains et des accès qui constitueront une première amélioration en cohérence avec le grand projet urbain et de mobilité portés par la métropole toulousaine (Toulouse Euro-Sud-Ouest).

La cité du Dorat à Bègles le long de la voie ferrée existante [Source : Soberco, 2010]



Toulouse place du Capitole [Source : RFF, Paul Robin]



1.3 Le cadre des études socio-économiques

1.3.1 Les règles qui encadrent l'évaluation socio-économique

L'évaluation socio-économique d'un projet de transport dans le domaine ferroviaire est encadrée par deux documents :

- l'article 14 de la loi n°82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs (LOTI), qui définit l'évaluation socio-économique pour les grands projets de transport. Il a été codifié dans le code des Transports, articles L1511-2 à 1511-4 ;
- l'instruction-cadre du 25 mars 2004 du ministre de l'Équipement, des transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer, et sa mise à jour du 27 mai 2005, relative aux méthodes d'évaluation économique des grands projets d'infrastructures de transport.

L'évaluation du bilan socio-économique du programme et de chacune des 3 opérations tient compte des travaux de l'ancien Commissariat Général au Plan :

- le rapport « Transports : choix des investissements et coûts des nuisances » dit rapport Boiteux II (juin 2001) sur la monétarisation des effets externes et les valeurs tutélaires ;
- le rapport « Révision du taux d'actualisation des investissements publics » dit rapport Lebègue datant du 21 janvier 2005 portant sur la prise en compte de l'investissement public et la révision du taux d'actualisation.

Afin d'assurer la comparabilité et l'homogénéité des approches méthodologiques entre grands projets ferroviaires, le bilan socio-économique du programme et des opérations s'appuie également sur des documents cadres de RFF, en particulier :

- le cadrage macro-économique retenu dans le référentiel de RFF (pour la présente analyse est pris en compte le référentiel de mai 2012) ;
- le projet de circulaire pour l'évaluation socio-économique des projets d'infrastructure interurbains de transport ferroviaire et routier, datant de février 2008.

1.3.2 Les grands principes de l'évaluation socio-économique

L'objectif d'un bilan socio-économique est de comparer les avantages et les inconvénients générés par un projet pour la collectivité et les différents acteurs économiques. On distingue les effets monétaires (coûts et recettes) et les effets non monétaires (gains de temps, externalités positives ou négatives...).

Afin de pouvoir confronter les différents impacts, monétaires et non monétaires d'un projet, ces derniers font l'objet d'une monétarisation. La monétarisation permet d'obtenir un critère d'évaluation unique.

L'évaluation socio-économique d'un projet s'attache également à mesurer la durée de vie de l'investissement et prend en compte les éventuelles valeurs résiduelles (valeur estimée à la fin de la durée de vie soit à l'issue de la période d'amortissement).

Le bilan socio-économique ne prend en compte que les effets générés par le projet. Ainsi, on compare une **situation de référence** et une **situation de projet**.

La situation de référence est la situation la plus probable à l'horizon du projet sans que celui-ci ne soit réalisé. Elle doit tenir compte de tous les projets en cours de travaux ou dont la réalisation est assurée dans le secteur des infrastructures. Elle intègre également les évolutions non imputables au projet (évolutions des réseaux de transports et des conditions socio-économiques).

La situation de projet se distingue de la situation de référence par la prise en compte du projet étudié, toutes choses égales par ailleurs.

Le bilan socio-économique d'un projet n'est pas le seul indicateur d'un choix à opérer. D'autres éléments quantitatifs et qualitatifs, portant notamment sur l'équité territoriale et sociale, ou sur les effets structurants des transports en matière de développement territorial rentrent aussi en ligne de compte. L'ensemble des critères quantitatifs ou qualitatifs déterminent les choix publics et font l'objet du présent document.

1.3.3 L'organisation de l'évaluation socio-économique du programme et de chacun des projets soumis à enquête publique

L'étude socio-économique présentée dans le présent dossier d'enquête d'utilité publique vise à apprécier les effets qui résulteront de la construction et de la mise en service des projets présentés aux enquêtes d'utilité publique en 2014, ainsi que du programme dans sa globalité.

Outre le présent chapitre, elle se décline en 6 chapitres :

- le chapitre 2 présente le contexte socio-économique des territoires desservis et leurs spécificités, dans une vision dynamique et prospective ;
- le chapitre 3 analyse l'offre existante (infrastructures et services) et les besoins de déplacements sur ce territoire ;
- le chapitre 4 présente les projets du territoire : projets de développement urbain, projets de transports d'ores et déjà retenus. Cette analyse permet de présenter l'évolution tendancielle de la demande de déplacement aux horizons pressentis de mise en service du programme du GPSO ;
- le chapitre 5 est consacré aux prévisions de fréquentation de chacun des projets et de l'évolution de l'ensemble des déplacements dans une vision multimodale des déplacements ;
- le chapitre 6 présente de façon qualitative les bénéfices socio-économiques tirés du programme et de chacun des projets présentés aux enquêtes en 2014 ;
- le chapitre 7 présente les bilans socio-économiques et bilans carbone® du programme, de sa première phase et de chacun de ses projets.

Les parties générales et le contexte socio-économique s'adressent à la totalité du périmètre analysé. Ils visent donc globalement l'ensemble du programme. Les projections de trafics aux différents horizons évoquent à la fois le programme d'ensemble, dans sa vision à long terme, et l'apport de chacun des projets présentés à l'enquête d'utilité publique. L'évaluation socio-économique est également développée pour l'ensemble des trois projets soumis à l'enquête d'utilité publique (lignes nouvelles Bordeaux-Toulouse et Bordeaux-Dax, aménagements ferroviaires au Sud de Bordeaux, aménagements ferroviaires au Nord de Toulouse), première phase du GPSO.



chapitre **2**

LE GRAND SUD-OUEST : ÉTAT DES LIEUX, ÉCONOMIE ET DÉMOGRAPHIE

La mise en place de nouveaux services ferroviaires est un outil qui apportera aux territoires desservis une dynamique nouvelle. Cette dynamique porte sur les populations et l'économie locale qui bénéficient d'un renforcement de l'attractivité des territoires, mais recouvre également des domaines très variés comme la coopération universitaire, la culture ou les relations sociales.



2.1 Le Grand Sud-Ouest européen : un territoire charnière à l'échelle européenne

Le positionnement géographique du Sud-Ouest français est à la confluence d'enjeux régionaux, nationaux et européens. Situé sur un axe de passage Nord-Sud entre la péninsule ibérique et le reste de l'Europe, il est également à la confluence des échanges entre le corridor méditerranéen et l'axe Atlantique.

À l'échelle européenne, la création de liaisons de haute qualité avec la péninsule ibérique pour les voyageurs et le fret, et le raccordement de l'Europe du Sud au réseau ferroviaire très dense du Nord, sont des objectifs majeurs de cohésion. À l'échelle nationale, le raccordement au réseau à Grande Vitesse de régions historiquement moins bien desservies doit favoriser les échanges ferroviaires avec le reste du pays (Paris et les principales métropoles régionales), et notamment les communications entre Atlantique et Méditerranée.

À une échelle plus rapprochée, les enjeux de la Grande Vitesse consistent en l'amélioration des échanges entre les pôles bordelais, toulousains et basques, à l'appui au développement des agglomérations intermédiaires, ainsi qu'à l'amélioration des dessertes locales grâce à la libération de capacité sur les lignes existantes (complémentarité TaGV/TER). La diffusion du bénéfice de la Grande Vitesse à l'ensemble des territoires par le jeu de l'intermodalité constitue également un objectif essentiel du programme du GPSO.

Compte tenu de ces enjeux majeurs dans lesquels s'inscrit le programme du GPSO, le périmètre d'examen retenu pour ce chapitre porte sur les régions Aquitaine et Midi-Pyrénées en France, ainsi que le Pays basque et la Navarre en Espagne, qualifiés d'« espace transfrontalier ».

2.1.1 Une zone d'échanges avec l'Espagne

Le Sud-Ouest constitue un territoire charnière entre la péninsule ibérique et le reste de l'Europe continentale. Avec la région Languedoc-Roussillon, ce grand territoire constitue un axe reliant le corridor Méditerranéen au corridor Atlantique, permettant ainsi de renforcer l'ensemble des échanges autour du massif pyrénéen.

Une situation au cœur du Sud-Ouest (Source : RFF © les contributeurs d'OpenStreetMap)



Actuellement les liaisons entre l'Espagne et la France, et plus généralement les échanges Espagne / Europe de l'Ouest, sont freinés par la barrière naturelle que constitue le massif des Pyrénées. Cette zone de reliefs élevés, culminant à 3 400 m est, en son centre, très peu perméable aux flux terrestres. Elle est par contre traversée de part et d'autre par deux axes d'échanges historiques, établis dans les secteurs aux reliefs les moins importants, que sont les secteurs Biriato / Hendaye et Perthus / Cerbère sur les façades maritimes.

La présence des Pyrénées restreint donc les circulations aux bandes côtières. L'organisation des réseaux de transport, routiers comme ferrés, matérialise clairement les deux corridors par lesquels transitent les deux tiers des voyageurs et la quasi-totalité des marchandises (des liaisons comme Pau-Canfranc ou une nouvelle traversée centrale des Pyrénées s'inscrivant dans des perspectives plus interrégionales ou de long terme).

Cette faible perméabilité des Pyrénées entraîne des concentrations importantes de trafic au niveau des deux points de passage de part et d'autre du massif, tout comme une urbanisation dense. Côté Pays basque, le franchissement se fait en très grande partie à Hendaye et Biriato, obligeant les circulations poids-lourds et voitures à traverser l'intégralité de la conurbation Hendaye-Bayonne sur l'autoroute A63.

Point de passage obligé vers l'Espagne avec la façade méditerranéenne, le corridor Atlantique voit passer d'importants flux d'échanges avec la péninsule ibérique.

2.1.2 Un espace transfrontalier contrasté : Aquitaine, Midi-Pyrénées, Pays basque espagnol et Navarre

L'espace transfrontalier sur la partie ouest des Pyrénées est constitué des deux régions françaises, l'Aquitaine et le Midi-Pyrénées, et des deux communautés autonomes espagnoles, la Navarre et le Pays basque espagnol.

La région Aquitaine compte cinq départements : la Dordogne (24), la Gironde (33), les Landes (40), le Lot-et-Garonne (47) et les Pyrénées-Atlantiques (64). La région Midi-Pyrénées est composée de huit départements : l'Ariège (9), l'Aveyron (12), la Haute-Garonne (31), le Gers (32), le Lot (46), les Hautes-Pyrénées (65), le Tarn (81) et le Tarn-et-Garonne (82). Les deux régions comptent plus de 5 300 communes.

Le territoire espagnol étudié correspond à deux communautés autonomes : le Pays basque et la Navarre. La Navarre est également une province. Le Pays basque est composé de trois provinces :

- ▶ Alava ;
- ▶ Guipuzcoa ;
- ▶ Vizcaya.

Les communautés autonomes espagnoles correspondent à la même échelle territoriale que les régions françaises. Les provinces espagnoles peuvent être comparées aux départements français.

La superficie des régions françaises est nettement supérieure à celle du périmètre espagnol. La Navarre est de taille comparable aux départements français. Les provinces du Pays basque sont plus petites que nos départements.

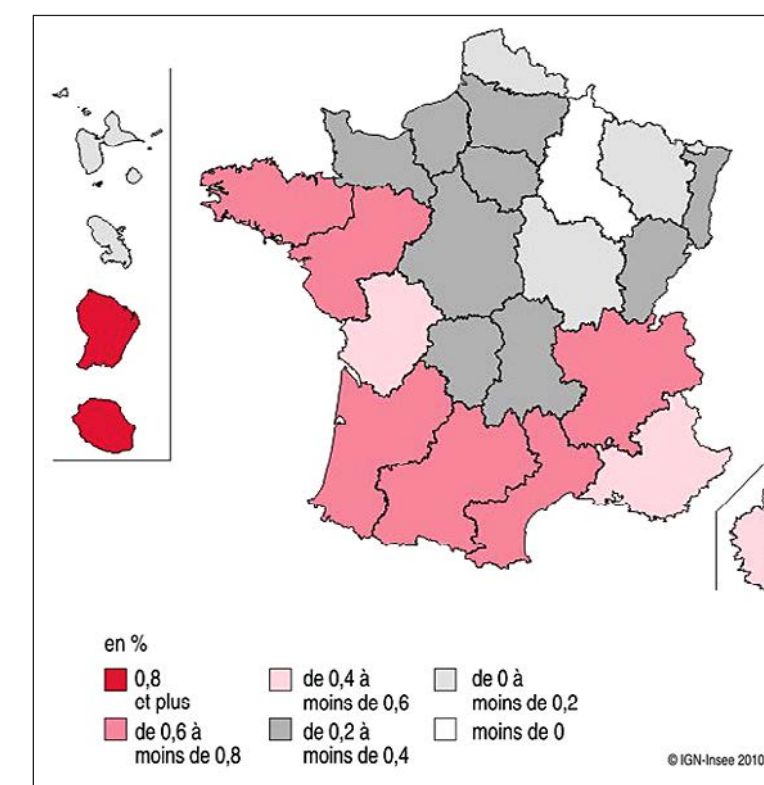
Les entités administratives des territoires concernés par le programme du GPSO (Source : RFF)



2.2 Les évolutions démographiques

Actuellement très dynamiques côté français du point de vue démographique, ces territoires vont le rester dans les années à venir. En effet, la population en Aquitaine et Midi-Pyrénées devrait continuer de croître, en particulier en Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne, en Gironde et dans les Landes. L'INSEE classe ces deux régions parmi les plus dynamiques de France dans ses récents travaux prospectifs à l'horizon 2040, ce qui impliquera une augmentation des besoins de mobilité supérieure à celle du reste de l'hexagone.

Taux de croissance annuels moyens de la population par région entre 2007 et 2040 (en %) (Source : INSEE - Omphale, 2010)



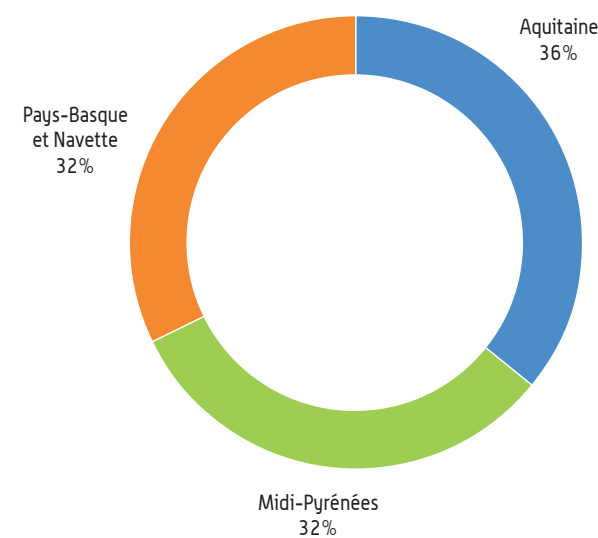
Ce dynamisme démographique des territoires s'accompagnera cependant d'un vieillissement général des populations, comme dans le reste des territoires français et espagnols.

2.2.1 Un espace pluri-millionnaire : 6 millions d'habitants en Aquitaine et Midi-Pyrénées

Les trois entités que sont l'Aquitaine, le Midi-Pyrénées et le Nord-Ouest de l'Espagne représentent 9 millions d'habitants, dont plus de 6 en France :

- ▶ bien que de taille inférieure aux régions françaises, le Pays basque et la Navarre concentrent une population importante puisque plus de 2,8 millions de personnes y vivent ;
- ▶ la région Aquitaine compte plus de 3,2 millions d'habitants ;
- ▶ près de 2,9 millions de personnes résident en Midi-Pyrénées.

Répartition de la population (Source : Données : INSEE, INE (Institut National de la Statistique en Espagne), 2013. Traitement SYSTRA, 2014)



Si les trois entités géographiques ont un poids démographique équivalent, il existe de fortes disparités au sein même de ces régions. En effet, les six principaux départements en France ou provinces en Espagne (Gironde, Haute-Garonne, Biscaye, Guipuzcoa, Pyrénées-Atlantiques et Navarre), sur les 17 que compte l'espace transfrontalier, concentrent 65 % de leur population. Ces six entités abritent les principales agglomérations du secteur : Bordeaux, Toulouse, Bilbao, Vitoria, San Sebastián, Pampelune, Pau et l'agglomération Côte Basque-Adour (Bayonne, Anglet, Biarritz, Boucau et Bidart).

2.2.2 Des densités contrastées

Les régions espagnoles sont globalement plus densément peuplées que les régions Aquitaine et Midi-Pyrénées, avec une densité moyenne de 159 hab/km² pour le Pays basque espagnol et la Navarre, contre 78 hab/km² en Aquitaine et 63 hab/km² en Midi-Pyrénées. Ces régions françaises ont par ailleurs des densités de population inférieures à la densité moyenne nationale française en métropole (114,8 hab/km²). À l'inverse, les densités de population au Pays basque sont nettement supérieures à la moyenne espagnole (92,4 hab/km², donnée INE 2008).

Les densités les plus élevées sont liées aux grandes agglomérations et zones urbaines. En Espagne, elles se situent autour de Bilbao et de San Sebastián, tandis qu'en France c'est naturellement autour de Toulouse et de Bordeaux que l'on trouve les densités les plus fortes. L'organisation des territoires est ainsi fortement polarisée.

Densités lissées des espaces transpyrénéens (Source : A'Urba, 2009)



sources : fonds topographiques en provenance de GISCO®, UE réservés©

a'urba.

Le programme du GPSO est amené à desservir des territoires très contrastés, des espaces ruraux du massif landais à la côte basque et aux agglomérations toulousaine et bordelaise. Ces territoires sont marqués par les relations entre les pôles denses de Bordeaux, de Toulouse et du Pays basque, formant un triangle que matérialisent les lignes nouvelles.

2.2.3 Une polarisation des territoires

2.2.3.1 En France, l'importance des agglomérations bordelaise et toulousaine

Les régions Aquitaine et Midi-Pyrénées comptent de nombreux pôles urbains de tailles variables. Les principaux (en population) sont Bordeaux, Pau, l'agglomération Côte Basque-Adour, Agen, Périgueux, Dax, Mont-de-Marsan et Bergerac en Aquitaine ; Toulouse, Tarbes, Albi, Montauban, Rodez et Castres en Midi-Pyrénées. Les communautés urbaines de Bordeaux et de Toulouse représentent respectivement 721 000 habitants et 704 000 habitants en 2010.

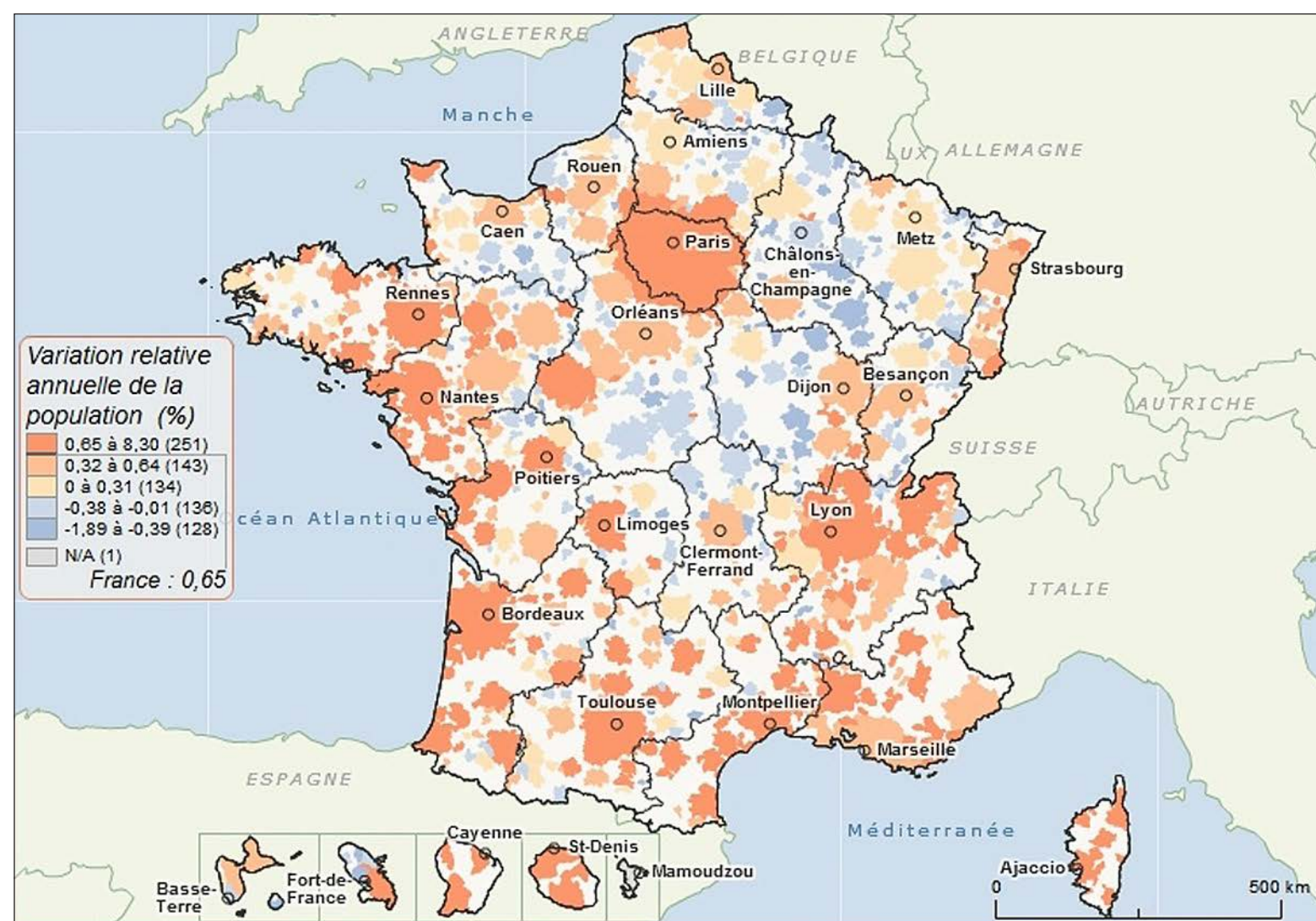
La majorité des pôles urbains d'Aquitaine et Midi-Pyrénées ont connu une forte croissance de population entre 1999 et 2013. Ainsi, les pôles urbains de Toulouse et Bordeaux ont connu une variation relative annuelle de leur population de 1,31 % et 0,79 % respectivement, alors qu'au niveau national cette croissance s'élève à 0,43 %. Les pôles d'Agen, Montauban, Dax, Arcachon et Marmande ont connu des croissances supérieures à 1 % par an, tandis que ceux de Lourdes et Tarbes ont connu une diminution de leur population. Bayonne, Pau et Mont-de-Marsan ont connu une croissance annuelle comprise entre 0,6 % et 0,9 %. Ce dynamisme démographique met en avant une accentuation des mécanismes observés à la fin des années 1990 :

- ▶ un important développement des deux métropoles régionales, en particulier pour Midi-Pyrénées (le pôle urbain de Toulouse est le plus dynamique des principaux pôles urbains français) ;
- ▶ une intensification du développement des couronnes périurbaines autour des principales agglomérations ;
- ▶ une attractivité croissante des espaces littoraux et de leur arrière-pays immédiat.

Pour aller plus loin sur les dynamiques des territoires

Des éléments détaillés portant sur l'analyse de ces territoires et de leurs dynamiques figurent dans la pièce J, Synthèse des Perspectives d'Aménagement et de Développement des Territoires (SPADT).

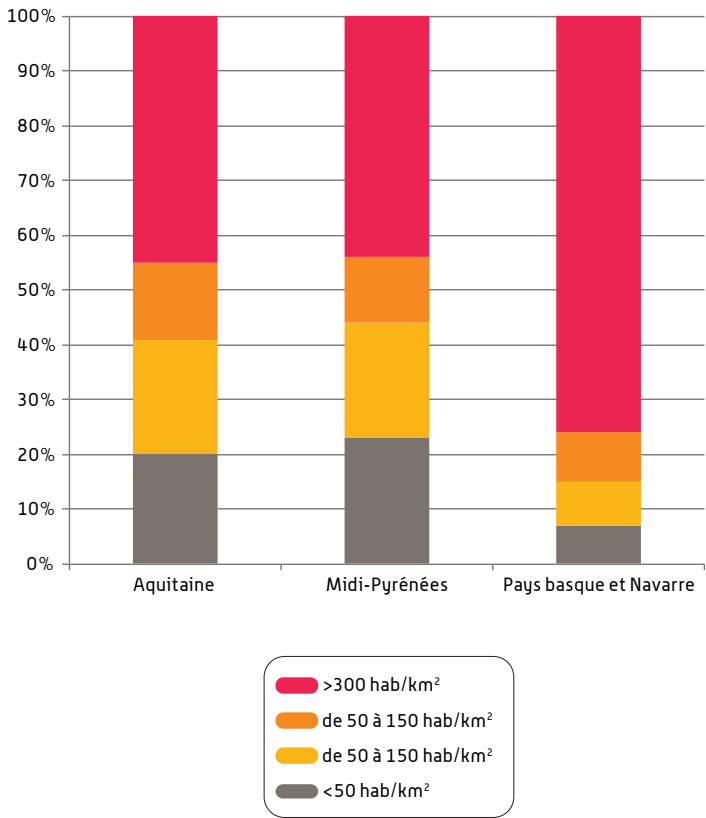
Variation annuelle de la population des pôles urbains français entre 1999 et 2011 (Source : INSEE / DATAR, 2013)



2.2.3.2 En Espagne, la concentration de la population dans les principales agglomérations au Pays basque et en Navarre

Dans le Pays basque espagnol et en Navarre, plus de 75 % de la population est concentrée dans des agglomérations denses (plus de 300 habitants par km²). A contrario, en Aquitaine et Midi-Pyrénées, ce sont moins de 45 % des habitants qui se trouvent dans des agglomérations denses. En effet, les communes peu denses (moins de 50 habitants par km²) regroupent environ 21 % de la population régionale, et les communes moyennement denses près de 35 % de la population.

Répartition de la population selon la taille des communes [Source : INSEE / INE, 2013]



2.2.4 Des territoires démographiquement dynamiques

2.2.4.1 Une croissance démographique récente, supérieure à la moyenne française

L'ensemble de l'espace transfrontalier a connu une croissance de population entre 1999 et 2010. Néanmoins cette croissance n'a pas été uniforme sur ces territoires : elle a été plus élevée sur les territoires français que sur les territoires espagnols.

