Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement,
des transports, de l'énergie et de la communication DETEC

Office fédéral de l'énergie OFEN

Dossier 2

Date 20 mars 2007

Réseau stratégique à haute tension 16,7 Hz des chemins de fer (2015) et réseau stratégique de transport 50 Hz (2015)

Le GT LVS a considéré comme stratégiques les réseaux nécessaires en vue d'assurer l'approvisionnement électrique du pays à long terme. Il a identifié les besoins d'amélioration de ces réseaux d'ici 2015 ainsi que les projets de construction prioritaires dans cette optique. Ces projets concernent tant la construction de nouvelles lignes de transport que l'extension de lignes existantes, voire l'édification de stations ou de transformateurs.

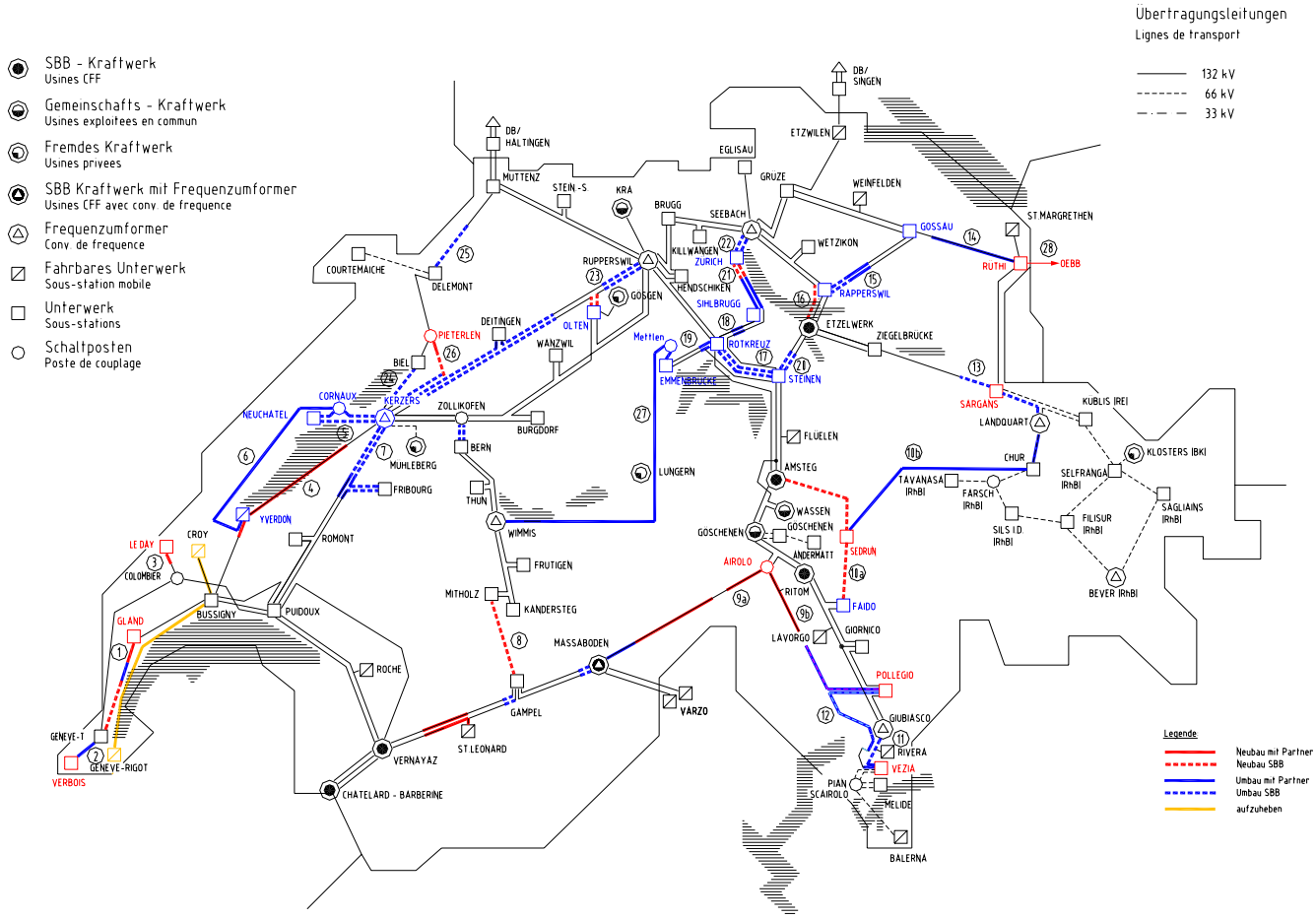
Dans un projet de ligne, qui est une partie du réseau stratégique, la nécessité d'une liaison électrique à haute tension entre deux points est considérée comme un fait établi. Par contre, le groupe de travail ne s'est pas prononcé sur la question de savoir si une nouvelle liaison doit être établie sous forme de ligne aérienne ou de ligne partiellement ou entièrement enterrée. De même, il n'a pas fixé le tracé exact des liaisons proposées, qui devra être planifié et coordonné dans le cadre de l'aménagement du territoire.