Évolution 1999-2010 des populations des départements et régions concernés par le programme [Source : INSEE / INE, 2013]

		POPULATION (en milliers)		
Région	Département	1999	2010	TCAM*
Aquitaine	Dordogne (24)	388	414	0,6 %
	Gironde (33)	1 288	1 449	1,1 %
	Landes (40)	327	384	1,5 %
	Lot et Garonne (47)	305	331	0,7 %
	Pyrénées Atlantiques (64)	600	654	0,8 %
TOTAL Aquitaine		2 908	3 232	1,0 %
Midi-Pyrénées	Ariège (09)	137	152	0,9 %
	Aveyron (12)	264	277	0,4 %
	Haute Garonne (31)	1 046	1 244	1,6 %
	Gers (32)	172	188	0,8 %
	Lot (46)	160	175	0,8 %
	Hautes Pyrénées (65)	222	229	0,3 %
	Tarn (81)	343	375	0,8 %
	Tarn et Garonne (82)	206	242	1,5 %
TOTAL Midi-Pyrénées		2 550	2 882	1,1 %
Total France métropolitaine		58 521	62 765	0,6 %

* TCAM : Taux de Croissance Annuel Moyen

		POPULATION (en milliers)		
Autonomie	Province	1999	2010	TCAM*
Navarre	Navarre (31)	538	639	1,6 %
Pays basque	Alava (01)	286	320	1,0 %
	Guipuzcoa (20)	677	708	0,4 %
	Vizcaya (48)	1 137	1 149	0,1 %
TOTAL		2 638	2 803	0,8 %
Total Espagne		40 202	46 746	1,5 %

* TCAM : Taux de Croissance Annuel Moyen

Les régions Aquitaine et Midi-Pyrénées sont des régions dynamiques démographiquement. Elles ont connu un taux de croissance annuel moyen (TCAM) entre 1999 et 2010 de plus de 1 %, supérieur à la moyenne nationale de +0,6 %. La Navarre est également une région dynamique démographiquement avec une croissance légèrement supérieure à la croissance nationale, soit un taux de croissance annuel moyen de +1,6 % entre 1999 et 2010. À l'inverse, le Pays basque espagnol est une région moins dynamique, avec un taux de croissance annuel moyen de +0,3 % pour une moyenne nationale espagnole de +1,4 %.

Les contrastes de croissance démographique sont importants entre les départements d'une même région. Les plus fortes croissances (TCAM supérieur à 1 %) sont enregistrées en Haute-Garonne, en Navarre, dans les Landes, le Tarn-et-Garonne en Gironde et en Alava.

2.2.4.2 Des migrations importantes vers l'Aquitaine et Midi-Pyrénées

Deux éléments entrent en jeu dans l'évolution de la population : l'accroissement naturel des populations résidentes (différence entre la mortalité et la natalité) et l'évolution du solde migratoire. Si l'accroissement naturel reste faible en Midi-Pyrénées et en Aquitaine (avec une valeur proche de 1 % en Aquitaine et 2 % en Midi-Pyrénées), le solde migratoire est beaucoup plus important. Il explique le dynamisme démographique de ces régions.

La carte suivante illustre le taux annuel de migration net entre 2000 et 2006 pour les départements français. Ce taux annuel de migration net est le rapport entre le solde migratoire annuel et la population moyenne de la zone d'étude. Le solde migratoire annuel est calculé comme la différence entre le nombre d'entrants dans cette zone, en provenance du reste de la France, et le nombre de sortants de cette zone, vers le reste de la France.

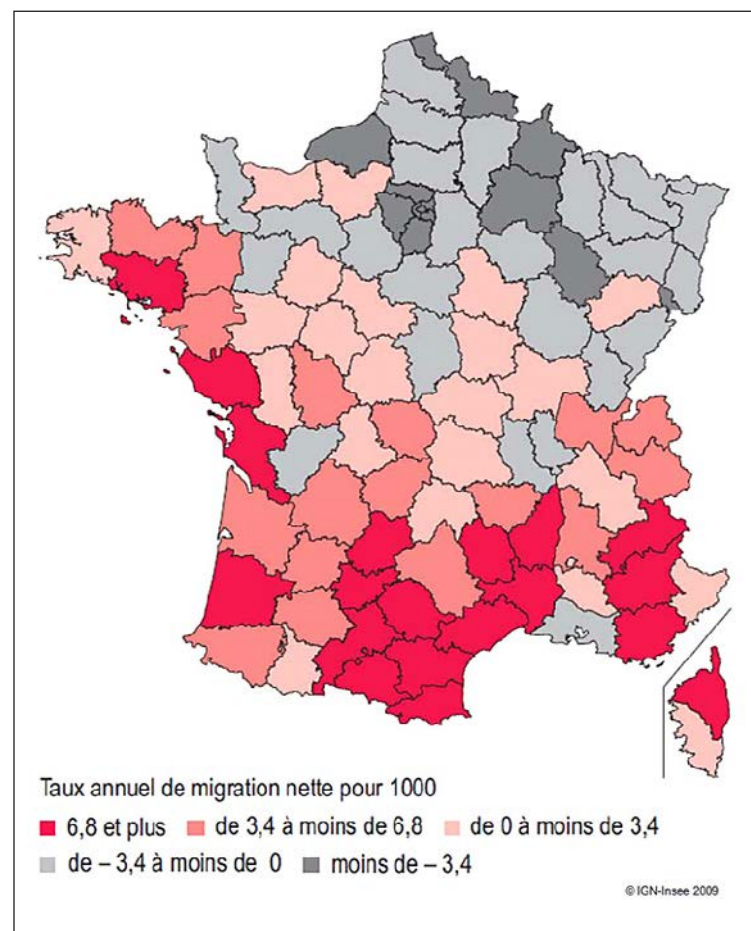
Le Sud-Ouest de la France est un secteur attractif. En particulier les Landes, l'Ariège, la Haute-Garonne, le Lot, le Tarn-et-Garonne et le Tarn ont connu un taux annuel de migration net supérieur à 6,8 %. Cette attractivité a plusieurs explications dont les principales sont :

- ▶ d'une part le dynamisme économique des métropoles régionales que sont Toulouse et Bordeaux, porté par un secteur tertiaire en fort développement et des spécialisations industrielles à forte croissance (aéronautique) ;

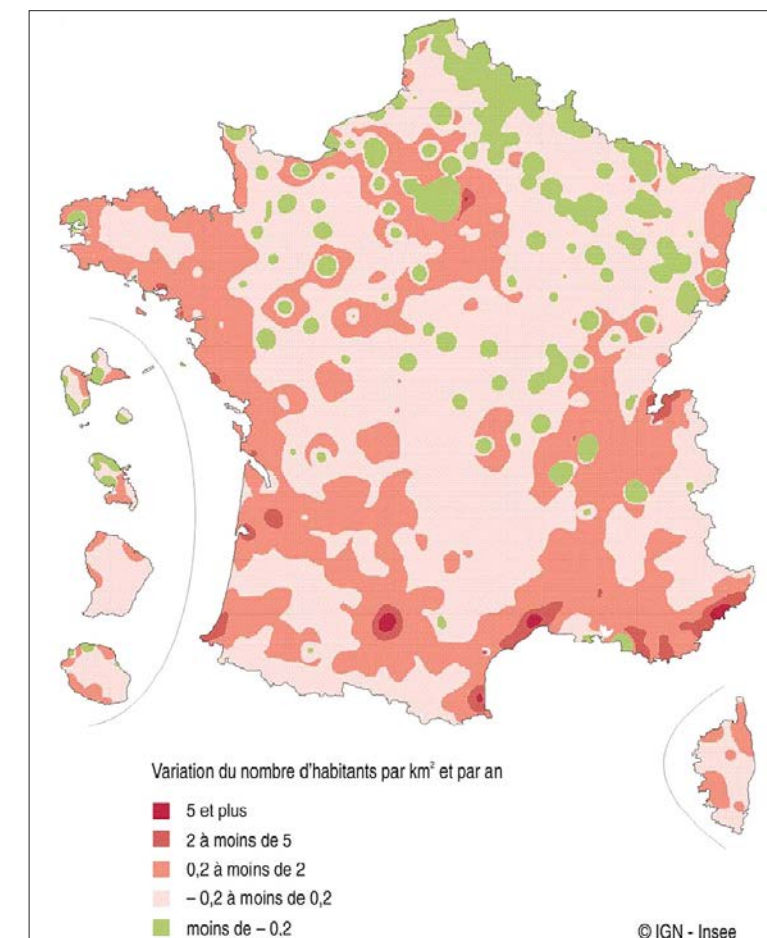
- ▶ d'autre part le phénomène d'héliotropisme, évolution de fond de l'attractivité du territoire national au profit des territoires au climat plus agréable et à proximité du littoral. Le Sud-Ouest cumule ces atouts et selon l'INSEE, la tendance à une forte migration résidentielle devrait se confirmer au cours des prochaines décennies.

Les tendances enregistrées depuis 2006 sont en continuité avec les tendances antérieures. Le Sud-Ouest continue d'être attractif avec un solde migratoire positif : cf. notamment carte illustrant l'évolution de la densité de population due au solde migratoire entre 1982 et 2011.

Migrations interdépartementales de la population totale (migrations résidentielles sur 5 ans) [Source : INSEE / IGN, 2009]



Variation annuelle de la densité de population due au solde migratoire entre 1982 et 2011 [Source : INSEE 2014]



Aquitaine et Midi-Pyrénées sont des espaces attractifs. L'arrivée du programme du GPSO va ajouter un atout à des espaces déjà en essor.

2.2.5 Les prévisions démographiques de part et d'autre des Pyrénées

Selon les projections de population de l'INE, la croissance démographique de l'Espagne entre 2013 et 2020 devrait être légèrement négative avec un taux de croissance moyen annuel de -0,24 %.

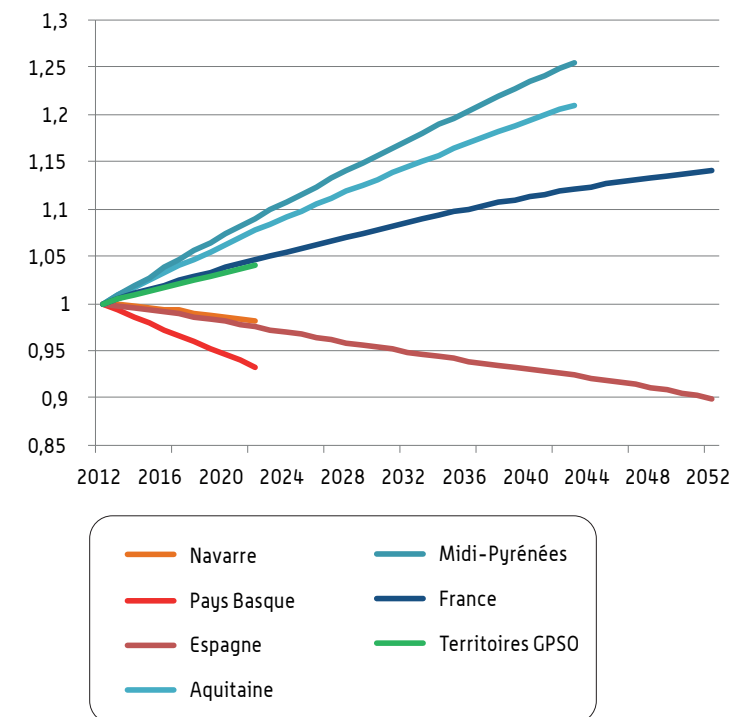
La Navarre devrait connaître une légère baisse de sa population (-1,41 % entre 2013 et 2020) quand le Pays basque connaîtrait une baisse beaucoup plus forte (-5,41 %). Les précédentes projections de populations espagnoles réalisées avant 2009 indiquaient un taux de croissance démographique positif jusqu'en 2020, en partie grâce

à l'immigration. Or, la crise économique a conduit ces dernières années à une forte baisse de l'immigration. Ainsi, cette dernière ne devrait pas pouvoir compenser la faible fécondité espagnole et une baisse de la croissance démographique est donc envisagée avant 2020. Les régions Aquitaine et Midi-Pyrénées devraient quant à elles voir une hausse de leur population (respectivement +6,2 % et +7,3 %) entre 2013 et 2020.

Les évolutions attendues en Aquitaine et en Midi-Pyrénées sont supérieures à la croissance prévue pour l'ensemble de la France métropolitaine. Les régions du Sud-Ouest connaissent des gains importants de population, en particulier la Gironde et la Haute-Garonne, qui bénéficient du dynamisme des villes de Toulouse et Bordeaux. Ces départements gagnent respectivement 300 000 et 360 000 habitants entre 2009 et 2021. À elles deux, les régions Midi-Pyrénées et Aquitaine devraient gagner 1 210 000 habitants, représentant ainsi 12 % du gain total de population à l'échelle de la France.

Évolution de population projetée à court terme, par région

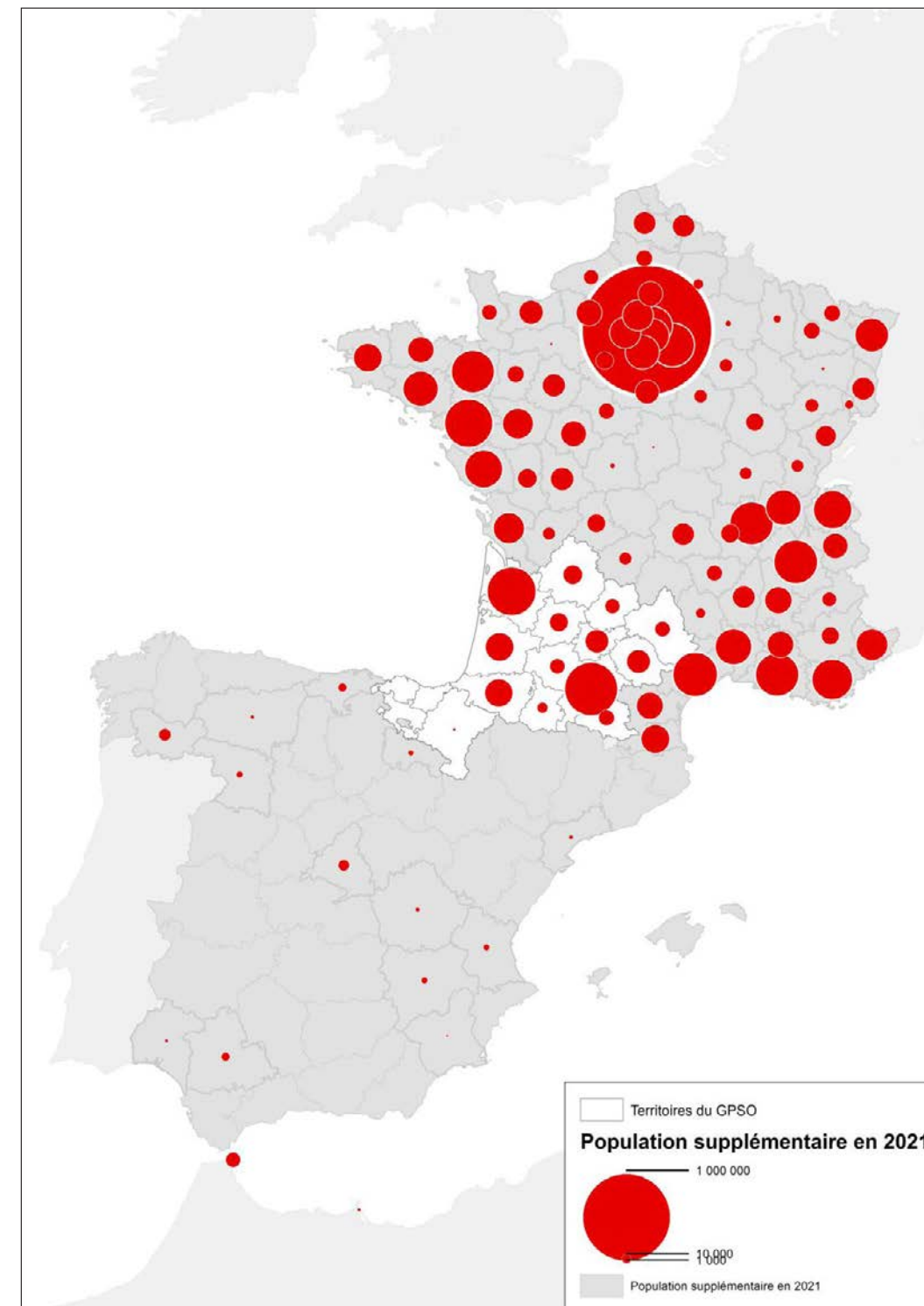
[Source : INSEE - Omphale scénario central / INE - scénario 2 (faible immigration), 2012]



Dans l'ensemble, la population de cet espace transfrontalier devrait continuer à croître. Sur le long terme, entre 2009 et 2050, les projections indiquent que la France devrait gagner 9 750 000 habitants, tandis que l'Espagne devrait en perdre 3 390 000.

Les principaux gains de populations par départements et provinces entre 2009 et 2021 sont présentés dans la carte ci-dessous.

Gains de populations dans les départements français et les provinces espagnoles [Source : INSEE - Omphale / INE - scénario 2 - faible immigration. Traitement MVA, 2013]



2.2.6 Une évolution de la répartition par âges

2.2.6.1 Une répartition hétérogène de la jeunesse

Les populations des régions espagnoles et françaises de part et d'autre des Pyrénées sont moins jeunes que celles des autres régions de leurs pays respectifs. En effet, l'indice de jeunesse en Aquitaine, Midi-Pyrénées, Navarre et Pays basque est inférieur à l'indice moyen national de leurs pays respectifs (86 en France, 66 en Espagne).

Si en Espagne cet indice est relativement homogène sur l'ensemble des provinces, il n'est pas de même sur les territoires français : de forts contrastes existent entre les zones plus rurales (Dordogne, Lot...) où les populations sont plutôt âgées, et les départements accueillant les grandes agglomérations (Gironde, Haute-Garonne) qui attirent des populations plus jeunes.

L'indice de jeunesse, caractérisant le nombre de jeunes par rapport aux plus de 60 ans, est supérieur en Aquitaine (indice de 70) et Midi-Pyrénées (indice égal à 69), à celui des provinces espagnoles du Pays basque et de Navarre (indice moyen de 54). Cela signifie que la part de population de moins de 15 ans est relativement plus importante dans les régions françaises étudiées que dans leurs homologues espagnoles.

En France, les départements contenant une grande agglomération (Gironde et Haute-Garonne) ont un indice de jeunesse très fort, bien qu'inférieur à celui de 1999.

2.2.6.2 Un vieillissement général des populations pour le futur

Selon les projections de l'INSEE et de l'INE, l'indice de jeunesse des populations françaises et espagnoles devrait globalement décroître, au moins jusqu'en 2030. En Espagne, le vieillissement de la population devrait être moins fort qu'en France jusqu'en 2020, puis s'accélérer.

L'évolution de l'indice de jeunesse pour la région Aquitaine devrait suivre la tendance nationale (-36 % entre 2005 et 2030) mais être moins rapide pour la région Midi-Pyrénées (-27 %).

Le poids des seniors dans la population de l'espace transfrontalier du Sud-Ouest devrait donc s'accroître.

La mobilité des retraités est plus faible que la moyenne nationale : l'Enquête Nationale Transport-Déplacement, réalisée à l'échelle de la France en 2008, a montré que les retraités réalisaient en moyenne 4,6 déplacements longue distance par an contre 6,4 pour la moyenne nationale. Néanmoins, cette mobilité a fortement progressé entre 1994 et 2008 (3,3 déplacements recensés en 1994).

2.3 Un développement économique reposant sur des secteurs diversifiés

L'espace transfrontalier du Sud-Ouest est un territoire économiquement fort et dynamique, qui regroupe près de 9 millions d'emplois. L'emploi sur les territoires est fortement concentré sur les grandes agglomérations (Toulouse, Bordeaux, Bilbao) mais également sur les aires urbaines intermédiaires (Pau, Montauban, Côte Basque-Adour, Tarbes, Agen...).

Globalement, le secteur des services est le principal pourvoyeur d'emplois en France (75 %) et en Espagne (66 %)¹. L'essor économique du Sud-Ouest repose quant à lui à la fois sur les secteurs traditionnels (dont l'agriculture), et sur les pôles d'innovation proposant des emplois à haute valeur ajoutée. Les pôles de compétitivité présents sur le territoire ainsi que les exportations démontrent une spécialisation dans les secteurs aéronautique, pharmaceutique et agroalimentaire.

L'économie locale repose également sur le tourisme d'été. L'Aquitaine, Midi-Pyrénées, le Pays basque et la Navarre sont des destinations qui attirent de nombreux touristes dont environ un tiers d'étrangers (principalement venus d'Europe de l'Ouest). Le massif pyrénéen est également un lieu d'accueil pour les loisirs de montagne avec les stations qui s'y sont développées.

Famille dans un train [Source : RFF, CAPA, Alexandre Mostras-Toma]



Bassin d'Arcachon [Source : Canstockphoto]



1) Données du recensement 2006

2.3.1 Les territoires du Sud-Ouest, des bassins d’emplois dynamiques

2.3.1.1 La situation de l’emploi dans le Sud-Ouest

Les régions Aquitaine et Midi-Pyrénées sont classées respectivement 6^{ème} et 7^{ème} de France en nombre d’emplois. Pour ces régions, la part de la population active dans la population totale (respectivement 45,5 % et 45,9 %), est égale ou légèrement supérieure à la moyenne française hors Île-de-France (45,5 %).

Dans chacune de ces régions, un département (la Gironde pour Aquitaine et la Haute-Garonne pour Midi-Pyrénées) regroupe presque la moitié des emplois de la région.

Le Pays basque et la Navarre regroupent plus de 6 %¹ de l’emploi national espagnol sur seulement 3,5 % de la superficie du pays. En particulier, le Pays basque regroupe près de 80 % de l’emploi de ces deux communautés autonomes, ce qui correspond à la répartition de la population entre le Pays basque et la Navarre (78 % de la population du secteur réside au Pays basque contre 22 % en Navarre).

La part de la population active dans la population totale (respectivement de 50,7 % et 50,2 %) y est supérieure à la moyenne espagnole qui est de 47,7 %.

Les projections de croissance de la population active prévoient des évolutions contrastées sur les territoires.

La population active espagnole devrait croître de façon plus importante que la population active française. Les régions Midi-Pyrénées et Aquitaine devraient connaître une croissance de population active supérieure à la moyenne nationale (0,7 % et 0,6 % par an contre 0,32 % en France métropolitaine). A contrario la Navarre et surtout le Pays basque auront une croissance moindre par rapport à la moyenne espagnole.

Les deux régions Aquitaine et Midi-Pyrénées se positionnent parmi les régions les plus dynamiques en termes démographiques pour les 25 ans à venir, selon l’INSEE (Source Omphale 2010). Ce territoire accueillera en effet 1,5 million de nouveaux habitants, sur un total de +9 millions prévus pour la France Métropolitaine entre 2007 et 2040. Aquitaine et Midi-Pyrénées s’inscrivent dans un large espace Sud-Ouest, longeant le littoral atlantique et la Méditerranée, qui de

la Bretagne à la Côte d’Azur, va voir sa population augmenter de plus de 6 millions d’habitants, soit les deux tiers de la croissance française attendue à cet horizon.

Perspectives d’évolution de la population active

[Source : INSEE – Omphale / INE – scénario 2 (faible immigration), 2012]

	TCAM* estimé de la population active entre 2010 et 2030 (France) et entre 2009 et 2020 (Espagne)
Aquitaine	+ 0,54 %
Midi-Pyrénées	+ 0,71 %
France métropolitaine	+ 0,32 %
Navarre	+ 0,40 %
Pays basque	- 0,36 %
Total Espagne	+ 0,45 %

* TCAM : Taux de Croissance Annuel Moyen

Au quatrième trimestre 2013, les taux de chômage des deux régions françaises se situent au même niveau que la moyenne nationale (9,8 %). Alors que les départements de l’Aquitaine connaissent un taux de chômage relativement homogène (de 8,5 % dans les Pyrénées-Atlantiques à 10,7 % en Dordogne) pour une moyenne régionale de 9,6 %, Midi-Pyrénées présente deux profils de départements : l’Aveyron (7,2 %) et le Gers (7,9 %), et dans une moindre mesure le Lot (9,4 %) sont les départements les moins touchés, contrairement aux autres départements qui connaissent tous un taux de chômage supérieur à 10 % (11,3 % dans les Hautes-Pyrénées et 12,2 % en Ariège).

En 2006, le taux de chômage en Espagne était inférieur au taux de chômage en France. Néanmoins la crise à laquelle l’Espagne fait face a changé la donne et le taux de chômage y était désormais de près de 26 % au dernier trimestre 2013, dépassant très fortement le taux de chômage français. Les régions de la Navarre et du Pays basque bénéficient toutefois d’un taux de chômage parmi les plus bas d’Espagne, autour de 16,5 %.

Les revenus moyens et médians aquitains et midi-pyrénéens sont inférieurs ou égaux à la moyenne française hors Île-de-France. À l’inverse, les ménages du Pays basque et de Navarre ont en moyenne des revenus plus élevés que la moyenne espagnole. Néanmoins, les revenus des ménages varient fortement d’un département à l’autre,

au sein d’une même région. Les départements aux revenus les plus élevés en Aquitaine sont la Gironde, les Pyrénées Atlantiques et les Landes. Le Lot-et-Garonne est a contrario le département où les revenus des ménages sont les plus faibles. En Midi-Pyrénées, la Haute-Garonne présente un revenu médian nettement supérieur à celui des autres départements et de la France métropolitaine. Les départements de l’Ariège, du Tarn-et-Garonne affichent quant à eux des revenus médians plus faibles, les plus bas de la région. L’ensemble des départements de Midi-Pyrénées, en dehors de la Haute-Garonne, présente des revenus moyens inférieurs à la moyenne des départements français (hors Ile-de-France).

La mobilité longue distance (pour des distances supérieures à 100 km) est fortement liée aux revenus des ménages : les ménages présentant des revenus élevés (cadres, professions intellectuelles, professions supérieures, chefs d’entreprises) sont les ménages les plus mobiles, avec en moyenne 14,2 déplacements longue distance par an, fortement poussés par des déplacements professionnels.

2.3.1.2 Une économie diversifiée

a) Des territoires majoritairement exportateurs

Le montant des exportations est supérieur à celui des importations en Aquitaine, Midi-Pyrénées et Navarre. Le Pays basque est la seule région où la balance commerciale est déficitaire (importations supérieures aux exportations).

Le Pays basque et la Navarre exportent principalement en Europe de l’Ouest : France, Allemagne, Royaume-Uni, Italie et Portugal. Le renforcement du lien ferroviaire entre la France et l’Espagne viendra conforter cet axe commercial.

L’Aquitaine exporte également vers l’Europe de l’Ouest (Espagne, Allemagne, Royaume-Uni et Italie), ainsi que vers les États-Unis. La région Midi-Pyrénées réalise une part de ses exportations vers l’Allemagne, mais exporte principalement en dehors de l’Europe occidentale : Chine, Australie, Russie, Brésil.

b) La force du secteur agricole en Aquitaine et Midi-Pyrénées

La part des emplois dans l’agriculture est supérieure à la moyenne nationale¹ en Aquitaine et en Midi-Pyrénées. Pour les départements du Gers et de l’Aveyron, cette part est même trois fois supérieure à la part nationale. La spécialisation de la Gironde dans la viticulture

1) Données décrivant la situation avant la crise en Espagne. Néanmoins, le Pays basque espagnol et la Navarre sont les autonomes qui ont conservé la meilleure croissance économique. Ainsi le poids de ces deux régions dans l’économie espagnole n’a pas été altéré par la crise mais au contraire renforcé.

apporte une forte valeur ajoutée au secteur agricole. La région Midi-Pyrénées possède principalement des cultures céréalières et des élevages bovins et ovins.

Au Pays basque et en Navarre, territoires densément peuplés et fortement urbanisés, le secteur agricole a relativement peu de poids.

Culture de la tomate à Marmande [Source : RFF, Paul Robin]



1) Cette part est de 6 % pour l'Aquitaine, 5,3 % pour Midi-Pyrénées, contre 3,3 % pour l'ensemble de la France.

2) Source : Eurostat.

c) L'impact fort du secteur de la construction

La part des emplois dans la construction pour tous les départements d'Aquitaine et de Midi-Pyrénées est supérieure à la moyenne nationale, particulièrement en Dordogne, dans les Landes, en Aveyron et dans le Gers. C'est en Gironde et en Haute-Garonne que l'on dénombre le plus grand nombre d'emplois en valeur absolue.