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement,
des transports, de l'énergie et de la communication DETEC

Office fédéral de l'énergie OFEN

Réseau stratégique à haute tension 16,7 Hz des chemins de fer (2015): vue d'ensemble et projets



Réseau stratégique à haute tension 16,7Hz (chemins de fer, état au 20.02.07) – procédure PSE

Projet	Canton	PSE prévu ou en cours	PSE réalisé ou non requis	PSE év.[1]	Remarques
1. Bussigny - Gland - Genève	GE VD		X		En partie en PAP, en partie PAP terminée
2. Verbois – Genève Tuileries	GE			X	Importance pour le PSE pas encore déterminée (tracé encore incertain, guère de synergie avec le projet n° 6, liste des compagnies suprarégionales; ci-après grandes compagnies)
3. Colombier – Vallorbe / Le Day (no PSE : 802)	VD		X		Pour 1 tronçon: ouverture de la PAP; 3 autres tronçons approuvés ou déjà construits
4. Bussigny - Chiètres	VD FR		X		Nouvelle construction en tant que ligne commune avec les grandes compagnies (➔ cf. projet no 30, liste des grandes compagnies)
			X		Bussigny – Yverdon: déjà construit; Yverdon – Villarepos: en PAP; Villarepos – Galmiz: en PAP
5. Chiètres – Neuchâtel (n° PSE : 806)	FR BE NE	X			Variantes à l'étude , région de Gampelen: procédure de PSE enclenchée
			X		Certains tronçons sont parfois déjà transformés, ou bien ils se trouvent en PAP (aucun conflit attendu)
6. Yverdon - Cornaux	VD NE	X			Projet commun avec les grandes compagnies (➔ cf. projets no 33, 34, 35, liste des grandes compagnies)

[1] Pour ces projets, on ne sait pas encore clairement, vu l'état antérieur des projets, s'ils sont pertinents pour le PSE, ou bien les CFF n'ont pas encore décidé s'ils veulent viser volontairement une procédure PSE pour des raisons d'acceptation (obtenir un vaste équilibre des intérêts).

Projet	Canton	PSE prévu ou en cours	PSE réalisé ou non requis	PSE év.[2]	Remarques
7. Puidoux – Fribourg – Chiètres (n° PSE : 803)	VD FR		X		Le tronçon Puidoux – Neyruz est déjà construit et en service
		X			Neyruz – Kleinbösingen: les variantes du contournement de Fribourg (Nord) sont à l'examen; procédure PSE enclenchée.
			X		Tronçon Kleinbösingen - Chiètres: en PAP
8. Mitholz – Gampel	BE VS		X		Déjà construit (câble dans le tunnel)
9a. Massaboden – Ritom (n° PSE : 800)	VS TI		X		Massaboden/Mörel – Airolo (nouvelle construction): inscrit dans le PSE le 21.8.02; (n° PSE : 800); (➔ cf. projets n° 15 et 15a, liste des grandes compagnies)
			X		Ulrichen – All'Acqua – Airolo: déjà construit ou PAP octroyée
		X			Airolo – Ritom: ligne commune Airolo – Lavorgo (➔ projet n° 18, liste des grandes compagnies)
9b. Ritom- Pollegio	TI	X			Ritom – Lavorgo: ligne commune (➔projet n° 18, liste des grandes compagnies)
		X			Lavorgo - Pollegio: ligne commune (➔projet no 22, liste des grandes compagnies)
10a.Amsteg – Sedrun - Faido	UR GR TI		X		Tunnel de base du St-Gothard : câble 132 kV; PAP de l'OFT disponible (12.6.2006)
10b. Sargans - Sedrun	SG GR		X		Tronçon Sargans – Landquart (utilisation des tracés existants): directement en PAP (ex n° PSE: 823)
		X			Tronçon Landquart – Coire Sud (n° PSE : 824)
			X		Tronçon Coire Sud – Sedrun (utilisation de tracés des grandes compagnies): directement en PAP