En Espagne, le secteur de la construction représente plus d'emplois qu'en France. Les régions de Navarre et du Pays basque ont des parts d'emploi plus faibles que la part nationale mais restent cependant supérieures à celles de la France.

d) Mutation économique du Nord-Ouest de l'Espagne

Malgré le ralentissement engendré par la crise espagnole, les communautés autonomes de Navarre et surtout du Pays basque restent dynamiques grâce à un secteur industriel de pointe et une moindre dépendance au secteur de la construction.

Le Pays basque espagnol cherche actuellement à développer son activité touristique ainsi que le secteur économique des services en général.

La ville de San Sebastián mise sur son attrait touristique, en entretenant sa tradition balnéaire, et « professionnelle », en s'investissant dans l'organisation de congrès et de colloques. La ville a d'ailleurs été choisie pour être capitale européenne de la culture en 2016. Elle s'implique également dans le développement des nouvelles technologies : les interfaces entre universités, recherche et entreprises se multiplient.

Bilbao affiche une reconversion spectaculaire dont le musée Guggenheim est l'emblématique vitrine. La ville poursuit le développement massif de son port (en 2013, il était le cinquième port espagnol en termes de tonnage total, après Algeiras, Valence, Barcelone et Cartagène, et le premier port de la côte atlantique espagnole), et s'inscrit dans une dynamique industrielle et productive qui a pris le relais de la sidérurgie déclinante. Désormais, Bilbao se positionne sur les nouvelles technologies, et les fonctions universitaires s'y développent aux plus hauts niveaux.

2.3.2 Le programme du GPSO, en appui de territoires touristiques attractifs

2.3.2.1 Des territoires fortement touristiques

Le Sud-Ouest français est très fortement tourné vers le tourisme. Tous les départements d'Aquitaine sont orientés vers l'activité touristique, excepté le Lot-et-Garonne. En Midi-Pyrénées, ce sont surtout les départements des Hautes-Pyrénées et de Haute-Garonne qui attirent un grand nombre de touristes. Si l'Aquitaine enregistre plus de nuitées que la région Midi-Pyrénées, les deux régions diffèrent surtout en ce qui concerne le type d'hébergement choisi par les touristes. En effet l'Aquitaine compte majoritairement des nuitées en camping, alors que la région Midi-Pyrénées enregistre beaucoup plus de nuitées en hôtel. Cela correspond à l'offre touristique des deux régions :

- ▶ caractère balnéaire du tourisme aquitain d'une part ;
- ▶ tourisme thermal et tourisme lié aux sports d'hiver dans la région Midi-Pyrénées d'autre part.

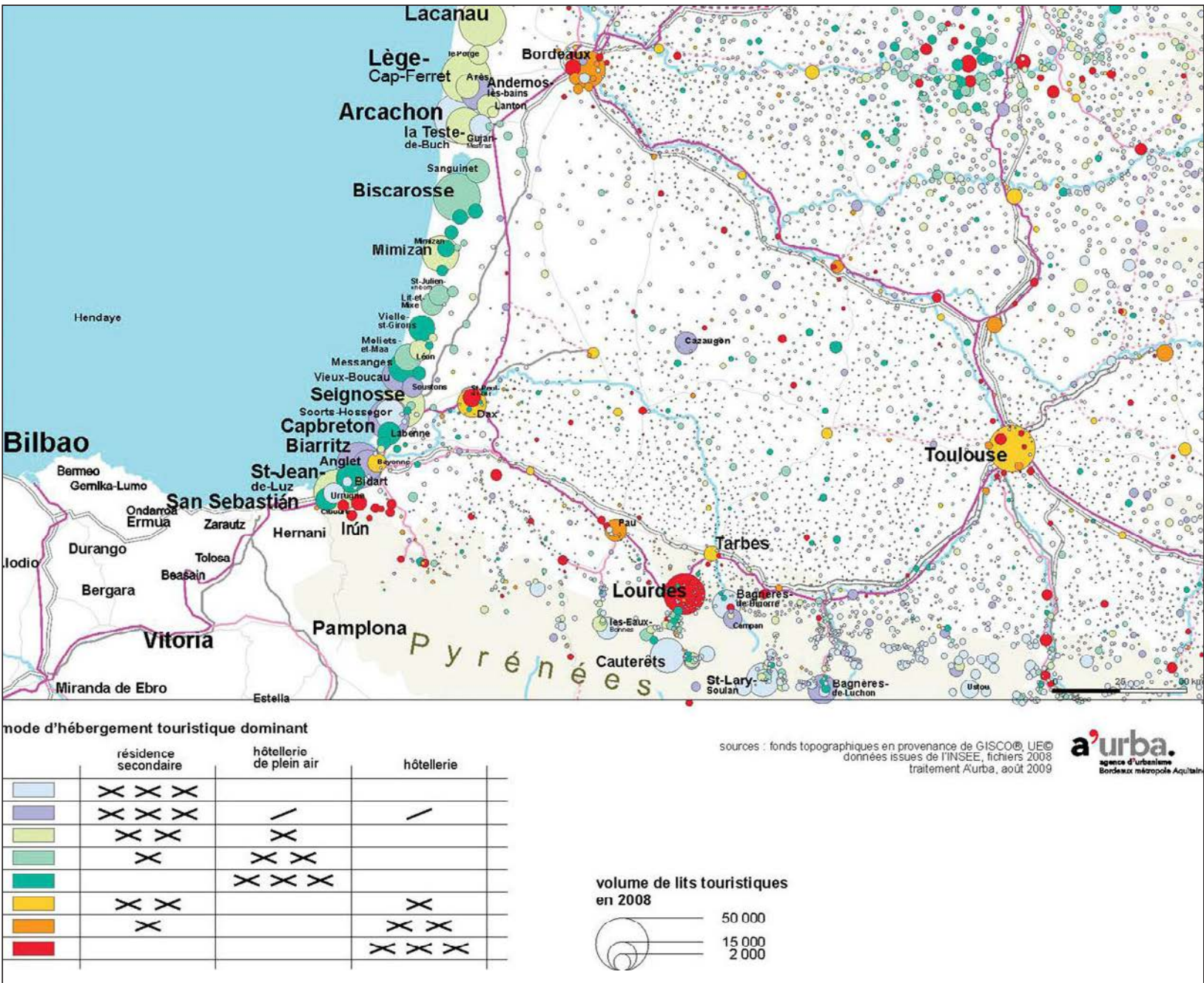
Par ailleurs, l'Aquitaine et Midi-Pyrénées comptaient en 2012 plus de 370 000 résidences secondaires, soit près de 12 % des résidences secondaires en France métropolitaine.

Les régions Aquitaine et Midi-Pyrénées comptabilisent près de 11 % des nuitées en France. La carte touristique du territoire est variée et compte des sites emblématiques :

- ▶ la spécificité de Lourdes, lieu de pèlerinage et 2^{ème} ville hôtelière de France en nombre d'hôtels ;
- ▶ un linéaire de côte sableuse propice aux loisirs estivaux en Gironde et dans les Landes, et la côte basque ponctuée de stations emblématiques telles que Biarritz ou Anglet ;
- ▶ un tourisme vert qui se développe dans l'arrière-pays, dans le Gers, le Périgord, les Landes ou l'intérieur du Pays basque ;
- ▶ les sports d'hiver dans le massif pyrénéen.

Localisation des différents moyens d'hébergements touristiques

[Source : INSEE, 2008 / A'Urba, 2009]



Les hébergements touristiques sont concentrés sur le littoral Atlantique (en particulier pour l'hôtellerie de plein air), aux abords du massif Pyrénéen et dans le Périgord. L'économie locale repose principalement sur le tourisme d'été, pour lequel l'accès au réseau ferré à Grande Vitesse est un attrait incontestable, qui devrait renforcer le poids du secteur dans l'économie locale.

Avec un prolongement des services TaGV au plus près de la côte atlantique et au pied des Pyrénées, le programme du GPSO pourra assurer l'irrigation des zones touristiques.

Massif Pyrénéen [Source : Constockphoto]



2.3.2.2 La provenance des touristes est variée dans le Sud-Ouest

Les Hautes-Pyrénées (Lourdes) et la Dordogne (Périgord) sont les départements qui attirent le plus de touristes étrangers. La part de touristes étrangers en Aquitaine est inférieure de 3 % à la moyenne nationale, tirée par Paris mais également la Côte d’Azur et les stations de ski alpines. En Midi-Pyrénées, la proportion de touristes étrangers est plus importante (36 %), notamment en raison de la présence de Lourdes, qui attire de nombreux pèlerins étrangers, mais également des stations de sport d’hiver de Bigorre.

En comparaison à la moyenne nationale espagnole de 42 %, le Pays basque attire moins de touristes étrangers (28 %). La Navarre est légèrement au-dessus de la moyenne nationale avec 44 % de nuitées réalisées par des touristes étrangers.

Part des touristes étrangers [Source : enquête flux touristique CRT, INSEE, 2008 / Instituto de Estudios Turísticos, 2007]

		Part des touristes étrangers (sur les nuitées en hôtels et camping)
Aquitaine	Dordogne [24]	43 %
	Gironde [33]	31 %
	Landes [40]	27 %
	Lot et Garonne [47]	23 %
	Pyrénées Atlantiques [64]	18 %
	Aquitaine	29 %
Midi-Pyrénées	Ariège [09]	17 %
	Aveyron [12]	28 %
	Haute Garonne [31]	21 %
	Gers [32]	27 %
	Lot [46]	31 %
	Hautes Pyrénées [65]	54 %
	Tarn [81]	22 %
	Tarn et Garonne [82]	18 %
	Midi-Pyrénées	36 %
	France	32 %
Navarre		44 %
Pays basque		28 %
Espagne GPSO		33 %
TOTAL Espagne		42 %

Les touristes étrangers en Aquitaine et en Midi-Pyrénées viennent principalement des Pays-Bas, du Royaume Uni, d’Italie et d’Allemagne. La part des touristes espagnols représente un peu plus de 8 % des touristes étrangers pour les deux régions, ce qui est naturellement supérieur à la part des touristes espagnols en France, du fait de la situation limitrophe des deux régions avec l’Espagne.

Dans le Pays basque espagnol, plus de 40 % des touristes étrangers viennent de France. Les principales origines (en dehors de la France) sont les pays d’Europe de l’Ouest : Royaume-Uni, Allemagne, Portugal et Italie.

Provenance des touristes étrangers [Source : enquête flux touristique CRT, INSEE, 2008 / direction du Tourisme, Insee, 2007 / Instituto de Estudios Turísticos, 2007]

	Aquitaine	Midi-Pyrénées	France entière	Pays basque Espagnol	Espagne entière
Espagne	8,0 %	8,8 %	6,4 %	-	-
France	-	-	-	43,4 %	15,1 %
Italie	1,6 %	25,8 %	7,6 %	5,3 %	6,2 %
Allemagne	21,4 %	7,3 %	11,8 %	8,0 %	17,1 %
Pays Bas	30,3 %	17,3 %	16,9 %	Nc*	4,2 %
Belgique	6,8 %	8,5 %	7,9 %	Nc*	2,9 %
Royaume Uni	20,0 %	12,5 %	20,6 %	9,1 %	27,5 %
Portugal	Nc*	Nc*	Nc*	7,4 %	4,0 %
Autres	11,9 %	19,8 %	28,8 %	26,8 %	23,0 %

*Nc : détail non connu

2.3.3 La Grande Vitesse au service de territoires d’innovation

2.3.3.1 Une population étudiante très importante

La part d’étudiants dans la population en formation en Midi-Pyrénées est supérieure à la part en Aquitaine, elle-même identique à la part nationale. Les parts d’étudiants dans la population en formation en Navarre et au Pays basque sont plus faibles qu’au niveau de l’Espagne, mais plus élevées que celles en France.

Effectifs étudiants [Source : Eurostat 2012]

	Nombre d’étudiants dans le cycle supérieur	Part des étudiants dans la population en formation
Aquitaine	106 009	15,4 %
Midi-Pyrénées	114 155	18,0 %
France GPSO	220 164	16,6 %
France	2 296 306	15,3 %
Navarre	24 214	18,6 %
Pays basque	83 104	18,1 %
Espagne GPSO	107 318	18,2 %
Espagne	1 965 829	19,5 %

La France investit globalement plus dans la recherche et le développement que l’Espagne. Mais la part du PIB consacrée par l’Aquitaine à la recherche et au développement, moins importante que les parts de Midi-Pyrénées et nationale, est équivalente aux parts consacrées par les deux régions espagnoles.

Une coopération dans les domaines de la recherche, de l’éducation et de la culture pourrait être favorisée par une mobilité facilitée. Des prémices existent déjà : l’École Supérieure des Technologies Industrielles Avancées de Bidart propose une partie de son cursus à Bilbao. Des échanges universitaires, voire même des parcours scolaires, pourront s’exercer entre grandes écoles et universités, en profitant du réseau des laboratoires de recherche en plein développement.

Le programme du GPSO offre des perspectives de mobilité nouvelles aux activités d'enseignement et de recherche, toujours plus tournées vers les échanges internationaux.

2.3.3.2 L'amélioration de l'accessibilité aux pôles de compétitivité

Un pôle de compétitivité est, sur un territoire donné, l'association d'entreprises, de centres de recherche, et d'organismes de formation, engagés dans une démarche partenariale pour mettre en œuvre une stratégie commune de développement. Cette stratégie est destinée à dégager des synergies autour de projets innovants conduits en commun en direction d'un ou plusieurs marchés.

Les domaines d'activités des pôles de compétitivité d'Aquitaine et de Midi-Pyrénées correspondent aux secteurs exportateurs, en particulier l'aéronautique, l'agroalimentaire, l'industrie pharmaceutique, la santé et les biotechnologies. Six pôles sont dénombrés sur les deux régions.

De nombreux clusters¹ sont également présents aux Pays basque et en Navarre, notamment dans les secteurs de l'aéronautique, du biomédical, de l'automobile, de l'audiovisuel, de l'électroménager, de l'énergie, de l'environnement, etc.

Au total, les six pôles de compétitivité français, présents en Aquitaine et Midi-Pyrénées, Avenia, Cancer Bio Santé, Aerospace Valley, Agrimip Innovation, Route des Lasers, Xylofutur, regroupent plus de 650 entreprises et plus de 90 000 emplois. Ces pôles sont principalement localisés dans les agglomérations de Bordeaux (Xylofutur et Agrimip Innovation Aquitaine, Aerospace Valley), de Toulouse (Cancer Bio Santé, Aerospace Valley et Agrimip innovation), de Pau (Avenia) ; la Route des Lasers va de Bordeaux à Arcachon.



Hall Airbus à Toulouse Blagnac [Source : RFF, Paul Robin]



Pour les pôles de compétitivité, le programme du GPSO représente un atout fort. L'amélioration des liaisons entre les pôles régionaux, notamment Bordeaux et Toulouse, permet d'envisager une meilleure synergie entre les différents sites d'activités d'un même pôle de compétitivité.

Par ailleurs, la proximité Bilbao-Toulouse-Bordeaux-Bayonne se matérialisera par des liens plus étroits avec San Sebastián et Bilbao en favorisant la mise en place d'une véritable communauté d'intérêts. Dans le domaine industriel, seront notamment concernées l'industrie de l'énergie et du développement durable (photovoltaïque ou éoliennes : Iberdrola 1^{er} producteur mondial d'éoliennes dont le siège social est à Bilbao) et l'industrie aéronautique (cluster aéronautique à Bilbao avec 22 % de la production espagnole, pôle de compétitivité Aerospace Valley à Toulouse, Bordeaux et Pau avec notamment EADS, Safran, Thales, Dassault, Turboméca, représentant plus de 60 000 emplois industriels). Les progrès envisagés pour les liaisons internationales apportent une meilleure visibilité de ces pôles.

Pôles de compétitivité sur les régions aquitaine et Midi-Pyrénées

[Source : site internet compétitivité.gouv.fr /sites internet des pôles de compétitivité, 2012]

Pôle	Domaine	Entreprises impliquées	Emplois	Dont cadres	Dont chercheurs
Cancer Bio Santé	Santé, Biotechnologies	62	6 300	46 %	2,9 %
Aerospace Valley	Aéronautique	375	64 500	41 %	0,9 %
Agrimip Innovation	Agriculture et transformation	59	3 000	27 %	2,8 %
Avenia	Ecotechnologies Énergie	36	5 700	51 %	NC
Route des Lasers	Systèmes laser	49	9 300	32 %	0,9 %
Xylofutur	Ressources forestières	54	3 950	13 %	4,2 %



1) Clusters : groupement d'entreprises et d'institutions rassemblées par la proximité géographique et la synergie professionnelle, le cluster a pour intérêt premier d'augmenter les opportunités d'affaires et de croissance des différents partenaires qui le composent.

2.4 La programmation des transports et des aménagements transfrontaliers

Les territoires du Sud-Ouest sont au cœur de l'arc atlantique européen et à ce titre sont intégrés dans la coopération supranationale de la commission Arc Atlantique qui regroupe 27 régions depuis l'Andalousie jusqu'à l'Écosse.

Cette commission a été retenue par la commission européenne comme territoire de mise en œuvre des programmes de coopération interrégionale Interreg IIC (1997/2000), puis Interreg IIIB (2000/2006), et pour proposer les priorités stratégiques de ces programmes. Dans la continuité de ces programmes, la commission a été intégrée au programme européen Espace Atlantique 2007-2013, bénéficiant d'un soutien européen. Cette coopération transnationale est centrée principalement sur les priorités de l'innovation, de l'accessibilité et du développement urbain rural et vise à enrichir le patrimoine maritime atlantique, valoriser les ressources maritimes de l'Espace atlantique, contribuer à l'émergence de nouveaux groupements d'activité économique, améliorer l'accessibilité et les conditions logistiques et contribuer au développement équilibré et durable de l'Espace atlantique.

Dans une vision polycentrique du territoire, l'Arc Atlantique vise à intégrer des projets de coopération à géométrie variable, conduits dans les différents domaines du développement régional soutenable.

2.4.1 Un processus d'intégration de l'espace transfrontalier

La frontière de la France avec l'Espagne est l'une de celles qui a le moins subi de changements au fil des siècles. Du fait des difficultés de passage, les échanges de proximité entre la France et l'Espagne se concentrent sur trois zones : le littoral atlantique, Andorre et le littoral méditerranéen. Environ 8 000 travailleurs transfrontaliers étaient recensés en 2010, contre 36 000 entre le Nord-Pas de Calais et la Belgique par exemple¹.

Membres de la commission Arc Atlantique [Source : <http://arcatlantique.org>, 2012]



2.4.1.1 Une identité basque transnationale

Sur le plan culturel et linguistique, le Pays basque présente une continuité de part et d'autre de la frontière.

Il existe une communauté de vie au sein de la vaste conurbation reliant San Sebastián à Bayonne. Elle se manifeste notamment dans les domaines immobilier, sanitaire et commercial.

Cette communauté d'intérêt se traduit aussi par un rapprochement des structures de gouvernance. La conurbation Bayonne-San Sebastián est organisée sous la forme d'un GEIE (Groupement Européen d'Intérêt Economique), l'Eurocité basque Bayonne-

San Sebastián et le Consorcio Bidasoa-Txingudi (agglomération transfrontalière regroupant Irún, Fontarabie et Hendaye) fait partie des outils de coopération transfrontalière prévus par le traité franco-espagnol signé à Bayonne en 1995.

Concrètement, cette coopération se traduit par des projets transfrontaliers, des politiques concertées (en matière d'aménagement urbain notamment), et diverses actions soutenues par des fonds communs. Ces actions recouvrent en particulier les domaines de l'enseignement supérieur et de la recherche, de l'action économique et de l'innovation technologique, ainsi que la formation et le développement culturel.

Village du Pays basque Ainhoa [Source RFF, Paul Robin]



2.4.1.2 Le lien entre deux Eurorégions

À une plus grande échelle, le programme du GPSO constitue un des axes majeurs de l'Eurorégion « Aquitaine, Euskadi Navarre ». Celle-ci regroupe l'Aquitaine et les autonomies espagnoles du Pays basque et de la Navarre, et compte cinq millions et demi d'habitants.

Plus à l'Est, les régions Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon ainsi que la Catalogne font partie de l'Eurorégion « Pyrénées-Méditerranée » et ont été rejoints depuis 2004 par l'Aragon et les Baléares. Cette région transfrontalière regroupe plus de 13 millions d'habitants.

Structure de coopération transfrontalière, l'Eurorégion Aquitaine-Euskadi-Navarre a trois objectifs : la coopération globale et transversale, le développement d'une coopération territoriale dans une perspective européenne et le renforcement de la visibilité des régions qui la composent sur la scène européenne. Parmi ses axes

1) Sources : recensement 2010 de l'INSEE et Pages de Profil n° 149, Opportunités d'emploi et accessibilité favorisent le travail frontalier, INSEE, février 2014.

de travail, figure l'amélioration des communications entre les deux Régions, grâce aux transports de personnes et de marchandises respectueux de l'environnement.

L'Eurorégion Pyrénées-Méditerranée s'est dotée des objectifs généraux (en termes de coopération entre les territoires), mais également d'axes d'actions spécifiques similaires à ceux de l'Eurorégion voisine : accélération de la mise en place d'infrastructures stratégiques nécessaires à un développement durable de l'Eurorégion notamment et prise en compte de la problématique spécifiquement transfrontalière.

Le programme du GPSO constitue une liaison privilégiée entre les arcs atlantique et méditerranéen et entre deux Eurorégions particulièrement dynamiques.

GLOSSAIRE

Eurorégions : entité territoriale transfrontalière européenne créant un espace intégré dans un objectif précis avec une politique spécifique d'aménagement du territoire.

2.4.2 Les orientations stratégiques de l'espace transfrontalier

Les enjeux de l'espace transfrontalier sont à la fois démographiques, économiques et environnementaux. Les principales orientations revenant le plus souvent dans les documents de planification régionaux et locaux sont :

- ▶ permettre l'accueil de nouvelles populations tout en maîtrisant l'étalement urbain ;
- ▶ développer le report modal vers les liaisons maritimes et ferrées pour le transport de marchandises ;
- ▶ développer les transports collectifs (en particulier urbains) en complémentarité avec le mode ferré ;
- ▶ protéger et valoriser le patrimoine naturel.

Les orientations spécifiques aux régions Aquitaine et Midi-Pyrénées sont développées dans le *chapitre 4*.



chapitre **3**

LA SITUATION ACTUELLE DES TRANSPORTS



Le programme du GPSO s'inscrit dans un contexte de croissance sur longue période des déplacements internationaux, nationaux et régionaux, tous modes confondus, en France et en Europe, et à un allongement des distances parcourues.

Pour l'heure, cette croissance des déplacements profite aux modes routiers et aériens, notamment pour les déplacements longues distances. En matière de transport régional de voyageurs, l'offre ferroviaire est en développement. Pour les liaisons nationales, l'évolution de l'offre est moins forte.

Les territoires du Sud-Ouest, s'ils sont desservis par les trains aptes à la grande vitesse, voient ces rames circuler à vitesse limitée sur les lignes existantes. Les niveaux de services et l'offre ferroviaire proposés ne sont pas actuellement en mesure de concurrencer efficacement la route et l'aérien.

3.1 Infrastructures et offres de transport existantes

Les principales infrastructures de transports terrestres en Aquitaine et Midi-Pyrénées sont organisées selon un triangle Bordeaux/Toulouse/Pays basque. L'A62 assure la liaison Atlantique - Méditerranée via Toulouse. L'A63 assure pour sa part les échanges sur le corridor Atlantique. Ces deux autoroutes constituent le socle des infrastructures structurantes en Aquitaine. L'A20 complète les grandes infrastructures à l'approche de Toulouse, de même que la mise en service en 2010 de l'autoroute A65 reliant Langon à Pau a permis d'améliorer la desserte routière à l'intérieur de ce triangle, notamment celle de l'agglomération de Mont-de-Marsan et Pau, l'A64 complétant le maillage au piémont des Pyrénées. Les liaisons terrestres transfrontalières se font presque exclusivement sur les littoraux atlantique et méditerranéen, du fait de la barrière naturelle formée par les Pyrénées.

L'offre aérienne de transport de voyageurs est présente sur le territoire par le biais des aéroports de Toulouse, Bordeaux, Bilbao et Barcelone, mais également par un maillage de plus petits aéroports tels que San Sebastián, Pau, Tarbes, Biarritz ou encore Agen.

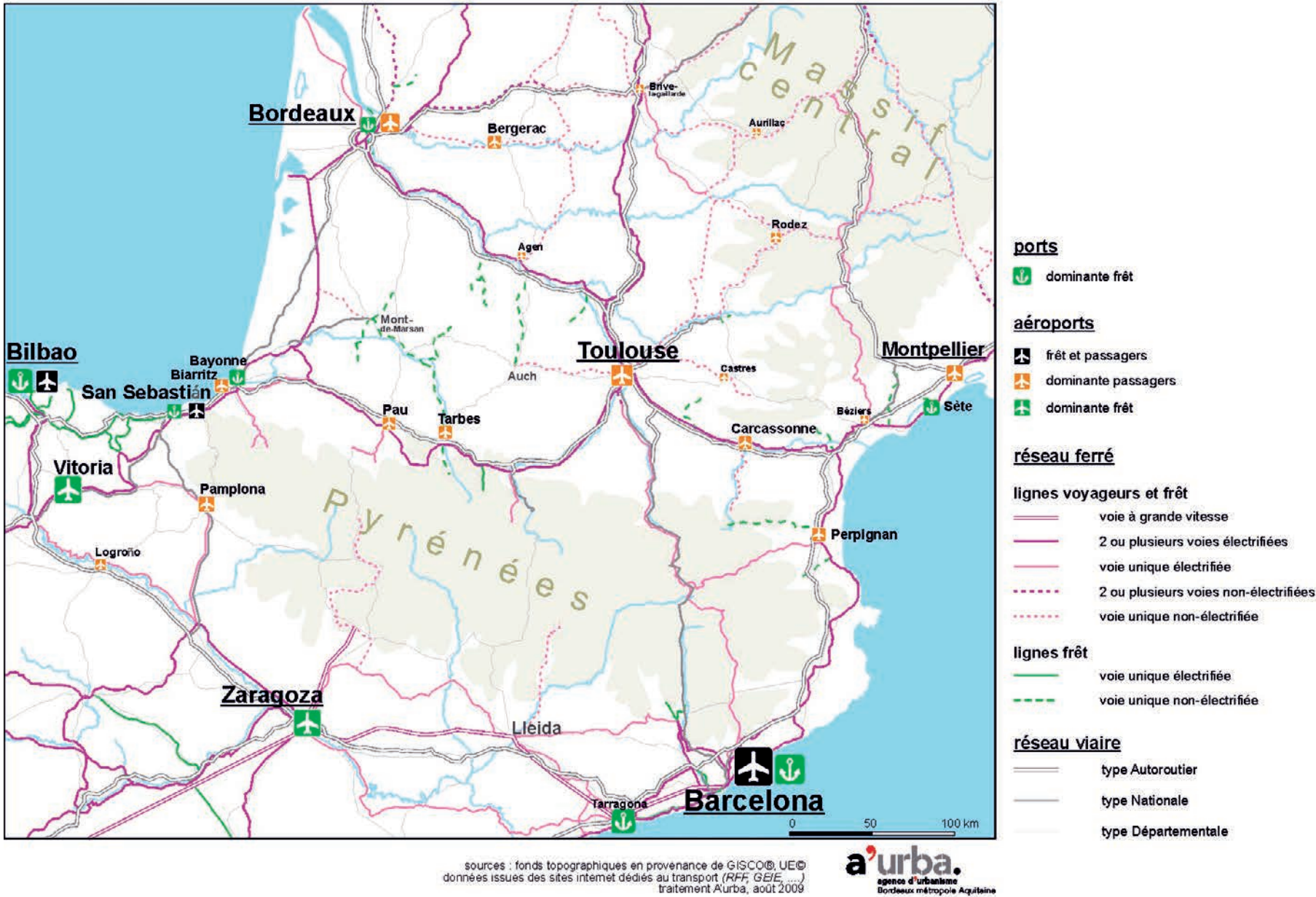
Les principaux ports présents (Barcelone, Bilbao, Bayonne, Bordeaux) ont une vocation essentiellement de transport de marchandises.