[2] Pour ces projets, on ne sait pas encore clairement, vu l'état antérieur des projets, s'ils sont pertinents pour le PSE, ou bien les CFF n'ont pas encore décidé s'ils veulent viser volontairement une procédure PSE pour des raisons d'acceptation (obtenir un vaste équilibre des intérêts).

Projet	Canton	PSE prévu ou en cours	PSE réalisé ou non requis	PSE év.[3]	Remarques
11. Giubiasco - Vezia	TI		X		Ligne du Ceneri: remplacement et transformation (66/132 kV) des tronçons encore manquants de la ligne existante à 66 kV (pas de potentiel de regroupement); directement en PAP
			X		Certains tronçons Giubiasco – Vezia ont été posés lors de la construction de l'A2
12. Pollegio - Vezia	TI	X			Tronçon Pollegio – Gnosca: (➔ projet n° 22, liste des grandes compagnies)
			X		Gnosca - Magadino: transformation d'une ligne existante en une ligne partagée
			X		Tronçon Magadino – Vezia (ligne de Tamaro): ligne transformée (sauf raccord.); tronçon Manno – Vezia en PAP
13. Etzelwerk - Sargans	SZ GL SG		X		En construction
14. Gossau - Rüthi	SG AR		X		Construite ou déjà en PAP
15. Rapperswil – Gossau (no PSE : 819)	SG AR		X		Tronçon Rapperswil – Ricken: inscrit au PSE le 16.2.05
			X		Autres tronçons construits ou en PAP
16. Etzelwerk - Rapperswil	SZ SG	X			Nouvelle construction en tant que liaison à câble (câble lacustre)
17. Steinen - Rotkreuz	SZ ZG		X		Modification partielle de l'isolation de la ligne actuelle sur les mêmes pylônes et fondations: directement en PAP
18. Rotkreuz – Sihlbrugg (n° PSE : 809)	ZG ZH		X		PAP terminée
19. Rotkreuz – Emmenbrücke	ZG LU		X		PAP terminée
20. Steinen – Altendorf (n° PSE : 808)	SZ	X			Pour certains tronçon : examiner les variantes en procédure PSE
			X		Certains tronçon Steinen – Altendorf sont déjà construits

[3] Pour ces projets, on ne sait pas encore clairement, vu l'état antérieur des projets, s'ils sont pertinents pour le PSE, ou bien les CFF n'ont pas encore décidé s'ils veulent viser volontairement une procédure PSE pour des raisons d'acceptation (obtenir un vaste équilibre des intérêts).

Projet	Canton	PSE prévu ou en cours	PSE réalisé ou non requis	PSE év.4	Remarques
21. Sihlbrugg – Zurich	ZG ZH		X		PAP en cours ou terminée
22. Seebach - Zurich	ZH		X		Câblage partiel de la ligne 132 kV existante
23. Chiètres-Rupperswil (n° PSE : 805)	FR BE SO AG		X		Tronçon Kallnach – Wengi: directement en PAP (avec projet n° 26 Chiètres – Pieterlen)
		X			Tronçon Wengi – Kräiligen (Limpachtal): paysage digne d'être protégé; procédure PSE sur demande des CFF
		X			Tronçon Kräiligen – Deitingen: grand contournement nécessaire (raison: ORNI)
			X		Deitingen – Obergösgen: certains tronçons déjà transformés ; les autres, sans problèmes, directement en PAP
		X			Trimbach – Olten: le raccordement de la ligne Chiètres – Rupperswil à la station d'Olten nécessite un nouveau tracé de 1,4 km (n° PSE : 814)
		X			Tronçon Obergösgen – Rohr: grand contournement nécessaire (raison: ORNI)
			X		Autres sections déjà transformées