L'organisation du système de transport français

L'organisation des transports en France relève de la responsabilité des pouvoirs publics, c'est-à-dire l'État, les régions, les départements et les communes ou groupements de communes. Pour qualifier ces quatre niveaux de responsabilités, on parle d'autorités organisatrices de transports. Celles-ci prennent les grandes décisions en matière de définition du service, de tarification et de financement et en assure la gestion.

La politique gouvernementale en matière d'infrastructures et de transports terrestres, aériens et maritimes, relève de la compétence de l'État et plus particulièrement du Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie. Les transports publics urbains de personnes sont du ressort territorial de la commune ou de groupements de communes. Le département est l'autorité organisatrice des services routiers de transports publics interurbains. La région est l'autorité organisatrice de transport

Réseaux de transports dans les territoires concernés par le programme du GPSO en 2012 [Source : A'Urba, 2009]



collectif d'intérêt régional, depuis 2002, elle est chargée de l'organisation des services ferroviaires régionaux de voyageurs (TER).

Le transport ferroviaire implique en premier lieu l'État qui est l'autorité de tutelle de Réseau Ferré de France (RFF) et de la SNCF. RFF est en charge de la construction et de la gestion des infrastructures ferroviaires. La SNCF exploite les liaisons ferroviaires voyageurs existantes. Une réforme du système ferroviaire est en cours : actée par la loi n°2014-872 du 4 août 2014 portant réforme ferroviaire, elle a pour objectif l'unification des fonctions de gestion de l'infrastructure au sein d'un gestionnaire d'infrastructure unifié (GIU), et la création d'un pôle public unifié rassemblant le GIU et l'entreprise ferroviaire SNCF. Depuis 2009 a été mise en place une ouverture à la concurrence des services de transports internationaux de voyageurs.

L'organisation du système de transport espagnol

La politique gouvernementale en matière d'infrastructures et de transports terrestres, aériens et maritimes, relève de la compétence de l'État en particulier du Ministère de l'Équipement (Ministerio de Fomento).

L'État est l'autorité compétente pour l'organisation des transports interrégionaux (entre les autonomies). L'autonomie est l'autorité organisatrice des transports interurbains. Les transports urbains demeurent une compétence municipale.

Le transport ferroviaire est régi par différents opérateurs publics ou privés. La gestion des infrastructures ferroviaires est répartie entre l'ADIF (Administrador de infraestructuras ferroviarias) pour 90 % du réseau, les Feve (Ferrocarriles de via estracha) pour moins de 10 %, soit 1 200 km environ, et les réseaux des communautés autonomes. Divers exploitants opèrent pour le transport de voyageurs : le réseau national des chemins de fer espagnols, la RENFE (Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles), ainsi que les réseaux des communautés autonomes tels qu'Euskotren au Pays basque ou les Transports Métropolitains de Barcelone.

Les services ferroviaires d'Euskotren constituent aujourd'hui la solution la plus pertinente pour relier les Pays basque français et espagnol par voie ferrée. Au départ d'Hendaye, les services du TOPO permettent de rejoindre San Sebastián en 35 minutes environ. Ce service fréquent et à forte capacité nécessite toutefois une correspondance à la frontière.

3.1.1 3 000 km de réseau ferré destiné au transport de voyageurs dans le Sud-Ouest et vers l'Espagne

Les infrastructures ferroviaires permettant d'offrir des liaisons en train pour les voyageurs dans les territoires du Sud-Ouest sont des lignes classiques. Elles sont électrifiées pour les grands axes et non électrifiées pour les axes à vocation régionale. Actuellement, on recense près de 3 000 km de voies ferrées destinées au transport de voyageurs en Aquitaine et Midi-Pyrénées. À l'heure actuelle, aucune ligne à Grande Vitesse n'est exploitée sur ce périmètre.

Les différences structurelles dans l'organisation physique et administrative du réseau ferré ont historiquement freiné les échanges ferroviaires entre la France et l'Espagne. En effet, les différences d'écartement de voies entre la France et l'Espagne posent des problèmes de transbordement ou de modification des essieux lors du franchissement de la frontière. Côté atlantique, les opérations nécessaires sont réalisées entre les gares d'Irún en Espagne et Hendaye en France. Cette barrière physique constitue un frein historique aux relations ferroviaires franco-espagnoles.

Le développement d'un réseau ferré continu et adossé à la grande vitesse en Aquitaine, Midi-Pyrénées et dans le Pays basque espagnol, aux normes européennes, dans la continuité des réseaux nationaux, est un élément clé du développement des échanges transfrontaliers et européens.

Carte du réseau à Grande Vitesse européen, actuel et en travaux [Source : RFF, 2014]



3.1.1.1 Une offre grandes lignes diversifiée

a) Les différents types de services répondant à l'offre ferroviaire longue distance

Les services donnant accès à la Grande Vitesse ferroviaire sont présents dans 12 gares sur 163 en Aquitaine et 4 gares parmi les 160 que compte la région Midi-Pyrénées. La configuration triangulaire du réseau positionne la gare de Bordeaux-Saint-Jean comme le point de raccordement des deux régions françaises à la Grande Vitesse, ce que va renforcer la construction de la LGV Tours-Bordeaux.

Les liaisons infrarégionales constituent une part importante de l'offre ferroviaire en Aquitaine et Midi-Pyrénées. Elles sont fortement utilisées pour assurer des distances assez longues (>100 km) étant donné la densité relativement faible des régions Aquitaine et Midi-Pyrénées. On comptabilise en moyenne une offre TER de 170 circulations un jour de semaine pour 74 circulations Grandes Lignes. Le TER représente ainsi 70 % des circulations ferroviaires de transport de voyageurs en Aquitaine et Midi-Pyrénées.

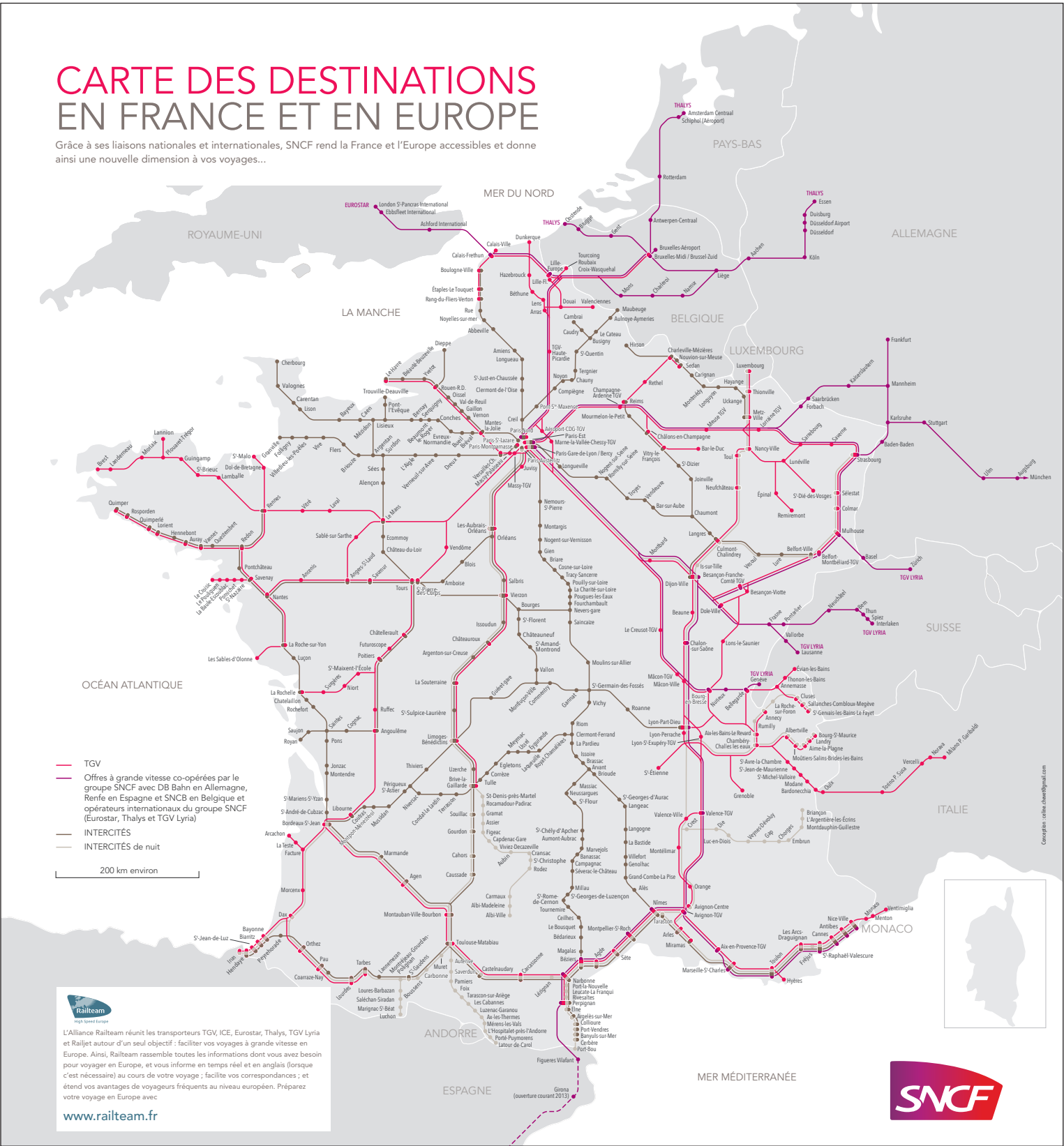
Tableau d'affichage de train [Source : Jean-Bernard Nadeau]



La description ci-après des différents services actuels est faite sur la base de l'année 2009, qui correspond à l'année prise comme base de départ pour les différents modèles permettant ensuite de prévoir l'évolution du trafic ferroviaire.

Les données de l'année 2012 sont également présentées. L'année 2012 est cependant particulière puisqu'elle a subi, au même titre que les années qui suivent, des modifications d'offres du fait des importants programmes de modernisation du réseau ferroviaire sur l'ensemble des axes tant au nord de Bordeaux qu'au sud.

Plus de 230 destinations pour le réseau TGV [Source : SNCF, 2013]



L'attention est attirée sur le fait que les chiffres ci-après sont donnés en JOB (jour ordinaire de base) ; il peut en résulter un écart par rapport à la présentation faite dans l'étude d'impact (partie étude acoustique), où les chiffres sont en TMJA (taux moyen journalier annuel), indicateur retenu pour les calculs acoustiques.

GLOSSAIRE

Un TaGV **radial** est un train à grande vitesse qui a pour origine ou destination Paris.

Un TaGV **intersecteur** est un train à grande vitesse dont le parcours a pour origine et pour destination des villes de province, et qui ne dessert pas Paris intra-muros.

On distingue, pour le programme du GPSO, les intersecteurs Nord, qui assurent la desserte entre le sud-ouest et le nord ou l'est de la France, et les intersecteurs Sud qui assurent la desserte entre le Sud-Ouest et la Méditerranée ou Rhône-Alpes.

En 2009, l'offre ferroviaire longue distance vers Paris se composait, en semaine, de 43 TaGV radiaux par jour (2 sens confondus, soit 21,5 allers-retours) circulant entre Paris Montparnasse et le Sud-Ouest, marquant un arrêt systématique à Bordeaux.

Parmi eux, 2 desservaient Arcachon, 13 Dax, 10 Hendaye/Irún et 9 le Béarn et la Bigorre (Pau, Lourdes, Tarbes).

La desserte de Toulouse est assurée par 5 allers-retours par jour en TaGV dont le temps de parcours est en moyenne de 5 h 41.

Cette offre est complétée par une desserte Intercités entre Paris Austerlitz et Toulouse (3 allers-retours par jour) via Montauban, ainsi qu'une desserte de nuit (1 aller/retour Paris-Toulouse, 1 aller/retour Paris - Madrid et 1 aller/retour Paris - Irún).

La partie « intersecteurs » est composée de TaGV en provenance du nord de la France (5 allers-retours TaGV) et de l'est (3 allers-retours TaGV), avec un terminus à Bordeaux ou à Toulouse.

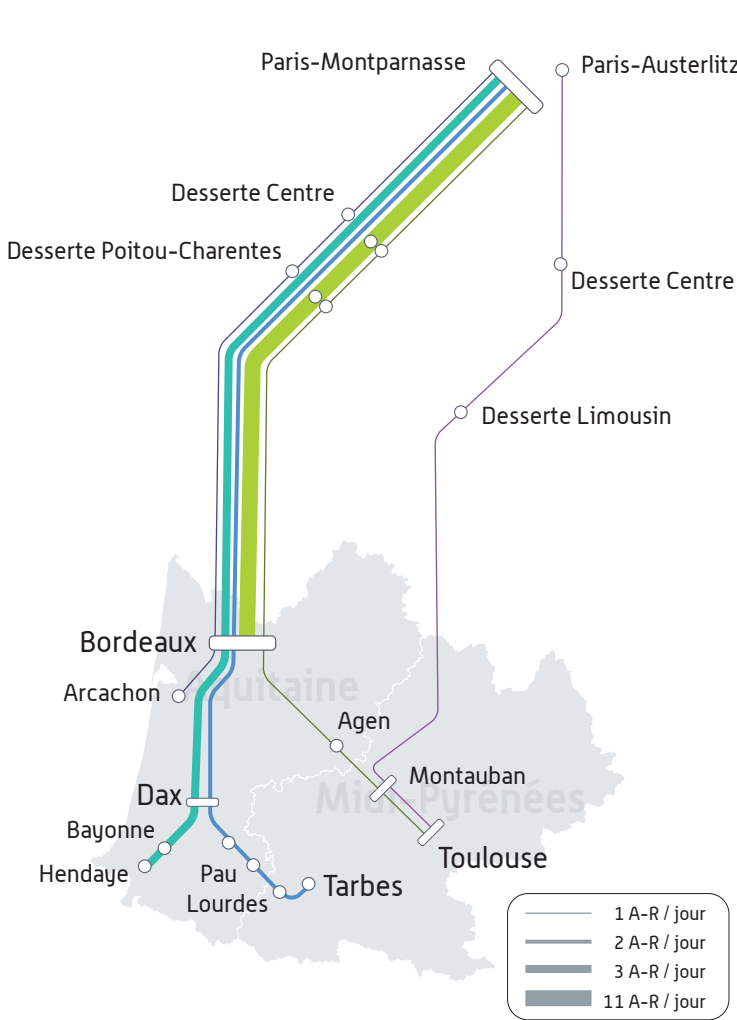
Une desserte vers l'arc méditerranéen est proposée avec des Intercités entre Bordeaux et Lyon ainsi que vers Marseille et Nice, complétée par des trains de nuit le week-end (Hendaye-Nice et Hendaye-Genève). La desserte de Lyon est renforcée par 2 allers-retours TaGV par jour. Un aller-retour par jour relie Toulouse et Nantes.

À cela il convient de mentionner les 3 relations journalières entre Toulouse et la Pays Basque, via Pau, assurées par des Trains d'Équilibre du Territoire.

Les travaux de rénovation du réseau ferroviaire, amplifiés en 2011, ont conduit à une légère réduction de l'offre voyageurs. En effet, les fréquences de 2012 sont légèrement inférieures à celles de 2009, surtout en direction de Toulouse et de l'Espagne.

En 2012, la composante radiale de l'offre (de/vers Paris) proposait, en semaine, 41 TaGV radiaux (20,5 allers-retours) par jour circulant entre Paris Montparnasse et le Sud-Ouest, marquant tous l'arrêt à

Offre radiale (nombre d'aller-retour en TaGV et GL)
un jour de semaine en 2012 [Source : SNCF. Traitement MVA, 2012]

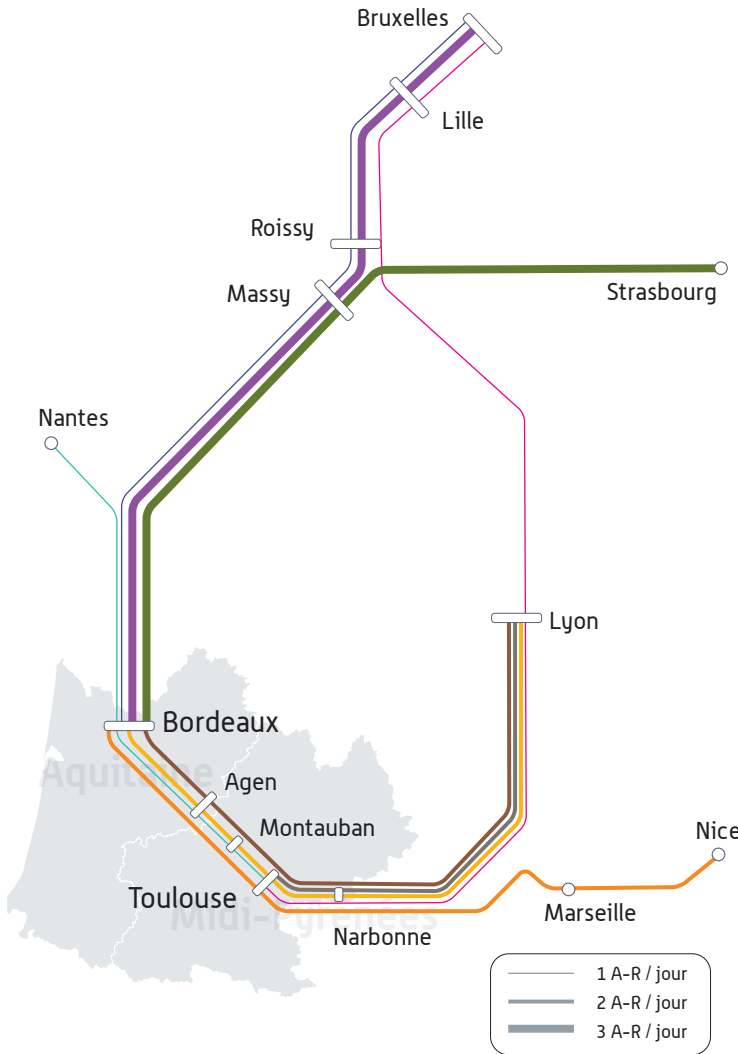


Bordeaux. Cette offre était complétée par une desserte Intercités entre Paris Austerlitz et Toulouse inchangée par rapport à 2009. L'offre « intersecteurs » n'évolue pas non plus en 2012 et reste similaire à celle de 2009.

Les temps de parcours des TaGV circulant entre Paris et Bordeaux sont compris entre 3 h 05 et 3 h 49 (hors prise en compte des travaux de rénovation débutés en 2011 et programmés jusqu'en 2017) selon le nombre d'arrêts intermédiaires.

Les services TaGV relient Paris et Toulouse en 5 h 22 en moyenne, tandis que les services Intercités assurent cette liaison en 7 h 20 en moyenne.

Offre intersecteur (nombre d'aller-retour TaGV et GL)
un jour de semaine en 2012 [Source : SNCF. Traitement MVA, 2012]



Les tarifs pour l'ensemble de ces liaisons peuvent être très variables en fonction du type de train.

On trouve 4 types de carte de réduction, donnant droit de 25 à 60 % de réduction sur les billets de train (carte jeune, enfant, senior et weekend). À ces cartes s'ajoutent les abonnements fréquence ou forfait (trajets quotidiens), et les cartes familles nombreuses. La majorité des voyages s'effectue avec des réductions tarifaires par rapport au plein tarif (la moyenne se situant à environ 75 % du plein tarif).

La SNCF opère également des trains IDTGV à tarification spéciale.

Sur les liaisons présentées ci-dessous, on observe des disparités dans les tarifs proposés. La différence entre les billets réservés plusieurs mois à l'avance (tarifs prem's) et les billets en plein tarif loisir est particulièrement importante pour l'ensemble des liaisons. Ainsi, sur le trajet Paris - Bordeaux, le prix d'un billet varie entre 22 €-25 € (prix du billet prem's le moins élevé) et 69€-82€ (prix du billet plein tarif loisir). On retrouve un écart du même ordre sur du Paris - Toulouse (22€-25€ à 85 €-94 €).

À noter également des écarts tarifaires selon les liaisons considérées. Ainsi, le tarif plein loisir le plus élevé sur un trajet Bordeaux - Paris est de 82 € contre 121 € pour un trajet Bordeaux - Bruxelles. En tarif plein loisir, le trajet Toulouse - Lyon s'élève à 74 € maximum contre 133 € maximum pour le trajet Toulouse - Lille.

Offre TaGV classique dans le Sud-Ouest en 2009
(un jour de semaine moyen [Source : SNCF, 2009]¹)

Ligne	Temps de parcours	Nb d'allers-retours TaGV par jour	Tarif Prem's	Plein tarif loisir
Bordeaux-Paris	3 h 05 à 3 h 49	21,5	22 € / 25 €	69,8 € / 82,3 €
Bordeaux-Lille	5 h 04 à 5 h 43	5	22 € / 25 €	96,3 € / 114 €
Bordeaux-Bruxelles	5 h 45	1 ²	-	121 €
Bordeaux-Lyon	6 h 06	1 ³	47 €	100,3 €
Toulouse-Paris	5 h 12 à 6 h	5	22 € / 25 €	85,7 € / 94,7 €
Toulouse-Lille	7 h 18 à 7 h 39	2 ⁴	48 €	133,3 €
Toulouse - Lyon	4 h à 4 h 45	3 ⁵	22 € / 25 €	66 € / 74,6 €

Tout comme pour l'année 2009, il existe en 2012 des disparités dans les tarifs pratiqués pour chacune des liaisons considérées. Ici aussi, ces disparités tiennent au type de tarif (prem's ou tarif plein loisir) ainsi qu'à la liaison considérée. Ainsi, un billet Toulouse - Paris coûte 25 €-30 € au tarif prem's, contre 80 €-121 € au tarif plein loisir.

Les disparités constatées sur d'autres liaisons sont plus marquées, comme par exemple sur la liaison Bordeaux - Lyon, pour laquelle le tarif varie entre 30 €-40 € (prem's) et 145 € (plein tarif loisir).

Les disparités de prix entre les liaisons sont illustrées par l'écart entre le prix du billet au tarif plein loisir Bordeaux - Paris et celui du billet Bordeaux - Lyon : 73 €-89 € contre 145 €. L'écart de prix entre un billet Toulouse - Lille (142 €) et Toulouse - Lyon (68 €-80 €) pour un plein tarif loisir est également représentatif.

Les rames circulant sur le réseau TaGV du Sud-Ouest sont des rames de type Atlantique pouvant accueillir 104 voyageurs en 1^{ère} classe et 354 voyageurs en 2^{nde}. Une présentation du matériel roulant est faite dans le chapitre 5.

Sur l'offre Grandes Lignes 2012, les tarifs prem's varient peu ou pas du tout entre les liaisons étudiées. Ainsi, pour les liaisons présentées dans le tableau ci-dessous, un billet prem's coûte au minimum 20 €-25 €.

En revanche, il existe des disparités entre les billets en tarif prem's et plein tarif loisir. Par exemple, le prix du billet varie de 20 €-45 € à

80 €-103 € pour un billet Bordeaux - Marseille. Pour un billet Toulouse - Paris, il varie de 25 €-30 € à 80 €-121 €.

Enfin, pour ce qui est du plein tarif loisir les prix observés entre les différentes liaisons sont plus homogènes que sur les services TaGV. Ainsi, le prix d'un billet Bordeaux - Marseille (80 €-103 €) se rapproche du prix d'un billet Bordeaux - Nice (80 €-121 €).

L'offre TaGV actuelle est fortement axée sur la relation avec Paris, il existe peu de services « intersecteurs »⁶. Ceux-ci sont souvent réalisés par des services Grandes Lignes induisant des temps de parcours relativement longs.

La configuration de la voie unique non électrifiée desservant la gare de Mont-de-Marsan en fait une gare exclusivement TER et faiblement desservie.

b) différents types de services répondant à l'offre ferroviaire grandes lignes en Espagne

En Espagne, les temps de parcours varient beaucoup en fonction du type de liaison empruntée (Grande Vitesse ou train classique). L'offre ferroviaire propose des niveaux de services attractifs (en fréquence et en temps de parcours) pour les liaisons nationales desservies par la Grande Vitesse (Madrid-Séville, Madrid-Barcelone, Madrid-Valladolid...).

Offre ferroviaire sur les principales liaisons nationales en Espagne et locale en Pays basque [Source : RENFE, 2012]

Liaison	Temps de parcours	Nombre d'allers-retours	Prix ⁷
Madrid - Séville	2 h 20 à 2 h 48	22	83,30 €
Madrid - Barcelone	2 h 30 à 9 h 06	29	54,70 à 138,80 €
Madrid - Malaga	2 h 20 à 2 h 50	11	87,70 €
Madrid - Valladolid	56' à 2 h 50	30	22,10 à 36,30 €
Madrid - Valencia	1 h 38 à 6 h 25	18	28,60 à 79,90 €
Irún - Madrid	5 h 35 à 7 h 49	5	76,70 à 44,55 €
Irún - Vitoria	1 h 51 à 2 h 11	7	14,75 à 20,80 €
Bilbao - Barcelone	6 h 15 à 6 h 41	2	64,30 €

Pour des liaisons concernant le Pays basque espagnol et la Navarre, l'offre est relativement plus restreinte que pour le reste des relations espagnoles. On observe seulement 5 allers-retours pour des temps de parcours supérieurs à 5 h entre Irún et Madrid un jour de semaine et supérieur à 6 h entre Bilbao et Barcelone pour 2 allers-retours proposés.

c) Une offre ferroviaire transfrontalière limitée

Les deux liaisons ferroviaires entre l'Aquitaine et l'Espagne sont :

- la liaison Hendaye - Irún. La SNCF dessert Irún avec des trains Intercités venant de Paris Austerlitz, Nice et Genève, des TaGV venant de Paris Montparnasse et Lille Europe, et des Intercités venant de Toulouse Matabiau. La RENFE assure de son côté la liaison jusqu'à Hendaye. Dans tous les cas, compte tenu de la différence d'écartement, une correspondance est nécessaire à Irún ou Hendaye ;
- la liaison Hendaye - San-Sébastien du métro Côte Basque TOPO, opérée par Euskotren. Le TOPO dessert Lasarte-Oria/ San Sebastián/Hendaye.

Il n'existe pas à l'heure actuelle de liaison directe entre la région Midi-Pyrénées et le Pays basque espagnol ou la Navarre. La liaison Toulouse-Barcelone qui s'effectuait précédemment au moyen d'une correspondance à Cerbère ou Latour-de-Carol, est maintenant assurée, avec l'ouverture de la ligne Barcelone-frontière, par des trains directs.

3.1.1.2 Une demande voyageurs significative pour des déplacements de plus de 100 km

Si l'on considère la mobilité de plus de 100 km, la Gironde est le département aquitain qui génère aujourd'hui le plus de déplacements ferroviaires dans le Sud-Ouest. La polarité est très marquée vers l'Ile-de-France. Cette polarité se retrouve assez nettement dans les autres départements aquitains.