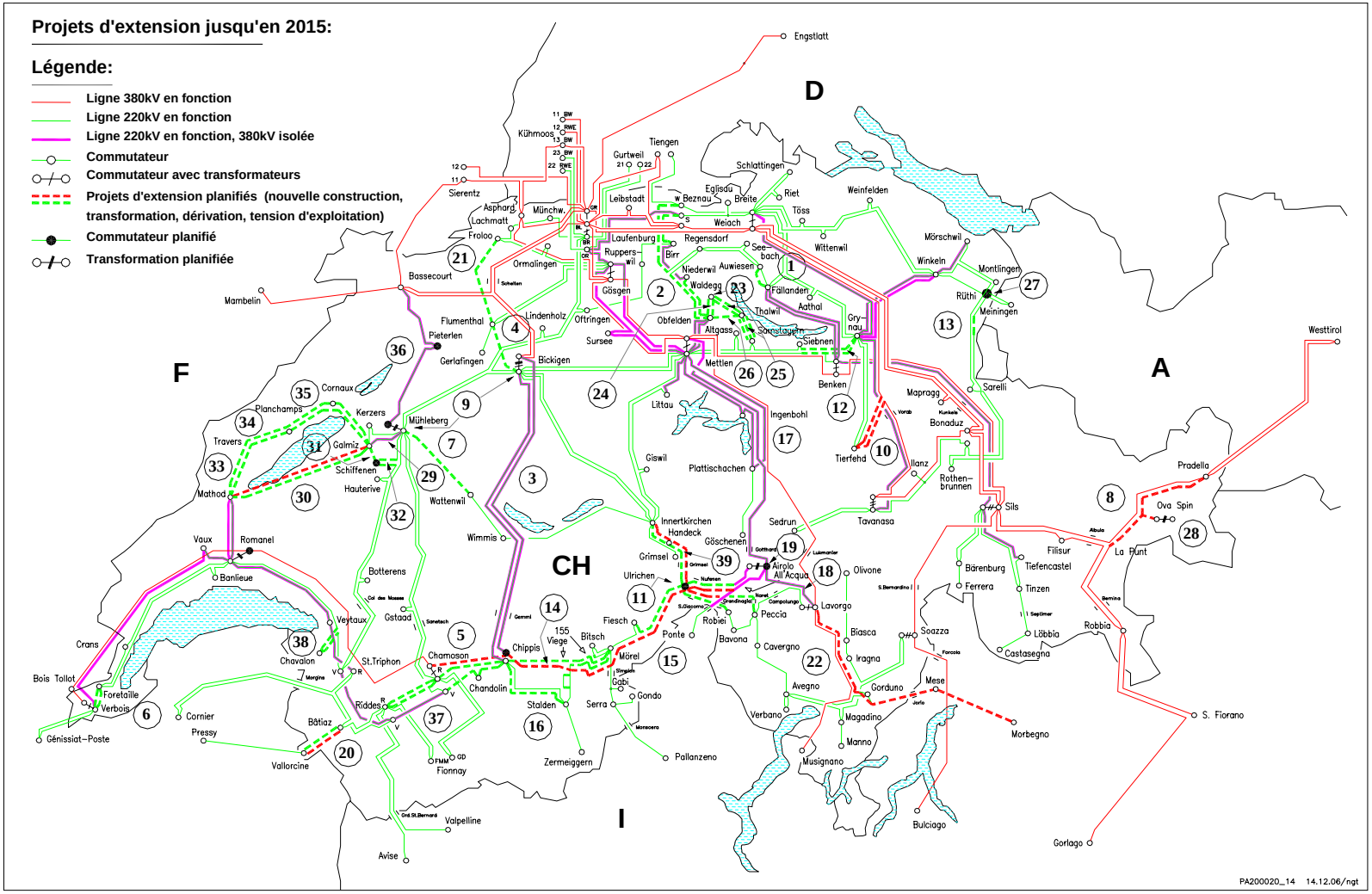
[4] Pour ces projets, on ne sait pas encore clairement, vu l'état antérieur des projets, s'ils sont pertinents pour le PSE, ou bien les CFF n'ont pas encore décidé s'ils veulent viser volontairement une procédure PSE pour des raisons d'acceptation (obtenir un vaste équilibre des intérêts).