En Midi-Pyrénées, les flux ferroviaires sont davantage tournés vers le Sud-Est (régions PACA, Rhône-Alpes et Languedoc-Roussillon), le trafic vers Paris s'effectuant en grande partie en avion.

Par ailleurs, le trafic régional est très important au sein des deux régions Aquitaine et Midi-Pyrénées. Il traduit la polarité des agglomérations dans le Sud-Ouest mais reste cependant très faible au regard des déplacements automobiles sur ces destinations.

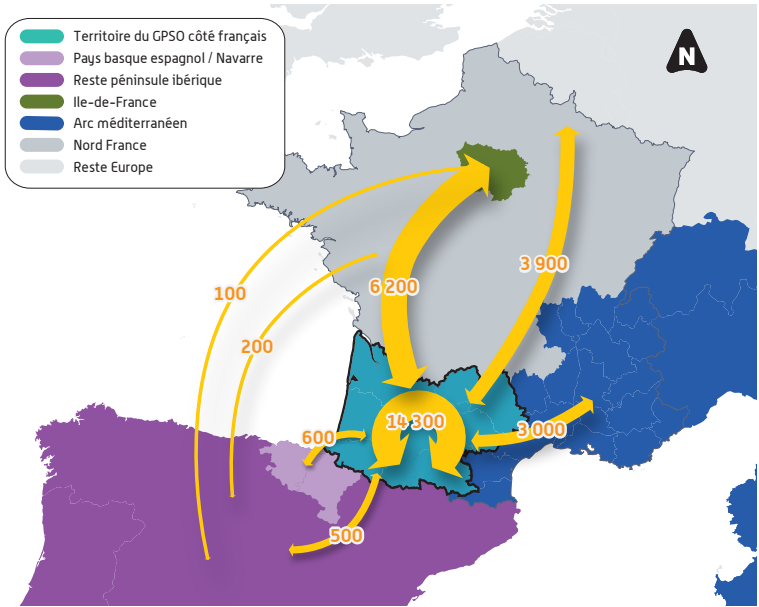
Globalement, le trafic ferroviaire concerné dans le périmètre d'influence du programme du GPSO (régions Midi-Pyrénées et Aquitaine, trafic en lien ou traversant ces régions) s'élevait à 28,9 millions de voyageurs en 2009.

Ces volumes de déplacement sont illustrés au travers du tableau et de la carte ci-après :

Nombre de voyageurs ferroviaires longue distance en 2009 [Source : MVA, 2012]

Liaison	Nombre de voyageurs longue distance en 2009 (en millions)
Ile-de-France-Aquitaine et Midi-Pyrénées	6,2
Arc Méditerranée-Aquitaine et Midi-Pyrénées	3
Reste France-Aquitaine et Midi-Pyrénées	3,9
Aquitaine et Midi-Pyrénées-Pays basque et Navarre	0,6
Interne Aquitaine et Midi-Pyrénées	14,3
Ile-de-France-Espagne	0,1
Espagne Aquitain et Midi-Pyrénées - Espagne	0,5
Reste France-Espagne	0,2

Milliers de voyageurs ferroviaires longue distance en 2009 [Source : MVA, 2012]



3.1.1.3 L'offre régionale

Depuis le 1^{er} janvier 2002, les régions Aquitaine et Midi-Pyrénées se sont vues transférer la compétence du transport ferroviaire régional. L'organisation du TER fait l'objet de conventions avec la SNCF, portant actuellement sur les périodes :

- 2009-2018 en Aquitaine ;
- 2008-2017 en Midi-Pyrénées.

a) L'organisation de l'offre TER

Sur l'axe Bordeaux-Toulouse, l'offre TER s'organise en dessertes périurbaines autour de Bordeaux, Toulouse et Agen. L'offre ferroviaire régionale se compose :

- au départ de la gare de Bordeaux Saint-Jean, en omnibus jusque la gare de Langon, semi-directs vers les gares de Marmande ou Agen ;
- au départ de la gare de Toulouse Matabiau, en omnibus ou semi-directs vers les gares de Montauban Villebourbon, Agen et Marmande et vers les gares de Cahors et Brive à partir de la bifurcation de Montauban ;
- au départ de la gare d'Agen vers les gares de Langon, Marmande et Montauban Villebourbon.

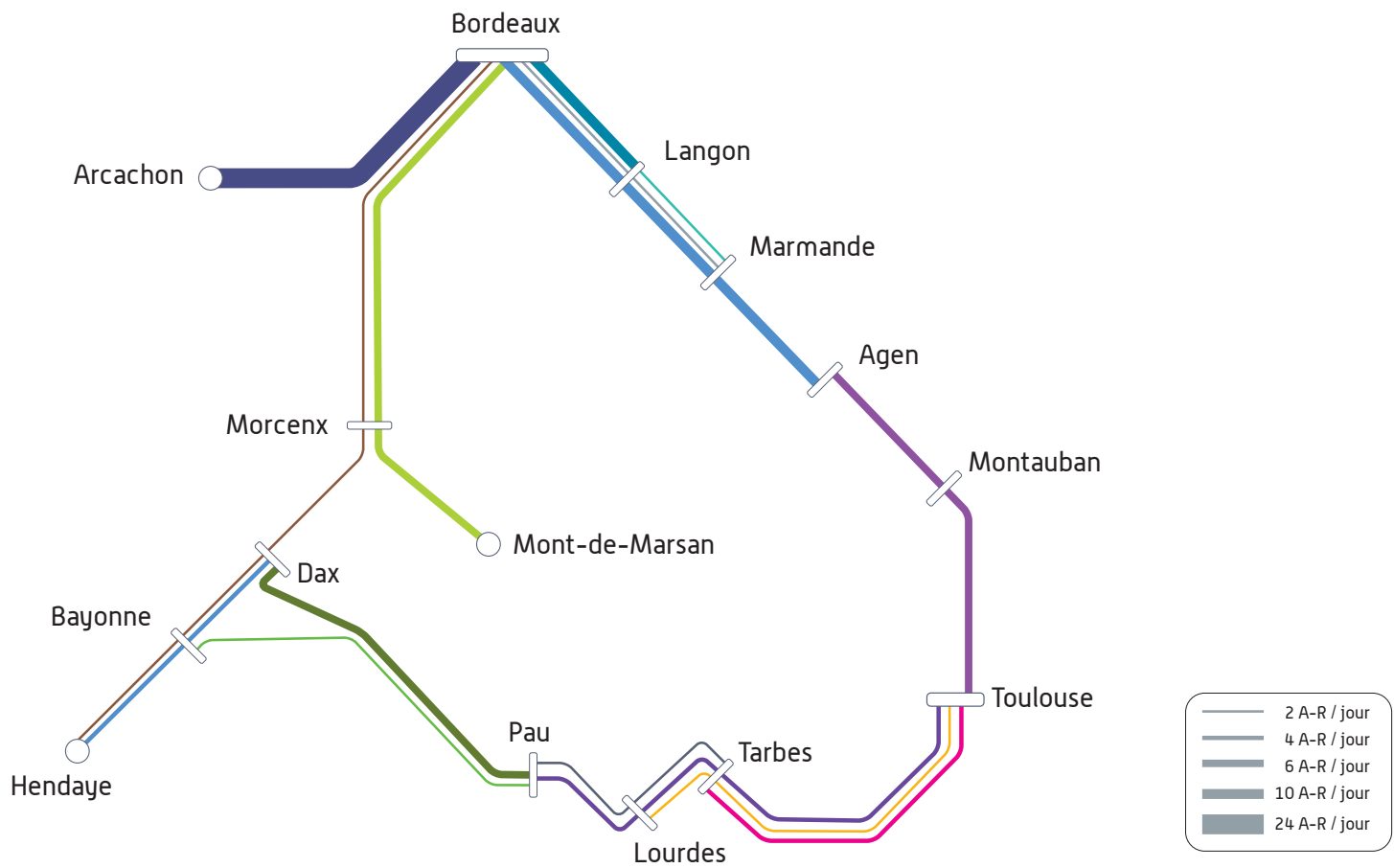
Sur l'axe Bordeaux-Hendaye, l'offre train TER se décompose :

- au départ de la gare de Bordeaux Saint-Jean, en omnibus jusqu'à la gare d'Arcachon, semi-directs vers les gares de Mont-de-Marsan et d'Hendaye ;
- au départ de la gare de Dax vers les gares de Bayonne, Hendaye et Pau ;
- trains au départ de la gare de Bayonne vers les gares de Pau, Tarbes et St-Jean-Pied-de-Port.

Sur l'axe Hendaye-Toulouse, l'offre train TER se compose de départs de la gare de Toulouse-Matabiau vers les gares de Tarbes, Lourdes et Pau, ainsi que Bayonne et Hendaye.

L'organisation de ces différents services régionaux est caractérisée par le schéma ci-après.

Offre TER un jour de semaine en 2012, aller-retour
(Source : SNCF, Traitement MVA, 2013)



TER Aquitaine (Source : RFF, Paul Robin)



Pour ce qui concerne les temps de parcours ferroviaires, sur certaines liaisons, un trajet en TER direct peut être moins compétitif que la voiture (hors effets d'encombrement sur les axes routiers). Les temps de parcours de TER sont compris :

- entre Bordeaux et Pau, entre 2 h 16 et 2 h 21 en TER, contre environ 2 h en voiture ;
- entre Dax et Hendaye, entre 1 h 10 et 1 h 20 en TER, contre 1 h en voiture ;
- entre Toulouse et Tarbes, entre 1 h 45 et 1 h 57 contre 1 h 34 en voiture ;
- entre Toulouse et Foix, entre 1 h 13 et 1 h 15 contre 1 h en voiture ;
- entre Toulouse et Auch, ils sont de 1 h 29 contre 1 h 13 en voiture.

Pour les courtes et moyennes distances, le fer souffre de désavantages : en dehors de certaines dessertes périurbaines, la fréquence journalière est faible et les temps de parcours souvent supérieurs à la route.

b) Spécificités de l'offre TER au Sud Est de Bordeaux

Le TER entre Bordeaux et Langon permet la desserte directe de 12 villes : Langon, Preignac, Barsac, Cérons, Podensac, Arbanats, Portets, Beautiran, St-Médard d'Eyrans, Cadaujac, Villenave-d'Ornon et Bègles.

La liaison Bordeaux-Langon bénéficie d'une offre TER significative avec 49 TER quotidiens, deux sens confondus.

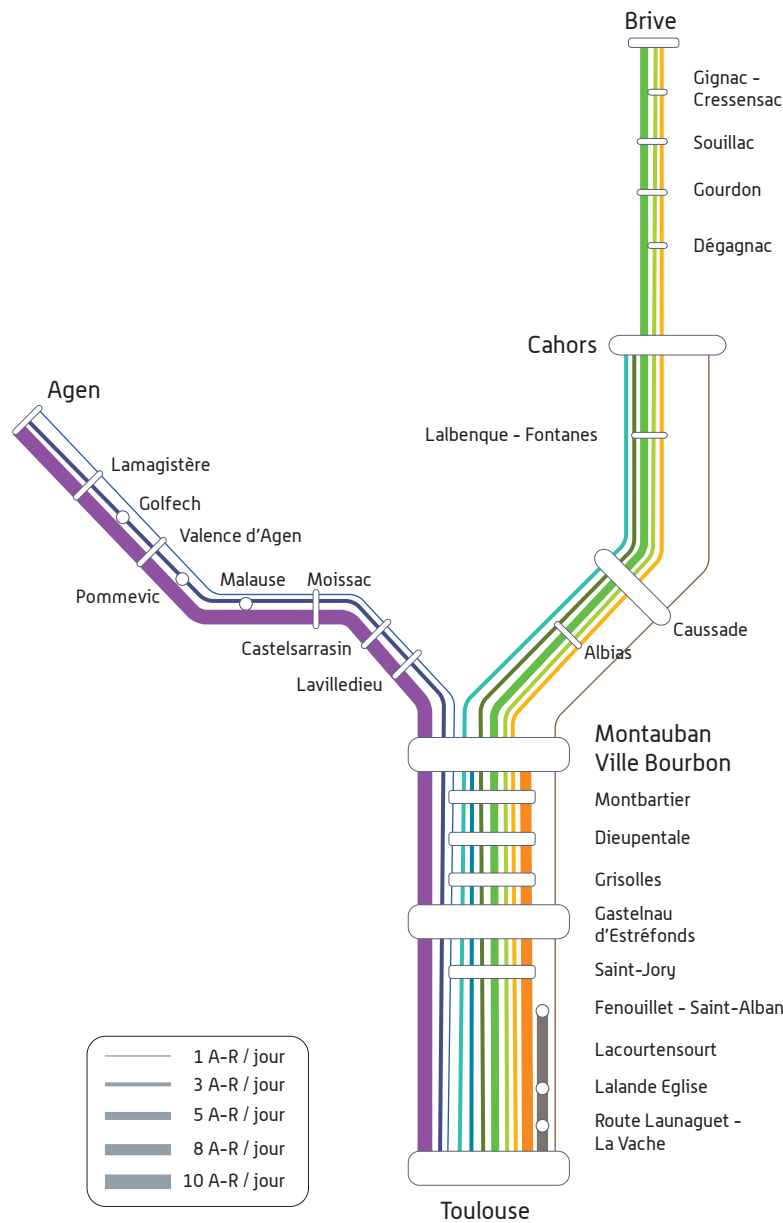
La circulation de trains aux vitesses différentes (trains rapides, TaGV, Intercités, TER rapides par rapport aux TER marquant des arrêts dans les gares et haltes du parcours) produit un phénomène de rattrapage des trains lents par les trains plus rapides. La nécessité de maintenir une capacité importante de l'axe pour garantir des fréquences en heures de pointes rend nécessaire la limitation du nombre d'arrêts intermédiaires.

c) Spécificités de l'offre TER au Nord de Toulouse

L'entrée ferroviaire au Nord de Toulouse est commune à deux lignes TER de la Région Midi-Pyrénées « Toulouse-Brive » et « Toulouse-Agen ». La gare de Montauban est le point de croisement des deux itinéraires.

- sur la section Toulouse-Montauban, on dénombre 11 gares et points d'arrêt : Toulouse Matabiau, Route de Launaguet, Lalande Église, Lacourtenourt, Fenouillet Saint Alban, Saint Jory, Castelnau d'Estrétefonds, Grisolles, Dieupentale, Montbartier, Montauban ;
- sur l'axe Montauban-Agen, on dénombre 10 gares et points d'arrêt : La-Ville-Dieu, Castelsarrasin, Moissac, Malausc, Pommevic, Valence d'Agen, Golfech, Lamagistère, Agen ;
- sur l'axe Montauban-Brive-la-Gaillarde, on dénombre 8 gares et points d'arrêt : Albias, Caussade, Lalbenque, Cahors, Gourdon, Souillac, Gignac-Cressensac, Brive-la-Gaillarde.

L'offre ferroviaire quotidienne au Nord de Toulouse par type de circulation (aller-retour) en 2012 (Source : SNCF et Région - Midi-Pyrénées. Traitement MVA, 2013)



Les gares de l'axe sont desservies par les services TER mais le niveau de desserte y est variable. Les services sont plus nombreux en semaine que le week-end et le niveau de fréquence se densifie à l'approche de Toulouse.

L'offre est fortement renforcée le matin pour des trains en direction de Toulouse et le soir, permettant des retours en banlieue sur une plage horaire plus large.

La desserte de la proche et de la grande banlieue Toulousaine

Les haltes situées à proximité de la ville possèdent un potentiel important en termes de population et d'emplois desservis. Malgré tout, leur desserte est très faible et ne permet pas un usage quotidien du ferroviaire. Le projet d'aménagements ferroviaires au nord de Toulouse a pour objectif de permettre une amélioration des dessertes dans ces haltes de manière à proposer un vrai service TER dans la banlieue nord de Toulouse.

Pour la desserte du point d'arrêt de Castelnau d'Estrétefonds, 18 allers-retours quotidiens sont réalisés avec la gare Matabiau pour un temps de parcours de 16 min.

La desserte sur les sections vers Brive et Agen

Le niveau de service TER sur les sections Montauban-Brive et Montauban-Agen est plus élevé, correspondant mieux aux objectifs de dessertes régionales que s'est fixés la Région :

- sur l'axe Montauban-Agen, le niveau de service par point d'arrêt est plus élevé que sur l'axe Toulouse-Brive. Les gares de La Villedieu, Castelsarrasin, Moissac, Valence d'Agen, Lamagistère et Agen sont les gares qui proposent le plus d'allers-retours quotidiens en TER avec 6 allers-retours quotidiens vers Toulouse ;
- entre Montauban et Brive, les gares les mieux desservies pour les relations avec Toulouse sont les gares de Caussade et de Cahors (6 allers-retours). La gare de Brive propose un nombre de circulations TER plus faible (4 allers-retours), car certains services s'arrêtent à Cahors.

L'offre TER est adaptée à la demande les samedis, les dimanches et jours fériés. Les vendredis soir et les lundis matin correspondent à des périodes de pointe où l'offre est plus importante (de un à deux TER supplémentaires pour ces périodes par rapport au reste de la semaine). Il s'agit de répondre à une demande ponctuelle des usagers (déplacements hebdomadaires des étudiants, salariés...).

d) L'évolution des tarifs des billets de train

Les prix du transport ferroviaire (GL et TaGV) ont augmenté sur la période récente.

L'évolution des prix des diverses liaisons Intercités avec l'Aquitaine et Midi-Pyrénées a été similaire sur la période récente :

- autour de 2,5 % entre 2007 et 2008 ;
- autour de 3,5 % entre 2008 et 2009.

L'évolution des prix entre 2006 et 2008 sur les liaisons TaGV, de 3,9 % en moyenne, est inférieure à la tendance nationale sur cette période (4,7 %). En 2009, l'augmentation est homogène sur l'ensemble des destinations, et égale à la hausse de la moyenne nationale annoncée à 3,5 %.

Cette hausse concerne également le TaGV Paris - Toulouse : en conséquence, le différentiel de prix entre Intercités et TaGV s'accroît de trois euros (de 6,4 € en 2007 à 9,4 € en 2009).

Enfin, l'augmentation des prix des Intercités de nuit a été d'environ 3,2 % en 2007 et de 3,5 et 4 % en 2008 et 2009.

Ces éléments sont ceux utilisés pour la modélisation des trafics, l'année de base retenue étant 2009. Depuis, les tarifs ont poursuivi une augmentation régulière.



La desserte du point d'arrêt de Castelnau d'Estrétefonds :
18 allers-retours quotidiens sont réalisés avec la gare Matabiau
pour un temps de parcours de 16 min.



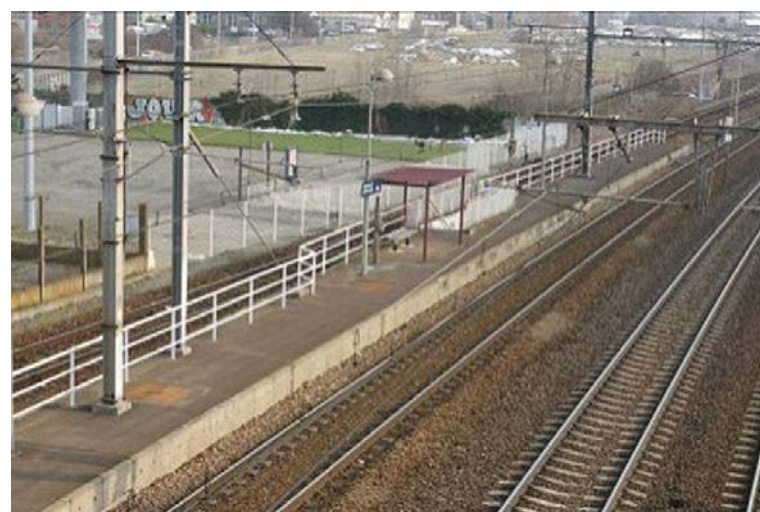
La desserte du point d'arrêt de Lacourtenourt :
9 allers-retours quotidiens sont réalisés avec la gare Matabiau
pour un temps de parcours de 11 min.



La desserte du point d'arrêt de Saint Jory : le niveau d'offre proposé à St Jory
est de 12 allers-retours par jour avec Toulouse pour un temps
de parcours moyen estimé à 12 min.



La desserte du point d'arrêt de Lalande Eglise :
la desserte est de 4 allers-retours quotidiens avec Matabiau
pour un temps de parcours de 8 min.



La desserte du point d'arrêt de Fenouillet : le point d'arrêt n'est desservi
par aucun autre réseau de transports collectifs. Le nombre de service
est actuellement très faible : 2 allers-retours le matin et 2 allers-retours le soir.
Le temps de parcours en train est de 14 minutes.



La desserte du point d'arrêt de Route de Launaguet :
doté du même nombre de service que les points d'arrêt
de Fenouillet et de Lalande l'Eglise,
le point d'arrêt de Route de Launaguet
est distant de 5 minutes de la gare Matabiau.

3.1.2 L'offre routière

3.1.2.1 Le réseau autoroutier en cours d'évolutions

L'offre routière dans le Sud-Ouest s'articule autour de quatre axes autoroutiers majeurs :

- ▶ un axe Est-Ouest desservant Toulouse-Montauban-Agen-Bordeaux : l'A62 (autoroute des Deux Mers). Il est complété par l'autoroute A20 qui relie directement Paris à Toulouse en rejoignant l'A62 au niveau de Montauban ;
- ▶ un axe Est-Ouest desservant Toulouse-Tarbes-Pau-Bayonne : l'A64 (la Pyrénéenne). L'A64 relie la façade atlantique à la façade méditerranéenne. Elle permet d'irriguer la chaîne pyrénéenne et en particulier le Béarn et la Bigorre ;
- ▶ un axe Nord-Sud desservant Bordeaux-Bayonne-Hendaye : l'A63 (avec mise aux normes autoroutières de la RN10 entre Dax et le Sud d'Arcachon). Cet axe permet la desserte de la façade atlantique au Sud de Bordeaux et de ses pôles touristiques (Arcachon en continuité avec l'A660, Bayonne, Biarritz, Saint-Jean-de-Luz...). Elle constitue également l'un des deux principaux accès à l'Espagne ;
- ▶ un axe Nord-Sud desservant Pau, Mont-de-Marsan et Langon : l'A65 mise en service en décembre 2010 permet une alternative à l'axe précédent et relie directement Mont-de-Marsan au réseau autoroutier.

Le réseau national et le réseau départemental complètent le maillage du territoire en assurant les liaisons entre les agglomérations régionales, en particulier la RD824 entre Dax et Mont-de-Marsan. Néanmoins, les contrastes d'urbanisation (forêt des Landes notamment) et de peuplement (agglomération bordelaise) de la région Aquitaine entraînent une faible densité du réseau routier national.

Le réseau autoroutier est majoritairement payant en Aquitaine et Midi-Pyrénées à l'exception :

- ▶ des rocades bordelaise et toulousaine ;
- ▶ de la liaison Bordeaux-Arcachon par l'A660 ;
- ▶ d'une portion de l'A64 au Sud de Muret sur le parcours entre Toulouse et Tarbes ;
- ▶ de l'A68 reliant Toulouse à Albi.

Le réseau routier dans le Sud-Ouest [Source : Google Maps, 2012]



3.1.2.2 Une offre satisfaisante pour les liaisons nationales

Le réseau routier permet des vitesses moyennes variant de 65 km/h à 111 km/h sur les principales liaisons. Les vitesses les plus élevées concernent des déplacements interrégionaux vers les grandes villes de France (Paris, Marseille, Lille, Nantes, Lyon, Nice).

À l'inverse, les vitesses moyennes sont plus faibles pour les déplacements internes aux deux régions, même si la mise en service de l'A65 a nettement amélioré les vitesses pour la desserte de Mont-de-Marsan et pour l'axe Pau-Bordeaux :

- ▶ Agen - Tarbes : 58 km/h ;
- ▶ Toulouse - Auch : 71 km/h ;
- ▶ Bordeaux - Arcachon : 77 km/h.

Le réseau routier offre peu de liaisons transfrontalières autorisées aux poids lourds. À la frontière côté atlantique, les itinéraires par la RN10 et la RD912 sont interdits aux poids lourds de plus de 7,5 tonnes (sauf desserte locale).

Des niveaux de services contrastés *[Source : Mappy.fr, 2014]*

Liaison	Temps	Distance (en km)	Vitesse moyenne	Coût péage (€ 2014)	Coût total estimé* (€ 2014)
Bordeaux - Toulouse	2 h 29	245	99 km/h	18,30 €	26,28 €
Bordeaux - Agen	1 h 29	141	95 km/h	10,10 €	15,04 €
Bordeaux - Arcachon	0 h 57	72	76 km/h	-	7,64 €
Bordeaux - Hendaye	2 h 29	225	91 km/h	14,40 €	23,64 €
Bordeaux - Mont de Marsan	1 h 32	134	87 km/h	12,40 €	14,36 €
Bordeaux - Pau	2 h 12	217	99 km/h	25,60 €	23,35 €
Toulouse - Agen	1 h 18	115	88 km/h	8,90 €	12,41 €
Toulouse - Auch	1 h 15	80	64 km/h	-	8,56 €
Toulouse - Paris	6 h 28	679	105 km/h	34,70 €	72,76 €
Toulouse - Tarbes	1 h 46	154	87 km/h	8,20 €	16,60 €
Bayonne - Tarbes	1 h 34	150	96 km/h	11,80 €	16,14 €
Bordeaux - Marseille	5 h 55	647	109 km/h	52,00 €	69,20 €
Toulouse - Marseille	4 h	403	101 km/h	28,50 €	43,03 €
Bordeaux - Lyon	5 h 22	564	105 km/h	48,80 €	60,35 €
Toulouse - Lyon	5 h 28	565	103 km/h	47,00 €	60,44 €
Toulouse - Lille	8 h 26	896	106 km/h	50,80 €	872,06 €
Toulouse - Nantes	5 h 27	586	108 km/h	46,80 €	62,97 €
Toulouse - Nice	5 h 29	564	103 km/h	50,10 €	60,39 €
Bordeaux - Paris	5 h 28	590	108 km/h	54,40 €	63,26 €
Agen - Tarbes	2 h 39	146	55 km/h	-	15,46 €

** Le coût total estimé présenté ici correspond à la somme du prix du péage et de la consommation en carburant ; cette dernière a été monétarisée en prenant pour hypothèse que les véhicules diesel représentent 64 % du parc automobile actuel.*

3.1.2.3 Congestion en heure de pointe autour des grandes agglomérations accentuée en période estivale sur la journée

Les trafics les plus importants sont relevés sur le réseau magistral : autoroutes, rocade et RN10 dans les Landes. Les rocades bordelaise et toulousaine sont quotidiennement saturées en semaine, notamment à l'heure de pointe du matin et du soir. Les déplacements domicile - travail quotidiens sont la principale cause de ces embouteillages :

- ▶ à Bordeaux, les sections sud et est de la Rocade sont les secteurs les plus sollicités. Le nombre limité de franchissements de la Garonne impliquent un fort trafic sur les deux ponts de la rocade ;
- ▶ à Toulouse, la section ouest de la Rocade, plus proche du centre, est la plus chargée. Les pénétrantes nord (A62) et sud (A61, A64) sont également fortement congestionnées en heures de pointe.