Projet	**Canton**	**PSE prévu ou en cours**	**PSE réalisé ou non requis**	**PSE év.**[5]	**Remarques**
24. Chiètres – Bienne (n° PSE : 807)	FR BE		X		Tronçon Kallnach – Merzligen: en PAP
			X		Autres tronçons déjà construits (45%) ou prévus par les CFF pour câblage (15%) dans la région de Port - Bienne (démantèlement de la ligne de 66 kV dans la zone d'habitation)
25. Delémont - Muttenz (n° PSE. 815)	JU BL	X			Transform. 66/132 kV; procédure PSE pour 3 tronçons : Arlesheim – Laufen (excl.); Laufen (excl.) – Soyhières; Bellerive – Delémont
			X		Autres tronçons : les tronçons Muttenz – Arlesheim, gare de Laufen et Soyhières – Bellerive sont déjà construits
26. Chiètres - Pieterlen	FR BE SO		X		Tronçon Kallnach – Wengi: directement en PAP (avec projet n° 23 Chiètres – Rupperswil)
		X			Tronçon Wengi – Rüti b. Büren
			X		Tronçon Rüti b. Büren – Pieterlen: PAP en préparation
			X		Tronçon Chiètres – Kallnach: déjà construit

[5] Pour ces projets, on ne sait pas encore clairement, vu l'état antérieur des projets, s'ils sont pertinents pour le PSE, ou bien les CFF n'ont pas encore décidé s'ils veulent viser volontairement une procédure PSE pour des raisons d'acceptation (obtenir un vaste équilibre des intérêts).

Projet	**Canton**	**PSE prévu ou en cours**	**PSE réalisé ou non requis**	**PSE év.**[5]	**Remarques**
27. Wimmis - Innertkirchen - Emmenbrücke	BE, LU		X		Wimmis - Innertkirchen: insertion de la boucle CFF sur la ligne existante: directement en PAP
				X	Innertkirchen - Littau: nouvelle construction sur tracé existant avec projet partenaire: reste à déterminer l'importance du PSE (optimisation du tracé)
			X		Littau - Mettlen: nouvelle console CFF sur la ligne existante
				X	Mettlen - Emmenbrücke: importance du PSE (choix du tracé ou co-utilisation des tracés existants ?) pas encore clarifiée
28. Rüthi – Feldkirch (A)	SG / (A)		X		Nouveau projet CFF: câble seulement, directement en PAP

Réseau stratégique de transport 50 Hz (2015): vue d'ensemble et projets



Réseau stratégique de transport d'électricité 50 Hz (état: 20.02.07) – procédure PSE

Projet	Canton	PSE prévu ou en cours	PSE réalisé ou non requis	Remarques
1. Auwiesen - Fällanden	ZH		X	Aménagé pour 220 kV (changement de la tension d'exploitation)
2. Beznau – Obfelden - Mettlen	AG ZH LU		X	Tronçon Niederwil – Obfelden: réalisé en partie, le reste en planification de détail
3. Bickigen - Chippis	BE VS		X	Aménagé pour 380 kV (en service avec 220 kV)
4. Bickigen - Flumenthal	BE SO		X	En construction
5. Chamoson - Chippis	VS		X	En PAP
6. Foretaille - Verbois	GE		X	Aménagé pour 132/220 kV (nouveaux conducteurs); (➔ cf. projet n° 2, liste CFF)
7. Mühleberg - Wattenwil	BE		X	En PAP
8. Pradella – La Punt/Ova Spin	GR		X	Adjonction de ternes sur les pylônes existants. Assainissement simultané (dû à l'ORNI: le respect de la valeur limite d'immission du champ él. exige un rehaussement des pylônes (d'env. 15 %)
9.a. Bassecourt / Bickigen (TRANSFORMATEURS)	JU BE		X	Transformateurs ne relevant pas du PSE
9.b Bickigen / Mühleberg (TRANSFORMATEURS)	BE		X	Transformateurs ne relevant pas du PSE
10. Breite – Tavanasa: Linthal 2015	GL		X	Nouvelle construction: procédure PSE terminée (compétence : canton de GL)
11. Ulrichen (SS)	VS		X	SS ne relevant pas du PSE
12. Siebnen - Grynau	SZ SG		X	Terminé en partie ; partiellement en PAP
13. Bonaduz - Winkeln	FL SG (GR)		X	En PAP
14. Chippis – Mörel (n° PSE : 512)	VS	X		Nouvelle construction : la procédure PSE est en cours
15. Mörel – Airolo (380/220 kV) avec ligne CFF 132 kV (n° PSE: 101)	VS TI		X	Procédure PSE terminée; décision le 21.8.02
16. Chippis - Stalden	VS		X	En PAP
17. Mettlen - Airolo	LU SZ UR TI		X	Aménagé pour 380 kV (en service avec 220 kV)

Projet	Can-ton	PSE prévu ou en cours	PSE réalisé ou non requis	Remarques
18. Airolo - Lavorgo - Gnosca (380/220 kV) avec ligne CFF 132 kV (n° PSE 106)	TI	X		Pour le tronçon avec nouveaux pylônes (y compris complément CFF) (➔ cf. projet n° 9, liste CFF)
19. Airolo (TRANSFORMATEUR)	TI		X	Transformateurs ne relevant pas du PSE
20. La Bâtiaz – Vallorcine (n° PSE : 104)	VS/F	X		Nouvelle construction
21. Flumenthal - Froloo	SO BE JU BL	X		Nouvelle construction
22. Lavorgo - Morbegno	TI/I	X		En partie nouvelles constructions, modifications de corridor pour les tronçons Lavorgo – Pollegio et Pollegio – Gnosca (➔ cf. projets n° 9, liste CFF)
23. Waldegg (UST)	ZH		X	SS ne relevant pas du PSE
24. Obfelden - Waldegg	ZH		X	Aménagé pour 380 kV (en service avec 150 kV)
25. Samstagern - Waldegg	ZH		X	Changement de tension et aménagement partiel pour 380 kV
26. Obfelden - Thalwil	ZH		X	en PAP
27. Rüthi (SS)	SG		X	SS ne relevant pas du PSE
28. Ova Spin (TRANSFORMATEUR)	GR		X	Transformateurs ne relevant pas du PSE
29. Mühleberg - Galmiz (n° PSE 510)	BE FR		X	Aménagé pour 380 kV (en service avec 220 kV)
30. Galmiz – Mathod (n° PSE 503/504)	BE FR		X	Nouvelle construction (déjà en PAP) (➔ cf. projet n°4, liste CFF)
31. Galmiz – Schiffenen (n° PSE 508)	FR	X		Nouvelle construction: procédure PSE-en cours
32. Schiffenen bifurc. (n° PSE 508)	FR	X		Nouvelle construction : procédure PSE-en cours
33. Mathod - Travers	VD NE	X		Passage de ligne double à ligne triple (➔ cf. projet n° 6, liste CFF)
34. Travers - Planchamps	NE	X		Aménagement (➔ cf. projet, n° 6, liste CFF)
35. Planchamps – Cornaux (n° PSE 506)	NE	X		Aménagement (➔ cf. projet n° 6, liste CFF)
36. Bassecourt – Mühleberg	JU BE		X	Aménagé pour 380 kV (en service avec 220 kV)
37. Riddes - Chamoson	VS		X	Transformation (nouveau câblage)
38. Chavalon bifurc.	VS VD		X	Avant-projet, aménagement à 380 kV
39. Innertkirchen – Ulrichen (n° PSE 203)	BE VS		X	Transformation (nouvelles lignes)