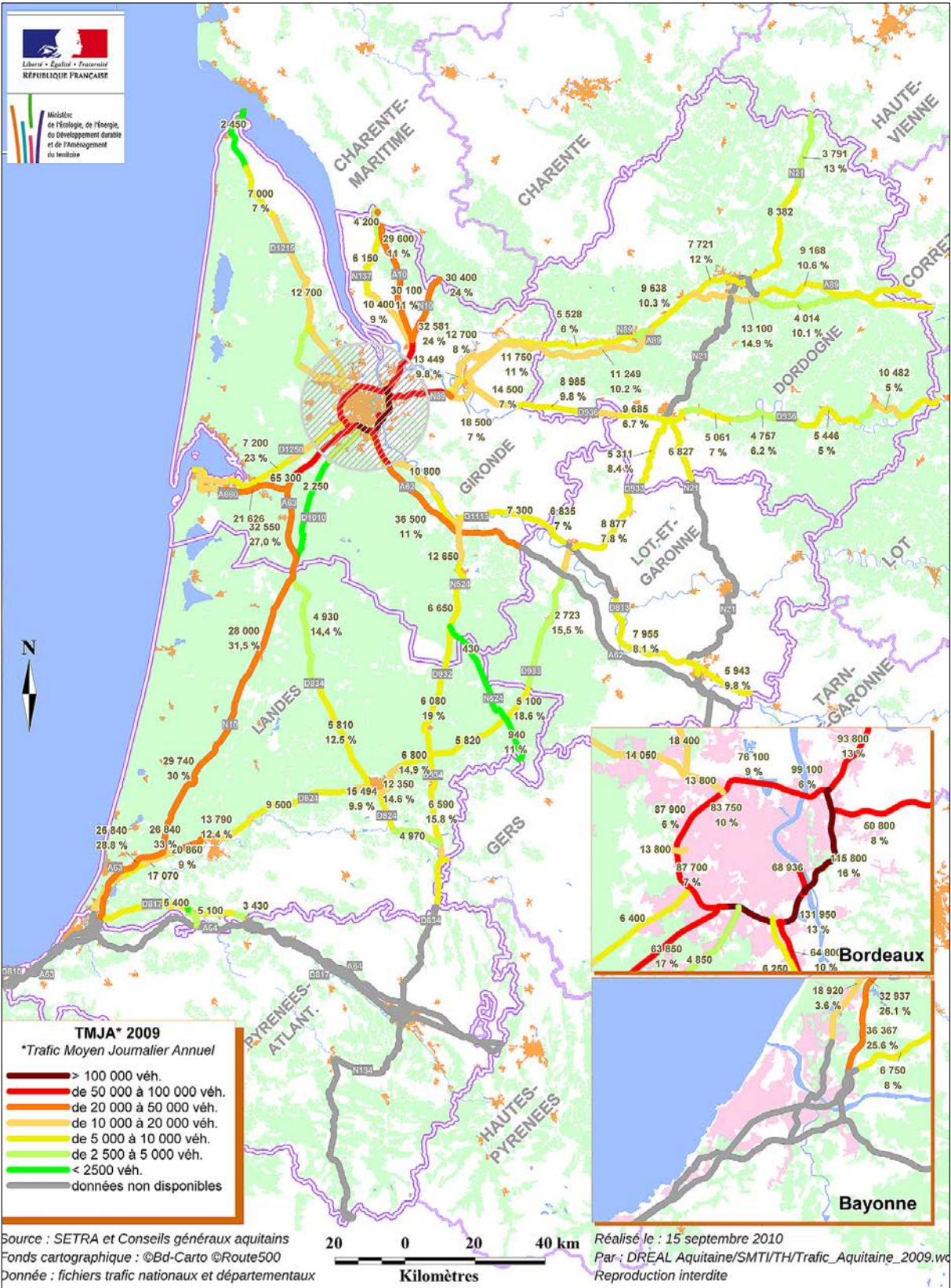
Au Pays basque, l'A63 assure les fonctions de transit international, mais également de desserte de la conurbation Bayonne - Anglet - Biarritz - Hendaye. En période estivale, la forte affluence de visiteurs implique des difficultés sur cet axe, ainsi que sur les principales pénétrantes des communes côtières.

On observe une forte augmentation de la fréquentation des autoroutes et routes nationales principales du secteur en période estivale. Les causes en sont l'attractivité touristique du secteur et son positionnement géographique comme itinéraire de transit vers la péninsule ibérique.

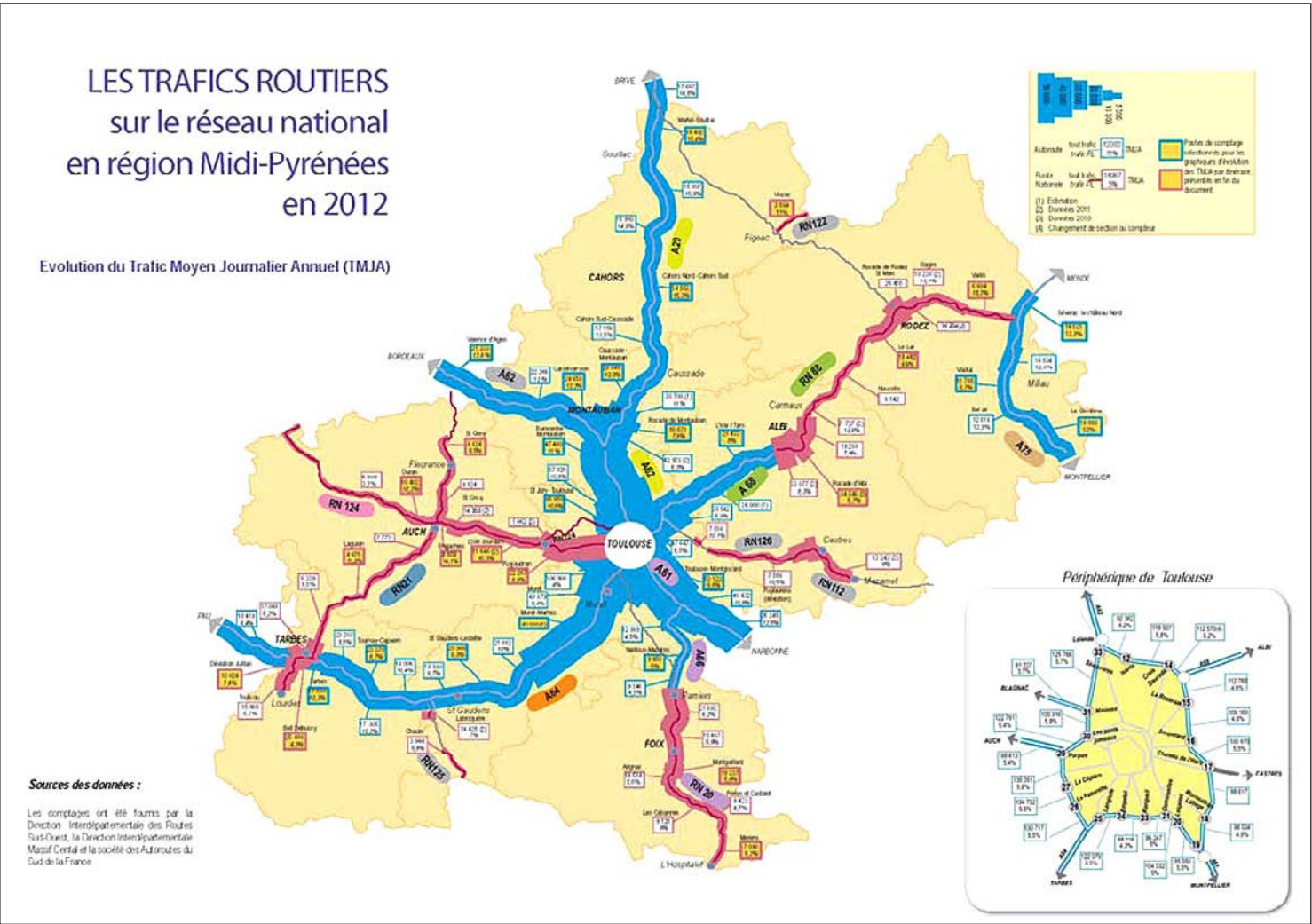
Les augmentations de trafic observées en période estivale sont de l'ordre de :

- ▶ + 80 % sur l'A63 et la RN10 le long du littoral atlantique ;
- ▶ + 50 % sur l'A64 ;
- ▶ + 30 % sur l'A62 sur l'axe Bordeaux-Toulouse.

Trafic sur le réseau routier aquitain [Source : DREAL Aquitaine, 2010]



Trafic sur le réseau routier en périphérie de Toulouse [Source : DREAL Midi-Pyrénées 2013]



3.1.3 L'offre de transports en commun

L'offre en transports en commun est décrite en détail dans la pièce J - Dossier de cohérence intermodale et ferroviaire.

Cette offre est complémentaire avec les dessertes ferroviaires à travers les correspondances proposées dans les gares ou haltes du réseau. La complémentarité avec les 2 projets d'amélioration du réseau existant au Sud de Bordeaux et au Nord de Toulouse est importante puisqu'il s'agit d'offrir aux voyageurs une chaîne de transport public limitant les temps d'attentes lors des correspondances. Elle est également importante dans les gares qui accueilleront les TaGV par la diffusion de la grande vitesse dans les territoires.

3.1.4 L'offre aérienne

3.1.4.1 Forte présence de l'aérien dans les grandes agglomérations

L'offre aérienne est bien développée dans le Sud-Ouest principalement dans les deux aéroports majeurs :

- Toulouse - Blagnac, 6^{ème} aéroport français en 2013 avec 7,57 millions de passagers. Le trafic national y représente 4,36 millions de passagers, dont 3,18 millions en direction de Paris (Source : aéroport de Toulouse Blagnac, 2013) ;
- Bordeaux - Mérignac, 8^{ème} aéroport français en 2013 avec 4,57 millions de passagers. Le trafic national y représente 2,8 millions de passagers, dont 1,6 million en direction de Paris (Source : aéroport de Bordeaux Mérignac, 2013).

Villes desservies depuis l'aéroport de Toulouse [Source : toulouse.aeroport.fr, 2014]



L'aéroport de Toulouse propose, en 2014, des vols réguliers vers 41 destinations internationales dont 32 en Europe (Allemagne, Royaume-Uni, Belgique, Espagne, Grèce, Irlande, Italie, Malte, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Suisse). Pour ce qui concerne les relations Toulouse - Espagne, elles se composent notamment de vols réguliers estivaux :

- vers Madrid assurés par Iberia/American Airlines (3 vols par jour) et Easyjet (1 vol tous les 2 jours) ;
- vers Séville assurés par Air France (4 vols par semaine) et Iberia (6 vols par semaine) ;
- vers les Baléares, Malaga et Barcelone avec Vueling (1 à 4 vols par semaine).

À l'échelle nationale, et en l'absence d'une offre ferroviaire compétitive, les aéroports de Paris et Lyon sont les mieux desservis depuis Toulouse (44 vols par jour vers Paris), avec des vols assurés par Air France et Easyjet. Les aéroports de Corse (Ajaccio, Bastia, Calvi et Figari), Dijon, Lille, Lyon, Marseille, Metz-Nancy, Mulhouse-Bale, Nantes, Nice, Rennes et Strasbourg sont également desservis.

Villes desservies depuis l'aéroport de Bordeaux [Source : bordeaux.aeroport.fr, 2014]



Les liaisons internationales depuis l'aéroport de Bordeaux sont moins nombreuses que depuis Toulouse (38 destinations). L'Allemagne, l'Espagne, le Royaume-Uni, l'Irlande, les Pays-Bas, la Suisse, l'Italie, la Belgique, le Portugal, ainsi que la Norvège, la Suède, l'Algérie, la Tunisie et le Maroc font partie des pays desservis. Pour ce

qui concerne les relations Bordeaux - Espagne, elles se composent notamment de vols réguliers estivaux :

- vers Barcelone assurés par Vueling (1 vol journalier) ;
- vers Malaga et Ibiza assurés par Volotea (3 vols par semaine) ;
- vers Valence assurés par Volotea (2 vols par semaine) ;
- vers Séville assurés par Ryanair (2 vols par semaine).

Comme depuis Toulouse, Paris et Lyon sont les aéroports français les mieux desservis depuis Bordeaux (jusqu'à 29 vols par jour vers Paris). Les autres vols domestiques concernent la Corse (Ajaccio, Bastia, Calvi et Figari), Brest, Dijon, Grenoble, Lille, Lyon, Marseille, Mulhouse-Bâle, Nantes, Nice, Rennes et Strasbourg.

En complément, les aéroports de Biarritz, Pau et Tarbes connaissent des trafics notables :

- Biarritz - Anglet - Bayonne, 16^{ème} aéroport français en 2013 (hors Outre-Mer) avec 1,1 million de passagers ;
- Pau - Pyrénées, 18^{ème} aéroport français en 2013 (hors Outre-Mer) avec 644 000 passagers ;
- Tarbes - Lourdes - Pyrénées, 24^{ème} aéroport français en 2013 (hors Outre-Mer) avec 380 000 passagers.

L'offre internationale de ces trois aéroports est fortement orientée vers l'Europe du Nord (Iles Britanniques, Benelux et Scandinavie), complétée par des liaisons vers Genève (depuis Biarritz-Anglet-Bayonne), Milan et Madrid (depuis Tarbes-Lourdes). En France, les villes de Paris, Lyon, Nice, Marseille, Lille, Bastia, Ajaccio et Strasbourg sont desservies.

Cette offre est complétée par des aéroports de taille plus modeste :

- Bergerac - Roumanière, 286 000 passagers en 2013 ;
- Rodez - Aveyron, 141 000 passagers en 2013 ;
- Agen - La Garenne, 37 000 passagers en 2013 ;
- Castres - Mazamet, 41 000 passagers en 2013.

L'offre de l'aéroport de Bergerac est uniquement internationale à destination du Royaume-Uni, de la Belgique et des Pays-Bas. Des vols nationaux (Paris, Lyon et Ajaccio) et internationaux (Londres, Dublin, Bruxelles) sont assurés depuis l'aéroport de Rodez, alors que les liaisons depuis Agen et Castres sont uniquement nationales (Paris-Orly et Ajaccio).

Sur le territoire espagnol, quatre aéroports desservent le Pays basque :

- ▶ Bilbao, 3,8 millions de passagers en 2013 ;
- ▶ Pampelune, 156 000 passagers en 2013 ;
- ▶ San Sebastián, 245 000 passagers en 2013 ;
- ▶ Vitoria, 7 000 passagers en 2013.

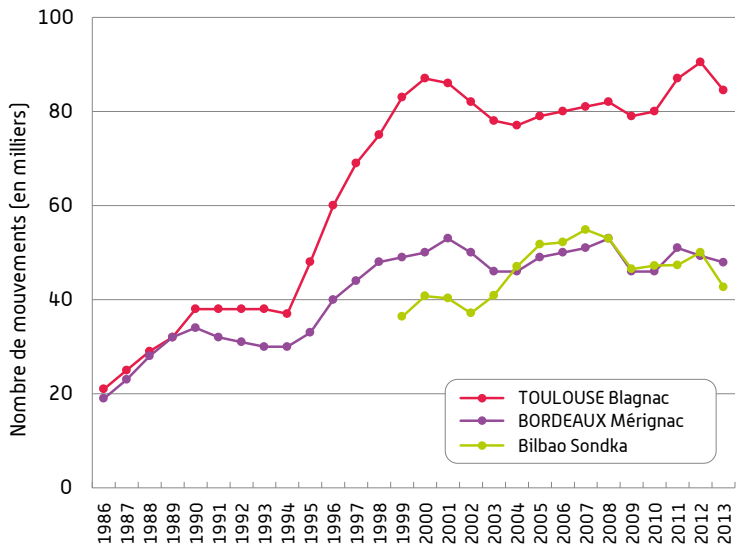
Des vols internationaux sont assurés depuis l'aéroport de Bilbao à destination des principaux pays d'Europe occidentale et de la Turquie. La France est desservie à destination de Paris par 5 vols quotidiens. Les aéroports de Pampelune et San Sebastián assurent des vols nationaux, tandis que celui de Vitoria est réservé au fret.

3.1.4.2 Une croissance de l'offre aérienne dans les aéroports principaux

a) Amélioration continue de l'offre des plus importants aéroports du secteur France/Espagne

Une baisse des mouvements commerciaux a été enregistrée dans tous les aéroports à partir des événements du 11 septembre 2001. Cette baisse a été plus ressentie dans les aéroports français où elle a duré jusqu'en 2004, alors qu'elle n'a duré qu'un an dans les aéroports espagnols.

Évolution des mouvements commerciaux des plus importants aéroports de la région [Source : AENA et DGAC, 2013. Traitement : SYSTRA, 2014]



En Espagne, les mouvements commerciaux sur les aéroports de Saragosse et de Vitoria ont fortement diminué depuis 1999 ; les aéroports de San Sebastián, Pampelune, Bilbao et Barcelone ont à l'opposé connu une augmentation du nombre de mouvements commerciaux de 1998 à 2005.

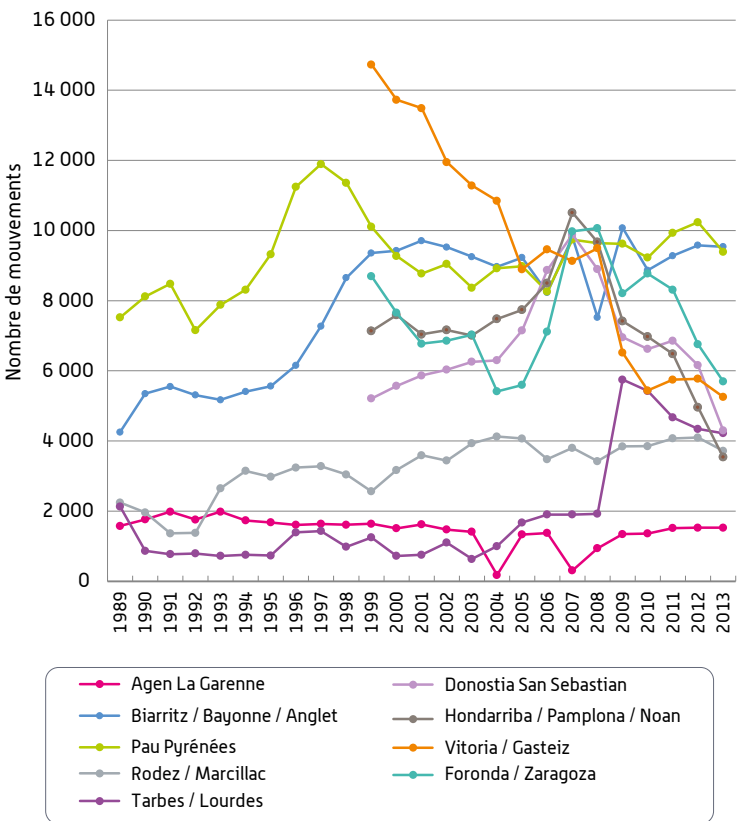
En France, l'évolution du nombre de mouvements commerciaux dans les aéroports secondaires varie plus fortement. Tarbes, Rodez et Biarritz sont des aéroports en croissance, avec pour Biarritz une croissance très soutenue, tandis que Pau et surtout Agen connaissent une diminution importante du nombre de mouvements commerciaux depuis 1998.

Les aéroports espagnols de San Sebastián et Bilbao se caractérisent par une croissance importante de leur trafic sur la période 1998-2005.

Depuis 2009, le nombre de mouvements observés a diminué dans tous les aéroports du secteur GPSO d'Espagne, et s'est stabilisé côté français.

Évolution de la desserte des aéroports secondaires de la région

[Source : AENA et DGAC, 2013. Traitement : SYSTRA, 2014]



Entre 2007 et 2013 les mouvements commerciaux sur les principales liaisons aériennes depuis le Sud-Ouest n'ont augmenté que vers les principales métropoles françaises (Lyon, Lille, Nice). La principale desserte depuis le Sud-Ouest reste la liaison Toulouse-Paris.

Évolution des mouvements commerciaux annuels sur les principales liaisons aériennes [Source : DGAC, 2013]

Aéroports	Destination	1997	2001	2007	2013	TCAM** [2007-2013]
BIARRITZ	PARIS	4 473	6 083	4 785	5 071	0,97 %
	LYON	1 586	1 751	2 202	1 988	-1,69 %
BORDEAUX	PARIS	13 841	14 994	13 094	12 221	-1,14 %
	LILLE	1 115	1 669	2 191	2 392	1,47 %
	LYON	3 134	2 932	2 979	5 100	9,37 %
	MARSEILLE	2 288	3 526	2 839	2 317	-3,33 %
	NICE	2 672	3 312	1 387	1 988	6,18 %
PAU	PARIS	4 489	5 231	6 386	5 937	-1,21 %
	LYON	2 184	1 713	2 271	1 809	-3,72 %
RODEZ	PARIS	1 353	1 896	1 744	1 731	-0,12 %
TARBES	PARIS	1 363	725	1 924	1 943	0,16 %
TOULOUSE	PARIS	30 735	31 141	25 993	26 165	0,11 %
	LILLE	1 070	1 873	1 822	2 247	3,56 %
	MARSEILLE	1 628	2 600	2 451	1 660	-6,29 %
	NICE	3 739	3 732	1 885	2 317	3,50 %
	LYON	4 819	4 169	4 028	4 730	2,71 %

**TCAM : taux de croissance annuel moyen



3.1.4.3 Une offre aérienne efficace nécessitant un rabattement

a) Des temps de parcours efficaces et des tarifs variables

Les temps de parcours proposés par l’offre aérienne sont très compétitifs, ils varient de 45 minutes à 1 h 30 pour les liaisons nationales étudiées. Ils n’intègrent cependant pas le temps d’embarquement et d’accès à l’aéroport.

Les tarifs de l’offre aérienne sont très variables. Ils dépendent notamment de la période de départ, de l’heure du vol, et de l’avance prise pour l’achat du billet (les tarifs les moins chers sont proposés pour des billets réservés au moins 6 semaines à l’avance).

Niveau d’offre aérienne en 2014- temps de parcours et tarifs

[Source : requêtes tarifaires auprès d’Air France, Easyjet et Ryanair, 2014]

Liaison	Temps de parcours	Distance (en km)	Variation des tarifs ⁶
Bordeaux - Paris	1 h 20	582	50 € à 348 €
Toulouse - Paris	1 h 30	678	35 € à 323 €
Bordeaux - Marseille	1 h 05	647	50 € à 392 €
Toulouse - Marseille	1 h	405	94 € à 423 €
Bordeaux - Lyon	1 h 10	588	32 € à 287 €
Toulouse - Lyon	1 h	539	28 € à 313 €
Bordeaux - Lille	1 h 20 à 1 h 25	801	25 € à 408 €
Toulouse - Lille	1 h 30	895	28 € à 413 €
Bordeaux - Nantes	0 h 45	348	60 € à 374 €
Toulouse - Nantes	1 h à 1 h 5	585	40 € à 438 €
Bordeaux - Nice	1 h 15 à 1 h 20	803	43 € à 376 €
Toulouse - Nice	1 h 10 à 1 h 20	561	28 € à 353 €
Bordeaux - Strasbourg	1 h 25	964	60 € à 211 €

b) Les temps d’accès aux aéroports

Les accès aux aéroports sont une composante essentielle de la compétitivité du transport aérien sur des distances courtes et moyennes. Pour ce mode de transport, les temps d’accès peuvent représenter plus du double du temps de parcours à bord. Ils s’ajoutent aux temps de passage aéroportuaire, qui ont augmenté ces dernières années avec le renforcement des procédures de sécurité. On peut ainsi obtenir des temps globaux jusqu’à 3 h ou 4 h pour un temps de vol de 1 h à 1 h 30.

Par exemple, l’accès à l’aéroport de Bordeaux - Mérignac, à une dizaine de kilomètres du centre-ville, souffre de la congestion routière commune à l’ensemble de l’agglomération. En voiture, le temps d’accès du centre à l’aéroport est soumis à de fortes variations, de 20 minutes, hors heures de pointe, à 45 minutes en situation de forte circulation.

Temps et coût d’accès aux principaux aéroports en 2014

[Source : sites Internet des aéroports et www.mappy.fr, 2014]

Aéroport	Transports en commun		Voiture (hors congestion)	
	Temps	Prix du billet	Temps minimum	Coût du trajet
Paris - Orly	33 min	11,30 €	26 min	2,40 €
Paris - Roissy Charles de Gaulle	28 min	9,75 €	41 min	3,61 €
Bordeaux - Mérignac	50 min	1,40 €	29 min	3,15 €
Toulouse - Blagnac	30 min	1,60 €	25 min	1,31 €
Lyon - St-Exupéry	30 min	14,5 €	36 min	3,72 €

3.2 Déplacements et demande de transport

3.2.1 La demande voyageurs à l'échelle européenne

La population européenne se déplace de plus en plus fréquemment sur des distances de plus en plus longues. Entre 1995 et 2010 le nombre de kilomètres parcourus a augmenté de 1,3 % par an en moyenne. La croissance a ralenti depuis 2008 mais les kilomètres parcourus continuent d'augmenter de 1 % chaque année.

Sur la période 1995-2007, le PIB a crû en moyenne de 2,7 % par an, soit plus rapidement que la demande de transport de passagers (1,7 % sur cette période). Depuis 2008, la croissance du PIB est plus faible et irrégulière, avec des périodes de décroissance en 2009 (-4,5 %) et 2012 (-0,5 %). En 2013, la croissance du PIB pour l'Europe des 28 s'établit à +0,1 % (source Eurostat).

En 2010, la décomposition de la demande de déplacements par mode montre une prépondérance du mode routier qui compte pour 73,7 % des distances parcourues.

Le transport aérien a connu une croissance rapide sur la dernière décennie, et ce en dépit du ralentissement observé suite aux effets des attentats du 11 septembre 2001.

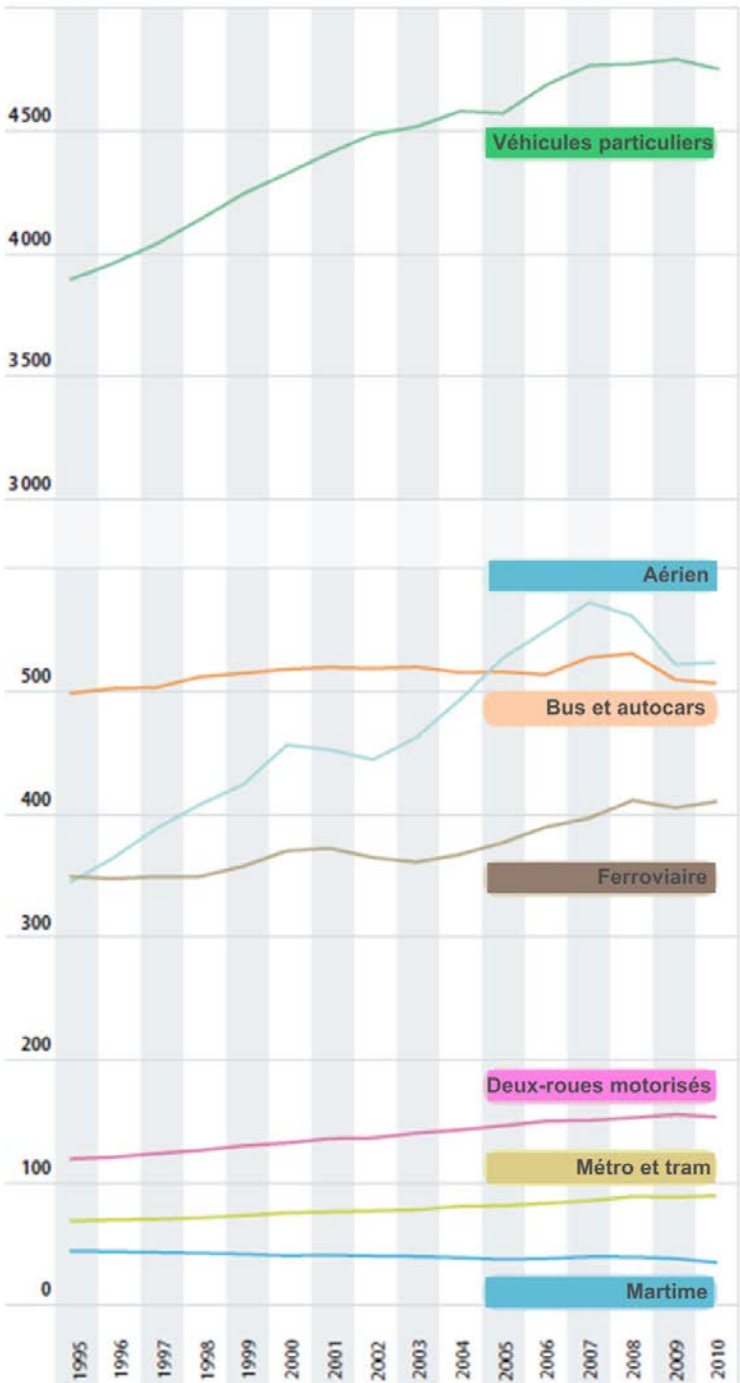
Le transport ferroviaire a connu une évolution plus modérée, de +1,6 % par an en moyenne sur 1995-2010.

Comment mesure-t-on le trafic des voyageurs ferroviaires ?

Il existe deux façons de mesurer le trafic des voyageurs :

- leur **nombre**, souvent compté entre un point A et un point B. Cela permet notamment de définir les besoins dans les gares, de vérifier le bon remplissage des trains ;
- les **kilomètres parcourus** par les voyageurs, représentés par des **voyageurs.kilomètres** (v.k). Il s'agit de la somme des km parcourus par l'ensemble des voyageurs. Cet indicateur permet par exemple de mesurer les émissions de gaz à effet de serre économisées grâce au projet. On parle aussi de **trains.kilomètres** lorsqu'il s'agit de préciser les distances parcourues par les trains, notamment quand il s'agit d'évaluer leurs coûts d'exploitation.

Évolution de la mobilité motorisée européenne (en milliards de voyageurs.km) par mode depuis 1995
[Source : Commission Européenne - EU Transport in figures Statistical Pocket Book 2012, 2012]



3.2.2 Le transport de voyageurs à l'échelle française

3.2.2.1 Des déplacements dominés par l'usage de la voiture

Comme ailleurs en Europe, la demande de déplacements en France (en nombre de voyageurs.km) a beaucoup augmenté à la fin du XX^{ème} siècle avec une croissance moyenne annuelle de plus de 8 %. Depuis 1990, cette croissance s'est ralentie, passant à une évolution moyenne de +1,6 % par an entre 1990 et 2000, puis +1 % entre 2000 et 2011.

La mobilité globale française a connu un léger recul de 0,8 % entre 2005 et 2006. Une faible croissance de la mobilité a également été observée entre 2008 et 2011 avec une baisse en 2008 (-0,3 %) et une croissance comprise entre 0,2 % et 0,9 % entre 2009 et 2011.

Comme pour l'Europe dans sa globalité, le PIB a augmenté plus fortement que la demande de transports de voyageurs depuis 1995 (hormis 2009 où l'évolution du PIB fut négative).

Entre 1994 et 2010, en France métropolitaine, la mobilité quotidienne a peu évolué. Le nombre de déplacements par jour est resté stable (3,8 en 1994 et 3,7 en 2008). Les évolutions sont distinctes selon le cadre de vie : dans les grandes agglomérations, les déplacements ont tendance à se réduire en distance ainsi qu'en temps ; tandis que dans les zones plus faiblement urbanisées, la distance parcourue et le temps de transport quotidien augmentent.

En 2011¹, la voiture restait le mode de transport le plus utilisé pour les voyages de longue distance (plus de 100 km) avec une part modale de 67,5 %. Bien qu'en légère diminution, cette part demeure très élevée. En parallèle, l'avion (8,9 %) gagne des parts modales tandis que le train (18,1 %) progresse moins rapidement. Les voyages longue distance avec nuitées ont vu la part modale de l'avion augmenter, et celles du train et de la voiture diminuer. Pour ce type de voyages, c'est l'avion qui détient la première place en nombre de kilomètres parcourus, devant la voiture et le train.

1) Source : CGDD, La mobilité longue-distance des Français en 2011, 2012.

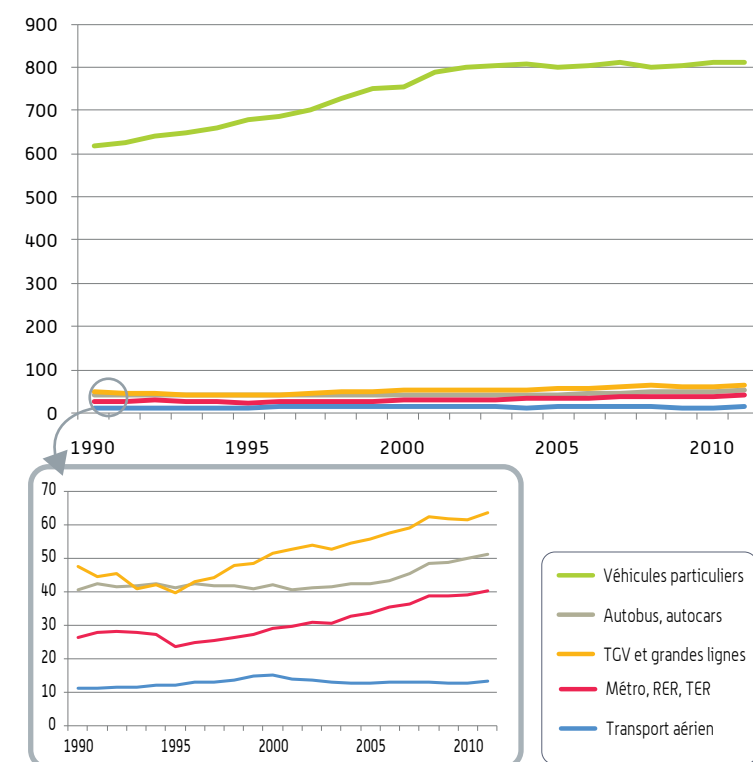
3.2.2.2 Des variations contrastées selon le mode de transport

À ses débuts, le transport ferroviaire de voyageurs a connu un essor fulgurant avec une progression très forte entre 1840 et 1860. Le mode ferroviaire est le premier mode de transport de voyageurs entre 1860 et 1950.

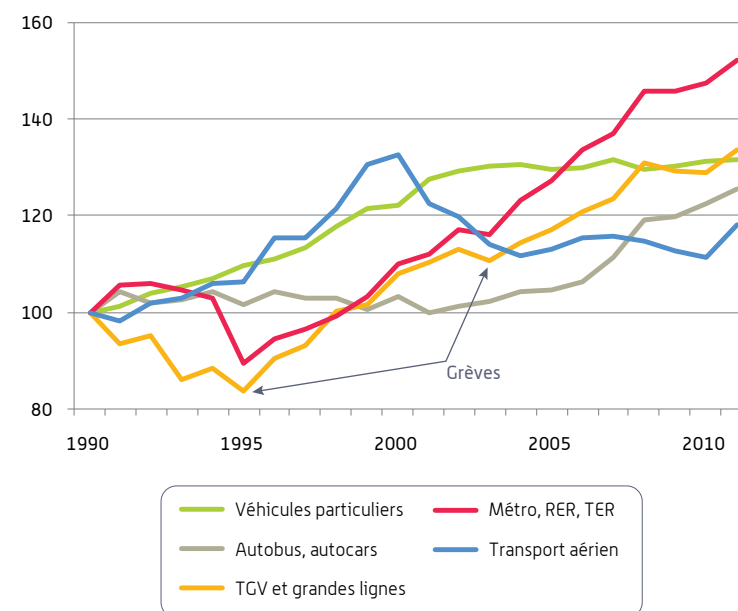
L'usage de la voiture est resté globalement stable entre 1850 et 1890 puis a connu un léger recul au début du XX^{ème} siècle. Il n'a cessé de croître depuis lors pour devenir le premier mode de transport de voyageurs en France depuis la fin des années 1950.

Entre 1960 et 2000, la mobilité s'est encore accrue sur le territoire français : les circulations de poids lourds et le nombre de voyageurs-km en voiture ont été multipliés respectivement par quatre et sept (Source : *La mobilité et sa dynamique sur la longue période, du Moyen-Age à la société hypermoderne*, J-P Orfeuill, 2004).

Évolution du transport intérieur de voyageurs par mode (en milliards de voyageurs*km) [Source : MEDDE, comptes des transports en 2012]



Évolution du transport intérieur de voyageurs par mode (base 100 en 1990, en voyageurs*km) [Source : MEDDE, comptes des transports en 2011, 2012]



En 2005, le trafic automobile a diminué pour la première fois de 1,4 %¹. Cette baisse est principalement liée aux trajets courts, le trafic autoroutier continuant d'augmenter à un rythme ralenti (+0,6 % en 2005 contre +2,3 % par an entre 2001 et 2004). Depuis, ce trafic s'est stabilisé.

À partir de 1996, l'usage des transports collectifs a fortement augmenté, en particulier pour les transports ferroviaires du fait des mises en services de tramways et métro dans les grandes agglomérations (trains et métros : +2,9 % par an de voyageurs kilomètres entre 1996 et 2005 et +1,2 % entre 2006 et 2011). La croissance des trains Grandes Lignes et TGV suit également une croissance forte, avec plus de 3 % par an sur la période 1995 - 2010, en grande partie liée aux mises en service de lignes à grandes vitesses.

Les transports en commun urbains ont également augmenté (+3,4 % par an entre 1996 et 2005, et une tendance confirmée depuis 2005) mais beaucoup plus en région parisienne et dans les grandes agglomérations qu'en province (+1,7 % par an sur la même période).

En 2009, le nombre de voyageurs.km TGV et grandes lignes a diminué après une augmentation globale depuis le milieu des

années 1990, passant à 61,6 milliards. Toutefois, cette diminution ne semble pas être tendancielle, puisque depuis 2010, le nombre de voyageurs.km est à nouveau en hausse (61,5 et 63,3 milliards de voyageurs.km en 2010 et 2011 respectivement).

Les enquêtes nationales successives sur les transports et déplacements depuis 1982 montrent de leur côté une hausse du nombre de voyages annuels longue distance depuis 1982.

40 % des distances parcourues par les français concernent des trajets supérieurs à 100 km.

3.2.2.3 Le transport, premier émetteur de gaz à effet de serre en France

Les transports constituent l'un des principaux générateurs de gaz à effet de serre, source à l'échelle mondiale du réchauffement climatique accéléré du fait des activités humaines. La part du transport dans les émissions mondiales de gaz à effet de serre est importante (13,1 % en 2004) mais elle l'est encore plus en France (26 % en 2009). En France, 91 % des rejets de ce secteur sont dus au transport routier. En outre, les déplacements moyenne et longue distance représentent une part importante des émissions de gaz à effet de serre.

Enfin, la demande de déplacements va croissant, faisant de plus en plus appel aux modes de transports les plus polluants.

Les émissions de gaz à effet de serre générées par le mode ferroviaire sont plus faibles que d'autres modes de transports plus polluants (avion et véhicules particuliers principalement). Les trains aptes à la grande vitesse consomment ainsi par voyageur et par kilomètre parcouru peu d'énergie par rapport aux avions.

Dans ce contexte, le programme du GPSO propose d'améliorer l'attractivité de l'offre ferroviaire.

Il est ainsi en cohérence avec des objectifs globaux, fixés aux niveaux international (Convention-cadre des Nations Unies de 1992 sur les changements climatiques), européen (les recommandations de l'Union Européenne en matière de transports de marchandises) et national (Grenelle de l'environnement de 2007).

1) Source : SESP en bref août 2006.

3.2.2.4 La demande ferroviaire portée depuis 2 décennies par les transports régionaux et le TGV

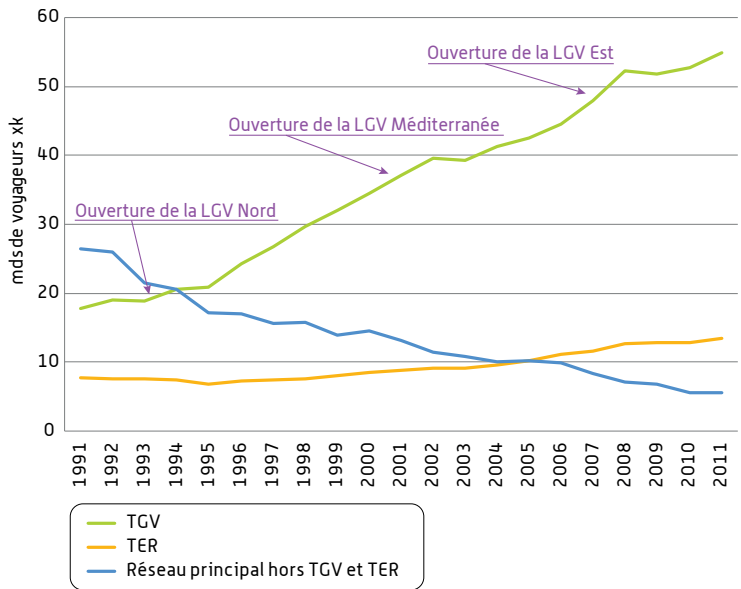
Au niveau national, le trafic TER a augmenté de plus de 2 milliards de voyageurs-kilomètres entre 1997 et 2004, passant de 7,47 à 9,56 milliards de voyageurs-kilomètres, et de 4 milliards entre 2004 et 2011, passant de 9,57 à 13,52 milliards de voyageurs-kilomètres en France. Cette augmentation est notamment à mettre en relation avec la régionalisation du transport ferroviaire (généralisée au 1^{er} janvier 2002) qui s'est traduite par des investissements importants des autorités organisatrices régionales et une augmentation des fréquences.

Cette croissance reste cependant beaucoup moins importante que celle du TaGV comme l'illustre le graphique ci-après. Cette évolution de l'usage du TaGV s'est faite en partie en lieu et place des autres trains grandes lignes, et en partie avec la mise en service des services plus performants sur les lignes nouvelles.

Les trajets en trains à grande vitesse représentent 62 % des trafics ferroviaires sur le réseau national, mesurés en voyageurs.km (10 % en nombre de voyages). Dans cet ensemble, l'axe atlantique représente un quart de la fréquentation.

Évolution du transport ferroviaire de voyageurs

[Source : commission des comptes des transports de la nation, 2012]



On observe donc une croissance solide de la demande ferroviaire interne, liée à la mise en service progressive du réseau de LGV. Elle reste néanmoins faible par rapport à l'évolution de la demande routière.

3.2.2.5 Les habitants du Sud-Ouest se déplacent moins en train que la moyenne nationale sur longue distance

Malgré la croissance forte sur longue distance de la fréquentation du TGV de la SNCF, le Sud-Ouest reste en retrait par rapport aux autres régions françaises dans l'usage du train sur longue distance¹.

Les habitants du Sud-Ouest étaient même en 2011 ceux qui utilisaient le moins le train pour des déplacements de plus de 100 km. Ce constat est valable autant pour des déplacements personnels que professionnels.

Pour des déplacements personnels, le train ne représentait que 7,1 % des déplacements effectués par les habitants du Sud-Ouest. Cette part de déplacements ferroviaires est moitié plus faible que la moyenne française, située à 14,1 %.

Pour les déplacements professionnels, le train ne représentait que 21 % des déplacements de plus de 100 km, contre 35,3 % pour la moyenne française.

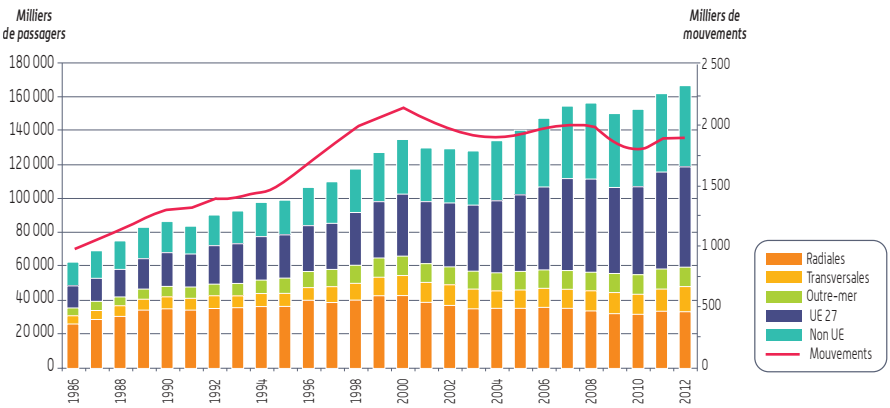
3.2.2.6 La croissance de la demande aérienne wportée par le trafic international

Globalement, le trafic aérien de voyageurs en France a connu des années difficiles entre 2000 et 2004 suite aux attentats du 11 septembre 2001. La croissance du trafic aérien de voyageurs est ensuite repartie, avec une augmentation de 18,7 % entre 2004 et 2007. L'année 2013 a constitué une année record pour le transport aérien.

Les graphiques ci-après montrent un accroissement global du nombre de passagers en France métropolitaine entre 2000 et 2011, avec une part de voyages domestiques qui diminue, mais où la demande en nombre de passagers reste relativement constante (effet global du 11 septembre 2001 et de la mise en service des LGV Méditerranée en 2001 et Est Européenne en 2007).

Évolution du trafic aérien en France et vers l'Union Européenne

[Source : DGAC/DTA/SDE, 2013]

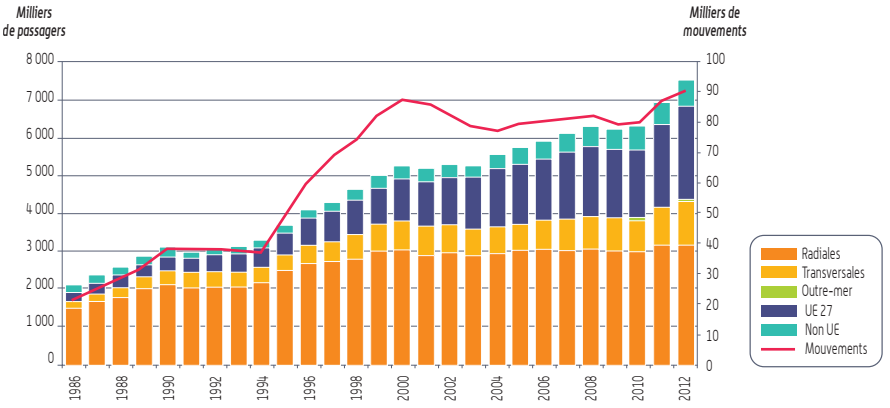


Cette tendance à la baisse du trafic domestique n'est cependant pas générale.

L'aéroport de Bordeaux a de son côté connu une légère augmentation du trafic domestique, même si elle est globalement stable depuis les années 1990, et l'aéroport de Toulouse une croissance un peu supérieure, surtout marquée entre 1990 et 2000.

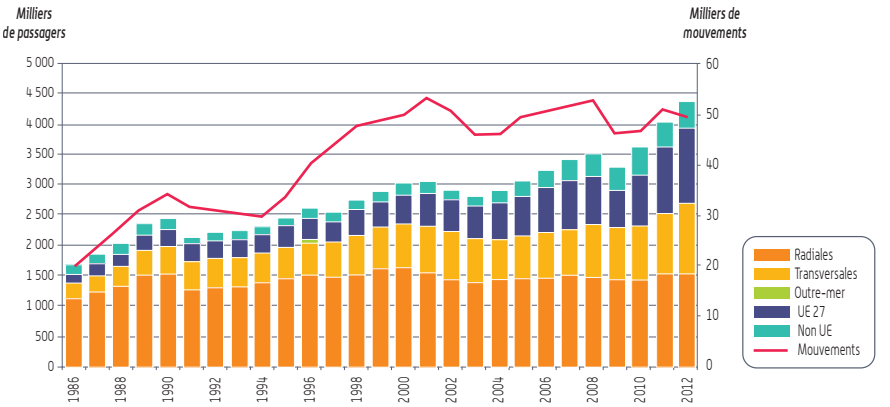
Évolution du trafic aérien de l'aéroport de Toulouse

[Source : DGAC/DTA/SDE, 2013]



Évolution du trafic aérien de l'aéroport de Bordeaux

[Source : DGAC/DTA/SDE, 2013]



1) Source : La mobilité à longue distance des Français en 2011, CGDD, 2012.

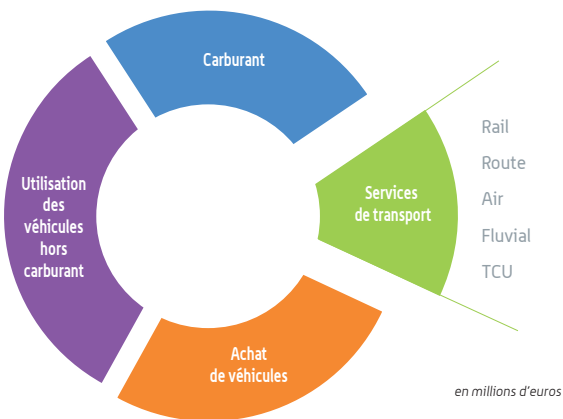
3.2.2.7 Des évolutions contrastées en termes de coût des transports

a) Un budget transport stable mais une évolution de la répartition entre les différents modes de transport.

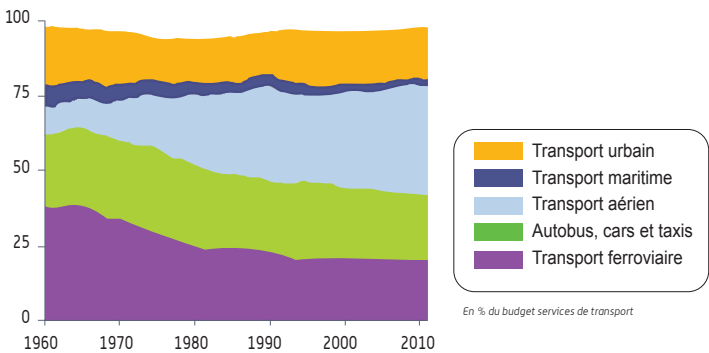
La part du budget des ménages consacrée aux transports est passée de 10,6 à 15,6 % entre 1960 et 1989, puis est restée stable entre 1990 et 2004. Ce budget est d'environ 5 140 € par an en 2004.

Sur la dernière décennie, la structure des dépenses a continué à se modifier. La part consacrée à l'achat de véhicules est en baisse régulière depuis dix ans, alors que celle d'utilisation des véhicules a fortement crû entre 1990 et 1997 avant de se stabiliser. Elle laisse place à une croissance de la part des dépenses en services de transports depuis 1995, essentiellement le transport aérien.

Structure des dépenses de transport des ménages en 2011
[Source : INSEE / Comptes nationaux, juin 2012]



Évolution de la part des différents postes de la consommation des ménages en services de transport [Source : INSEE / Comptes Nationaux, juin 2012]



Dans les dépenses de services de transport, le train a longtemps été le premier poste de budget. Depuis la fin des années 1970, le poids des dépenses liées au transport aérien s'est fortement accru pour représenter aujourd'hui un tiers de ce budget, soit davantage que le transport ferroviaire.

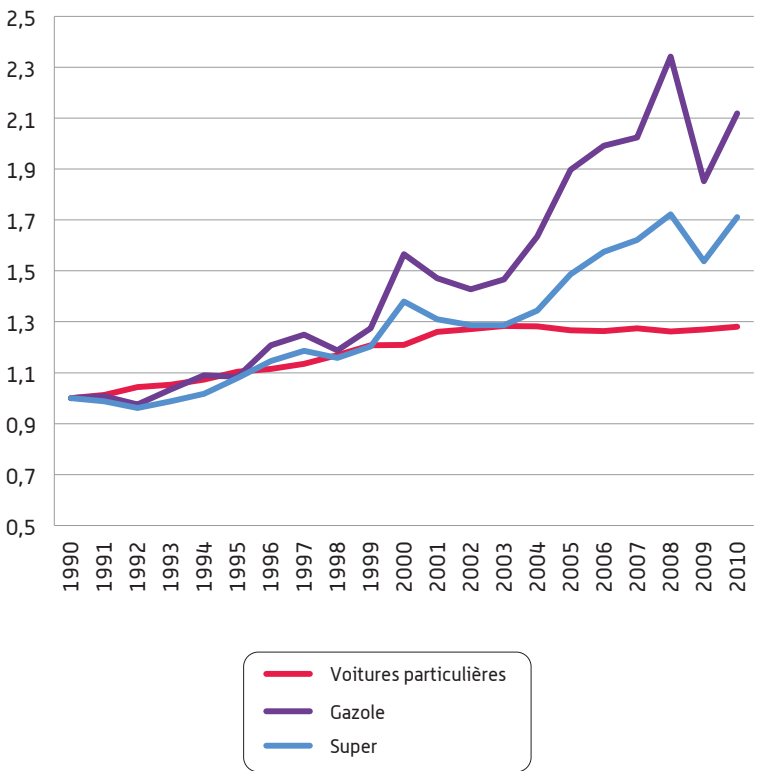
b) Évolutions contrastées des prix selon le mode de transport

Les évolutions récentes des prix des transports de voyageurs en France apparaissent moins contrastées qu'au niveau européen. Le prix du transport aérien a repris sa croissance depuis 2004.

Le prix du transport ferroviaire de voyageurs augmente régulièrement d'environ 2,4 % par an, plus rapidement que l'inflation générale (1,8 % par an). Le prix des services de transport routier (bus et cars) est en légère baisse depuis 2004.

En dix ans les dépenses liées aux déplacements routiers ont augmenté dans tous les domaines (achat de véhicule, entretien, carburant et lubrifiant...), mais ce sont les dépenses liées à l'utilisation de véhicules personnels (réparations, carburant, pièces détachées...) qui ont augmenté le plus (+45 % en dix ans).

Évolution du prix du carburant et de la circulation automobile en France
[Source : Comptes des transports en 2011, 2012]



Depuis les chocs pétroliers des années 1970, l'augmentation des coûts de transport pour les véhicules particuliers n'a pas eu d'impact sur leur utilisation : la circulation automobile (en nombre de véhicules kilomètres effectués par les français sur le territoire français en véhicules particuliers) n'a pas cessé d'augmenter depuis 1975, malgré les fluctuations du prix du carburant. Ainsi, sur les 20 dernières années, la circulation automobile a continué de progresser. Seul accroc dans cette croissance continue, une baisse de 1,4 % a été enregistrée pour la première fois en 2005 et s'est confirmée en 2006 (-0,5 %). Depuis, l'évolution annuelle de la circulation automobile a redémarré et est comprise entre 1,26 % et 1,28 % (entre 2006 et 2010). Le graphique ci-dessus fait ainsi apparaître une stabilisation de l'évolution de la circulation automobile sur les dernières années.

3.2.2.8 Évolutions de la demande ferroviaire régionale et de la demande interrégionale

a) Une demande transfrontalière encore faible

L’observatoire franco-espagnol des trafics dans les Pyrénées estime qu’au cours de l’année 2011, près de 1,03 million de voyageurs ayant payé leur billet ont traversé la frontière franco espagnole en train. Cette valeur est en net recul depuis 2010 (-24 %),

Les principales destinations en Espagne sont :

- ▶ Barcelone : 63 % ;
- ▶ Madrid : 20 % ;
- ▶ Gérone : 7 %.

Évolution du trafic ferroviaire transfrontalier

[Source : Observatoire franco-espagnol des trafics dans les Pyrénées]

	Nombre de voyageurs en train (en milliers)		Évolution totale entre 2001 et 2011	
	2006	2011	FER	Tous modes
De la péninsule ibérique vers l'Europe ¹ sans la France (transit)	102	56	-45 %	-10 %
De la péninsule ibérique avec la France	1 317	972	-26 %	+23 %
Total	1 419	1 028	-28 %	+8 %

1) Reste de l'UE15 + Norvège + Suisse sauf France

Le Groupement européen d’intérêt économique Vitoria-Dax, chargé d’étudier la section internationale du projet ferroviaire reliant la France et l’Espagne, a engagé en 2008 et 2009 une enquête pour mieux connaître les flux de voyageurs internationaux sur l’axe Atlantique. Une première phase d’enquêtes a eu lieu en décembre 2008 sur les domaines routier et ferroviaire tant en Espagne qu’en France ; une 2^{ème} phase d’enquête a été réalisée en mai et juin 2009 dans des conditions équivalentes à celles réalisées fin 2008. Les enquêtes se sont déroulées en Espagne, dans les gares d’Irún et de San Sebastián, à bord des trains entre Irún et San Sebastián, et en France, dans les gares d’Hendaye, Bayonne, Dax et Bordeaux.

Le trafic ferroviaire annuel transitant entre les gares d’Hendaye et Irún est estimé à 0,63 million de voyageurs (hors trains de nuit TALGO) :

- ▶ 0,14 million franchissant la frontière par les services de SNCF et RENFE,
- ▶ 0,49 million franchissant la frontière par les services d’Euskotren (dont 0,14 million concerne le trafic local Hendaye Irún).

Après analyse des modes d’accès aux gares d’Hendaye et Irún, du taux de voyageurs en correspondance directe ou via le TOPO, on estime que le trafic ferroviaire international et transfrontalier est d’environ 0,5 million de voyageurs (hors trains de nuit TALGO), soit

une part modale de 2 % (32,4 millions de voyageurs routiers, dont les 2/3 effectuent un parcours transfrontalier local), la faiblesse de cette part étant liée à la situation respective des réseaux.

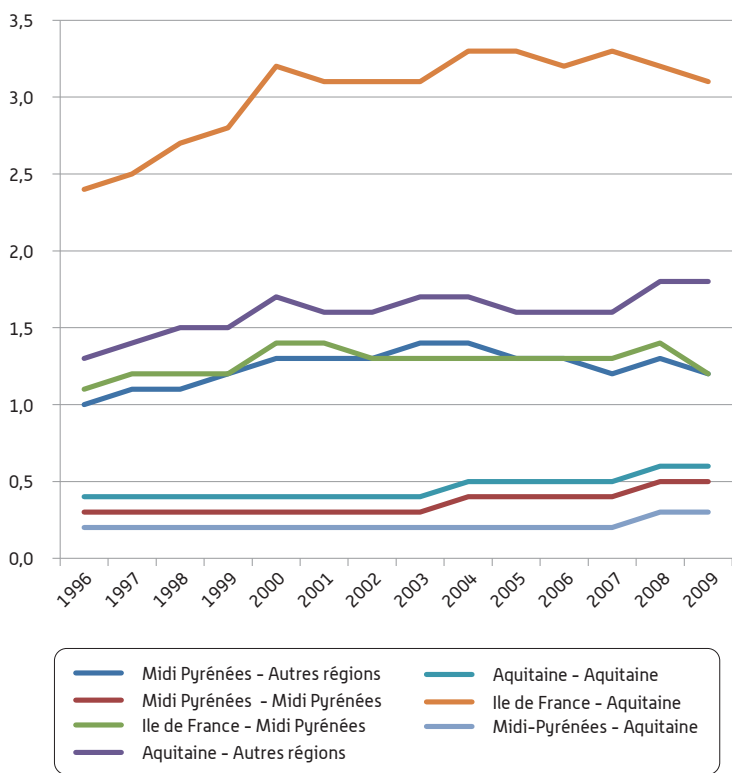
L’usage du train au quotidien est beaucoup plus important côté espagnol. En 2011, la ligne n° 2 du réseau Euskotren Lasarte - San Sebastián - Hendaye (Métro Donostialdea, ou Topo) a transporté 6,7 millions de voyageurs (dont 5,59 millions voyageurs pour la section San Sebastián - Hendaye) soit près de 19 000 voyageurs journaliers pour un niveau d’offre cadencée au ¼ h (environs 60 AR Topo)¹.

Sur les 10,4 millions de voyageurs du réseau ferré d’Euskotren en Gipuzkoa (avec les 3 lignes Kostaldea, Tranbia et Métro), la ligne Topo représente ainsi près de 65 % du trafic.

b) Une demande interrégionale se stabilisant

De 1996 à 2007, l’ensemble des flux de voyageurs interrégionaux ont augmenté pour marquer ensuite une pause.

Évolution de la demande interrégionale ferroviaire entre 1996 et 2009 en milliards de voyageurs-kilomètres [Source : Matrices EFFIA, 2009. Traitement : MVA, 2013]



1) Source : OTEUS, Observatorio del transporte de Euskadi, 2012

c) La demande régionale en Aquitaine

L'Aquitaine et la région Midi-Pyrénées ont, comme la plupart des régions françaises, vu leur demande sur les lignes TER augmenter.

Demande sur les lignes TER en millions de voyageurs.km [Source : conseils régionaux, ORT et transports.aquitaine.developpement-durable.gouv.fr, 2012]

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Evolution (TCAM)
Aquitaine	425,1	462,6	487,9	538,8	532,8	524,5	568,5	544,8	+5,0 %
Midi-Pyrénées	466,4	491,1	503	552,1	530,3	503,9	514	557,4	+6,6 %

Les différentes augmentations de fréquentation sur les axes TER sont à mettre en lien avec les augmentations d’offres sur les différentes liaisons. En Aquitaine, les baisses entre 2009 et 2010 sont liées aux chantiers ayant nécessité des fermetures de lignes.

Sur une dizaine d’années l’augmentation en volume kilométrique (km train) est significative : ainsi sur Bordeaux-Hendaye par exemple, l’évolution entre 2002 et 2014 a été de +34 %.

Les évolutions en Midi-Pyrénées sont également liées aux travaux importants du plan rail en 2009 et 2010 ainsi qu’à des mouvements sociaux. Le trafic était à nouveau en hausse sensible en 2012 avec 557,4 millions de voyageurs-kilomètres.

La fréquentation annuelle des axes TER en Aquitaine en 2012 [Source : RFF]

Axe	Fréquentation en milliers de voy/an	Part régionale 2012
Bordeaux - Arcachon	2 723	26 %
Bordeaux - Agen	1 929	19 %
Bordeaux - Brive	1 060	10 %
Bordeaux - Angoulême	1 014	10 %
Bordeaux - Hendaye	985	9 %
Bordeaux - Sarlat	683	7 %

Axe	Fréquentation en milliers de voy/an	Part régionale 2012
Bordeaux - St-Mariens-St-Yzan	497	5 %
Bordeaux - Le Verdon	414	4 %
Bordeaux - Pau - (Tarbes)	327	3 %
Bordeaux - Mont-de-Marsan	277	3 %
(Hendaye) - Bayonne - Tarbes	153	1 %
Pau - Oloron-Ste-Marie	139	1 %
Périgueux - Agen	126	1 %
Bayonne - St-Jean-Pied-de-Port	50	0 %
TOTAL	10 377	100 %

L’axe Bordeaux-Arcachon est l’axe le plus fréquenté, avec 26 % des voyages en TER, suivi de l’axe Bordeaux-Agen à 19 %.

d) La demande régionale en Midi-Pyrénées

La fréquentation annuelle des axes TER en Midi-Pyrénées en 2012 [Source : RFF]

Axe	Fréquentation en milliers de voy/an	Part régionale 2012
Toulouse - Pau	2 745	24 %
Toulouse - Auch	2 263	20 %
Toulouse - Montauban-Brive-Agen	1 915	17 %
Toulouse - Latour-de-Carol	1 642	14 %
Toulouse - Carcassonne	864	7 %
Toulouse - Gaillac	782	7 %
Gaillac - Rodez	659	6 %

Axe	Fréquentation en milliers de voy/an	Part régionale 2012
St-Sulpice - Mazamet	382	3 %
Gaillac - Figeac	155	1 %
Brive - Rodez	145	1 %
TOTAL	11 552	100 %

L’axe Toulouse-Muret-Tarbes-Pau est l’axe le plus fréquenté de la Région Midi-Pyrénées, il représente 24 % des voyages en TER. La fréquentation de l’axe Toulouse-Montauban-Brive-Agen représente 17 % de la fréquentation totale du TER en Midi-Pyrénées, soit 1,9 million de voyageurs.

Les échanges ferroviaires avec Toulouse sur l’axe Nord [Source : RFF]

Principales origines-destinations sur l’axe Nord de Toulouse	En milliers de voyageur / an	En %
Toulouse-Montauban	597	39 %
Toulouse-St-Jory	144	9 %
Toulouse-Agen	135	9 %
Toulouse-Castelnau-d’Estrétefonds	129	9 %
Toulouse-Cahors	117	8 %
Toulouse-Grisolles	87	6 %
Toulouse-Brive	48	3 %
Autres liaisons	260	17 %
Total général	1 517	100 %

Annuellement, sur les 1,9 million de voyages TER que compte l’axe Nord Toulousain, près de 80 % sont en origine ou à destination de la gare de Toulouse Matabiau, soit 1,52 million de déplacements. La seule relation Toulouse-Montauban, desservie à la fois par des services TER, TAGV et Intercités, représente 39 % de ces déplacements en lien avec Toulouse. Les 20 % de déplacements restants concernent des échanges entre les communes desservies par la ligne, par exemple Montauban-Agen.

3.2.2.9 Une demande autoroutière très importante

Le trafic a augmenté sur toutes les autoroutes des deux régions françaises entre 2003 et 2013.

Évolution du trafic autoroutier journalier en Aquitaine entre 2003 et 2013 (Source : ASF, DREAL Aquitaine)

Autoroute	Point de comptage	2003	% PL	2013	% PL	TCAM*
A10	Pons	26 312	14,7 %	27 043	9,5 %	0,27 %
A63	Pierroton	51 731	19,0 %	60 481	17,5 %	1,57 %
	Biriatou	23 127	33,8 %	25 970	31,2 %	1,17 %
A89	Montpon	7 227	13,3 %	10 933	10,5 %	4,23 %
A62	Saint Selve	34 362	12,8 %	43 112	10,0 %	2,29 %
A64	Salles-de-Béarn	14 638	10,6 %	18 116	8,8 %	2,15 %

*TCAM : Taux de croissance annuel moyen

Évolution du trafic autoroutier journalier en Midi-Pyrénées entre 2003 et 2013 (Source : ASF, DREAL Midi-Pyrénées)

Autoroute	Station de Péage	2003	% PL	2013	% PL	TCAM*
A20	Montauban Nord	16 670	12 %	20 920	12,3 %	2,3 %
A62	Toulouse Nord	51 553	11,3 %	66 832	10,5 %	2,63 %
A61	Toulouse Sud	42 228	11,7 %	52 939	9,7 %	2,29 %
A64	Muret	28 872	9,1 %	34 937	7,1 %	1,93 %
	Lestelle	18 958	10 %	20 917	9,1 %	0,99 %
	Tarbes Ouest	8 481	7,5 %	11 232	6,6 %	2,85 %
	Tarbes Est	9 709	6,1 %	10 602	5,2 %	0,88 %
A68	L'Union (échangeur)	6 214	4,2 %	8 884	3,6 %	3,64 %
	Toulouse Est	28 065	6,9 %	39 191	5,6 %	3,40 %
A66	Pamiers	7 071	4,8 %	9 323	4,6 %	2,80 %
A75	Viaduc de Millau (2004)	11 847	6,8 %	12 903	8,5 %	0,86 %

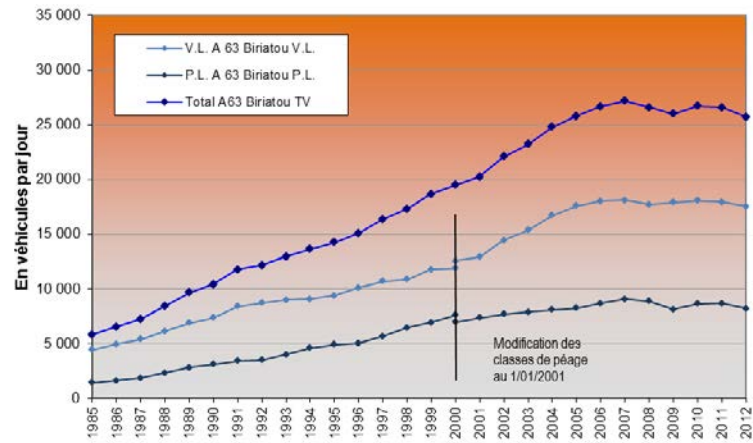
*TCAM : Taux de croissance annuel moyen

De manière générale, la croissance du trafic autoroutier se concentre aux abords des agglomérations.

Dans le Sud-Ouest ce phénomène est très important entre Montauban et Toulouse, un peu moindre aux abords de Bordeaux. Cela concerne des déplacements périurbains, pour des liaisons « domicile-travail ».

Les grands itinéraires européens comme l'A63 sont également soumis à une forte évolution de la demande, avec une stabilité au passage à la frontière franco-espagnole ces dernières années, en lien avec la conjoncture économique.

Évolution du trafic sur l'A63 à Biriatou (Source : ASF, DREAL Aquitaine)





3.2.2.10 Une évolution hétérogène du trafic routier sur les routes nationales

Le trafic sur les routes nationales a beaucoup moins augmenté que sur les autoroutes. Il a même diminué sur certains tronçons de la RN21, de la RN124 et de la RN134.

Évolution du trafic journalier sur réseau national entre 2003 et 2013
[Source : DREAL Aquitaine et Midi-Pyrénées]

Autoroute	Point de comptage	2003	% PL	2013	% PL	TCAM*
RN10	Pétignac [16]	18 000	37 %	22 786	36 %	1,98 %
A63	Pierroton	51 731	19,0 %	60 481	17,5 %	1,57 %
	Biriatou	23 127	33,8 %	25 970	31,2 %	1,17 %
RN134	Oloron	11 274	5 %	10 900	5,4 %	-0,28 %
RN21	Saint-Geny [32]	6 760	8 %	6 246	11,8 %	-0,69 %
RN21	Laguian [32]	5 182	10 %	4 643	11,2 %	-1,09 %
RN124	Pujaudran [32]	14 278	6,7 %	22 983	6,8 %	4,88 %
RN124	Saint-Cricq [32]	13 368	nc	12 468	7,2 %	2,15 %

*TCAM : Taux de croissance annuel moyen

3.2.2.11 Un trafic routier transfrontalier de plus en plus élevé

Les flux provenant de la péninsule ibérique ont fortement augmenté depuis 1998, pour tous les modes de transports. Pour les échanges entre la péninsule ibérique et la France, le mode routier est celui qui progresse le plus. Pour les flux de transit vers le reste de l’Europe, le mode aérien augmente plus fortement que le routier, du fait des distances importantes.

Le trafic sur les deux autoroutes traversant les Pyrénées n’a cessé d’augmenter ces dix dernières années. Le nombre de véhicules légers a doublé entre 1995 et 2005 sur chacune d’entre elles. Il a encore progressé de 10 % entre 2006 et 2009.

Le principal trafic en augmentation est le trafic entre la péninsule ibérique et la France, qui a cru de 26 % en 3 ans. Sa croissance a largement compensé la baisse du trafic de transit.

Évolution du trafic VL transfrontalier *[Source : Observatoire franco-espagnol des trafics dans les Pyrénées, 2013]*

	Nombre de voyageurs VL (en millions)		Évolution totale entre 2001 et 2011		Moyenne annuelle	
	2001	2011	VL	Tous modes	VL	Tous modes
Péninsule ibérique vers l’Europe sans la France (transit)	10,9	2,7	-75 %	+35 %	-14,4 %	+3 %
Péninsule ibérique avec la France	61,6	94,5	+55 %	51 %	+5 %	+4,2 %
Total	72,5	97,2	34 %	44 %	+3 %	+4 %

La demande de transport de voyageurs par la route continue de croître ; cependant, l’augmentation du taux de remplissage des véhicules entraîne un ralentissement de la croissance des flux. Les trafics de véhicules particuliers sur les autoroutes, routes nationales et les axes transfrontaliers augmentent fortement. Dans le Sud-Ouest, les zones périurbaines des agglomérations et les grands itinéraires européens augmentent fortement.

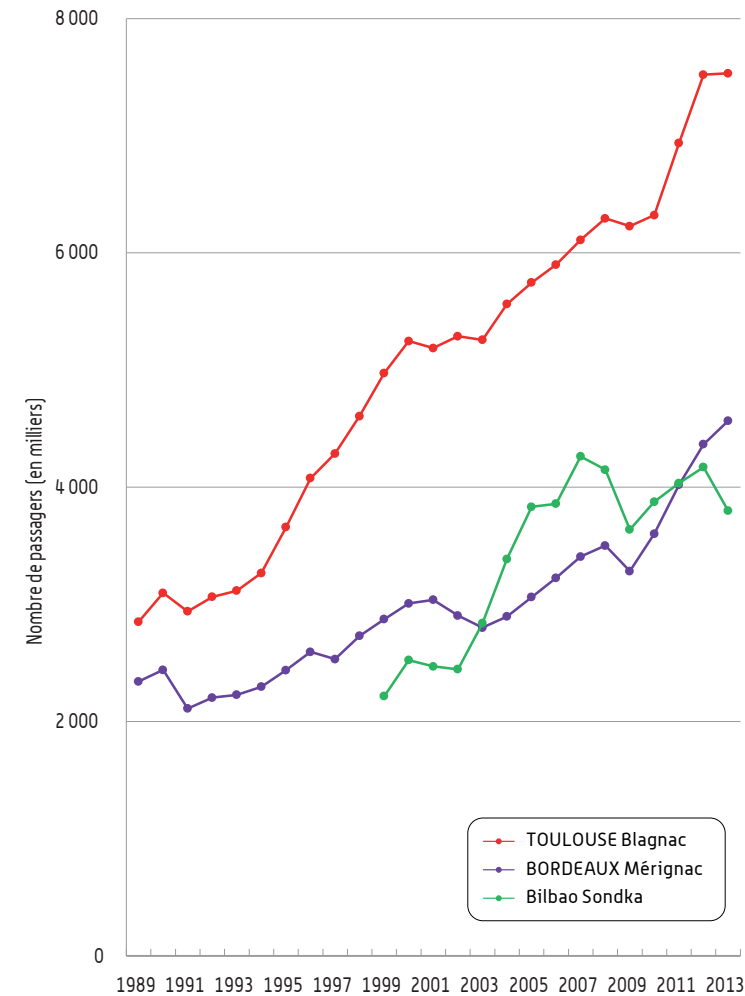
3.2.3 Le transport aérien de voyageurs

3.2.3.1 Croissance de la demande intérieure et de la demande internationale

a) Reprise de la croissance depuis 2004 dans les principaux aéroports du Sud-Ouest

Sur le territoire du Sud-Ouest, l'aéroport de Toulouse Blagnac détient la première place en termes de fréquentation, avec 7,5 millions de passagers par an en 2013. L'écart entre cet aéroport et les autres aéroports de la région n'a cessé de s'accroître depuis le début des années 90. Au cours des cinq dernières années, la fréquentation des aéroports français accru beaucoup plus fortement que celle de l'aéroport de Bilbao.

Évolution de la demande des principaux aéroports de la région
[Source : AENA/DGAC, 2013]



L'évolution de la demande pour les aéroports secondaires du secteur est assez sporadique et tributaire de l'offre, particulièrement pour certains aéroports comme celui de Tarbes. Elle dépend souvent de la mise en place de liaisons low-cost ou de liaisons subventionnées (obligation de service public, OSP).

Pour les aéroports de Biarritz, Pau, Pampelune et San Sebastián, on retrouve une augmentation jusqu'en 2001 puis une légère diminution jusqu'en 2003, où le nombre de voyageurs recommence à croître.

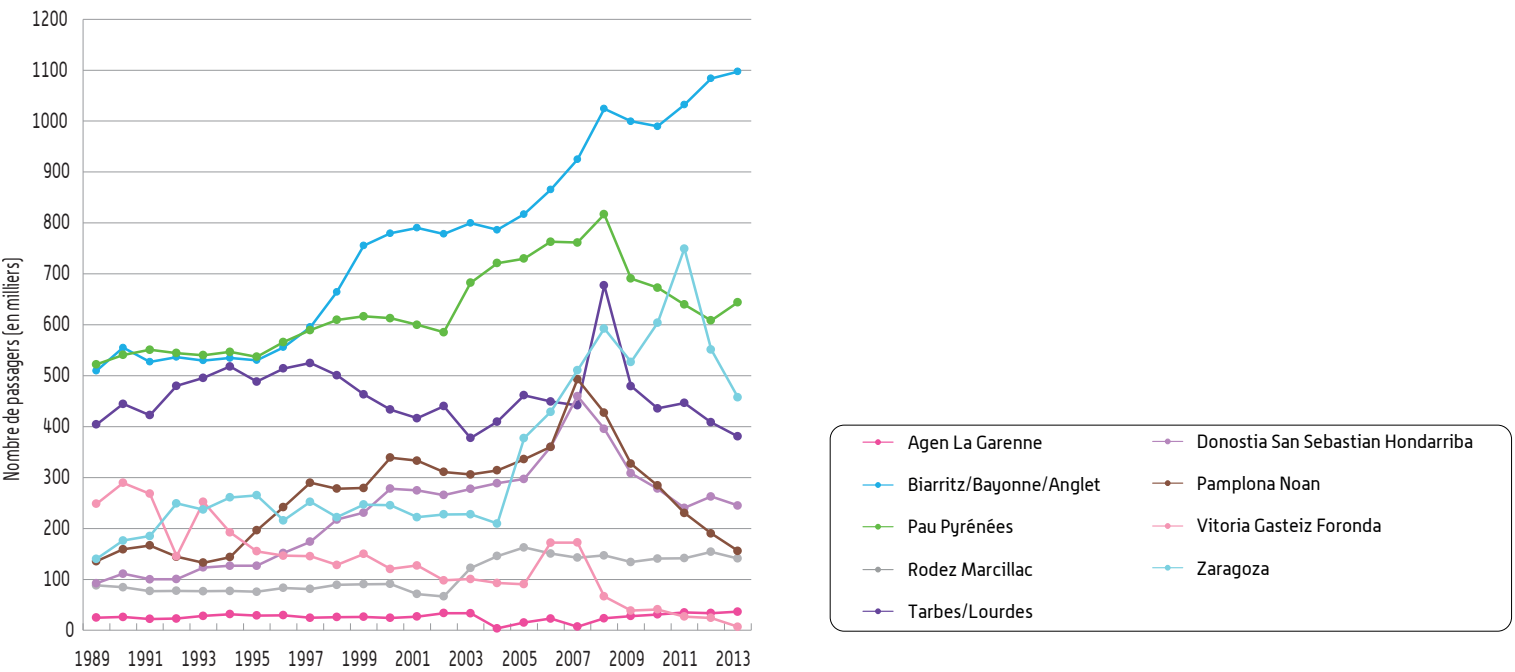
Les aéroports d'Agen et de Vitoria connaissent une diminution importante du nombre de voyageurs depuis 1995, suite à une baisse de l'offre aérienne proposée.

Les aéroports de Bilbao et San Sebastián en Espagne ont enregistré un taux d'évolution annuel supérieur à 8 % entre 1995 et 2005 grâce au développement de l'offre internationale ainsi que de l'offre low-cost.

Jusqu'en 2008, les aéroports de Biarritz, Pau, Tarbes/Lourdes, Pampelune, San Sebastián et Saragosse ont connu une forte hausse du nombre de passagers, suivie d'une baisse, après laquelle seuls les aéroports de Biarritz, Saragosse et Tarbes/Lourdes ont connu une nouvelle hausse.

Globalement, et malgré un pic atteint pour la plupart de ces aéroports en 2007-2008, toutes les fréquentations sont stables ou en baisse, excepté pour l'aéroport de Biarritz.

Évolution de la demande des aéroports secondaires de la région
[Source : AENA/DGAC, 2013]



b) Croissance de la demande sur les principales relations intérieures en lien avec ces aéroports

Les liaisons principales sont celles de Toulouse - Paris et de Bordeaux - Paris, viennent ensuite Biarritz - Paris, Pau - Paris et, Bordeaux - Lyon et Toulouse - Lyon. Les autres liaisons représentent chacune moins de 120 000 passagers par an.

Les liaisons radiales (avec Paris) constituent les liaisons les plus importantes en termes de passagers sur les aéroports du territoire et elles connaissent toutes une croissance depuis la fin des années 90 (hormis les liaisons Tarbes - Paris). À l'échelle nationale, c'est sur ces relations radiales que le projet de lignes nouvelles est attractif. Dans ce contexte, celui-ci se pose comme une alternative au mode aérien, générant ainsi un report modal depuis l'avion vers le train.

Évolution de la demande sur les principales liaisons [Source : DGAC, 2012]

Aéroports	Destination	Milliers de passagers en 1997	Milliers de passagers en 2001	Milliers de passagers en 2007	Milliers de passagers en 2013	TCAM* 2007-2013
AGEN	PARIS	23	25	Moins de 10	36	28,24 %
BIARRITZ	PARIS	523	586	538	691	4,26 %
	LYON	27	59	106	114	1,20 %
BORDEAUX	PARIS	1 450	1 535	1 495	1 598	1,12 %
	LILLE	26	50	69	151	14,00 %
	LYON	204	257	268	447	8,91 %
	MARSEILLE	115	146	161	210	4,55 %
	NICE	88	111	77	156	12,47 %
PAU	PARIS	449	515	553	540	-0,38 %
	LYON	45	60	74	70	-0,83 %
RODEZ	PARIS	61	59	74	69	-1,21 %
TARBES	PARIS	114	56	94	104	1,71 %
TOULOUSE	PARIS	2 681	2 857	3 007	3 185	0,96 %
	LILLE	40	68	96	169	9,83 %
	MARSEILLE	35	49	60	48	-3,80 %
	NICE	103	125	77	146	11,26 %
	LYON	214	236	259	357	5,50 %

*TCAM : Taux de croissance annuel moyen

3.2.3.2 Une demande transpyrénéenne qui augmente fortement

Le trafic aérien transfrontalier a fortement augmenté entre 2001 et 2011 comme le montre le tableau ci-contre.

Évolution du trafic aérien transpyrénéen

[Source : Observatoire franco-espagnol des trafics dans les Pyrénées, 2013]

	Évolution totale entre 2002 et 2009		Moyenne annuelle	
	Air	Tous modes	Air	Tous modes
Péninsule ibérique vers l'Europe sans la France (transit)	59 %	35 %	5,3 %	3,0 %
Péninsule ibérique avec la France	76 %	51 %	6,5 %	4,2 %
Total	73 %	44 %	5,6 %	3,7 %

En 2013, la liaison Paris - Madrid est le trafic aérien le plus important depuis l'Espagne vers la France, avec près de 2 millions de passagers. Les autres liaisons pertinentes dans le cadre du programme du GPSO présentent des fréquentations significatives, comme le montre le tableau ci-dessous.

Évolution du trafic aérien transpyrénéen

[Source : Données : AENA, 2014. Traitement : SYSTRA, 2014]

Liaison		Passagers (2013)
Bilbao	Paris	206 000
Madrid	Paris	1 944 000
	Nord de la France (Lille + Beauvais)	169 000
	Toulouse	188 000