CFAI du 3 Sept 2010 – ORDRE DU JOUR

1- Etudes et Développements de lignes d'interconnexions
Point d'avancement

2- REX opérationnel sur les enchères 2010

3- Marché Infra Journalier sur France – Allemagne

4- Couplage de marché en ATC sur la région CWE

5- Harmonisation des Règles d'allocation sur la région CSE

6- Transparence: Exigences réglementaires et évolutions prévues à RTE

Réseau de transport d'électricité

INTERCONNEXIONS

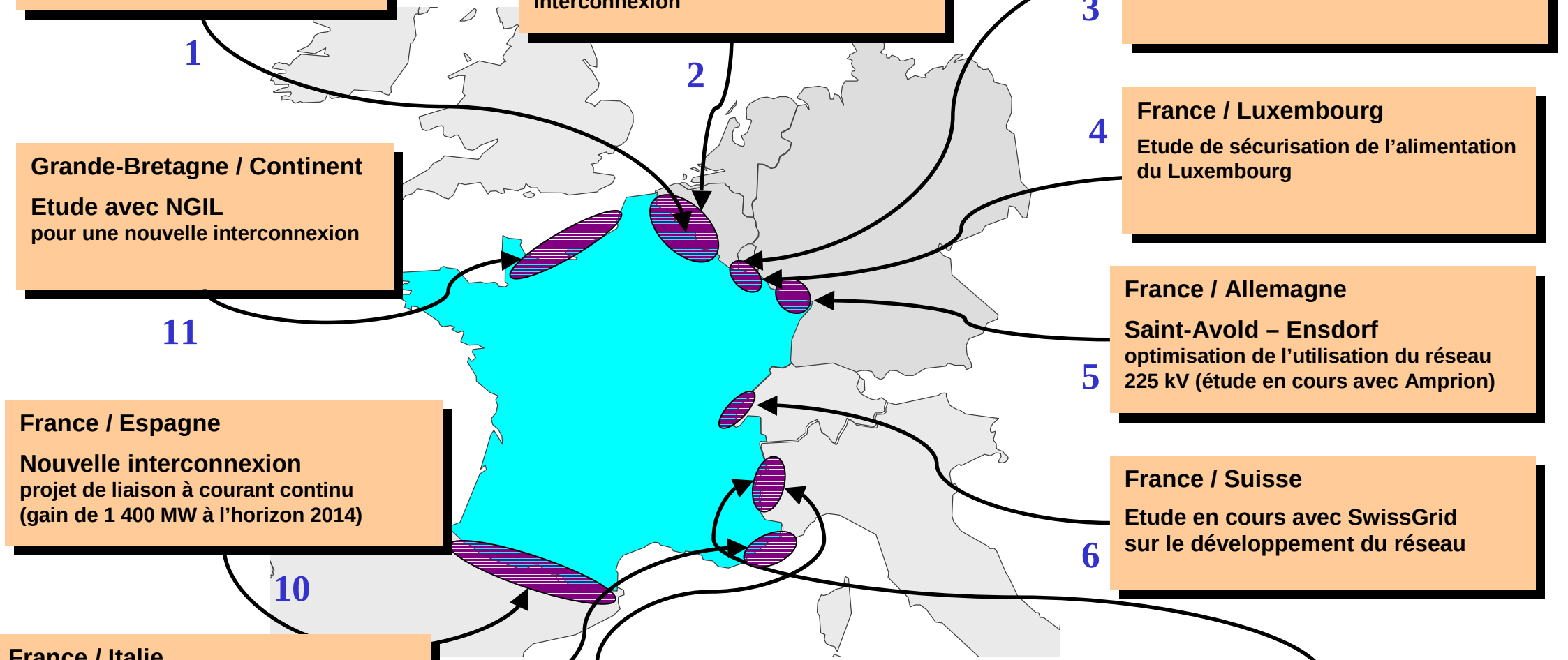
Etudes et projets de développement

Point au 3 septembre 2010

RTE travaille simultanément sur toutes ses frontières

1. Belgique : optimisation du réseau amont
2. Belgique : étude d'une nouvelle interconnexion
3. Belgique : Lorraine-Ardennes
4. Luxembourg : étude d'une nouvelle interconnexion
5. Allemagne: Etude St Avold Ensdorf
6. Suisse
7. Italie : optimisation de l'interconnexion existante
8. Italie : Savoie-Piémont
9. Italie : Autoroute des fleurs
10. Espagne
11. Royaume Uni

Panorama des études et projets en cours



1
France / Belgique
Optimisation du réseau Nord
pour lever les contraintes amont

2
France / Belgique
Etude conjointe avec Elia
sur l'opportunité d'une nouvelle interconnexion

3
France / Belgique
Moulaine – Aubange
installation d'un 2ème circuit 225kV

4
France / Luxembourg
Etude de sécurisation de l'alimentation du Luxembourg

5
France / Allemagne
Saint-Avold – Ensdorf
optimisation de l'utilisation du réseau 225 kV (étude en cours avec Amprion)

6
France / Suisse
Etude en cours avec SwissGrid sur le développement du réseau

7
France / Italie
Optimisation du réseau transalpin
(gain de 600 MW à l'horizon 2013)

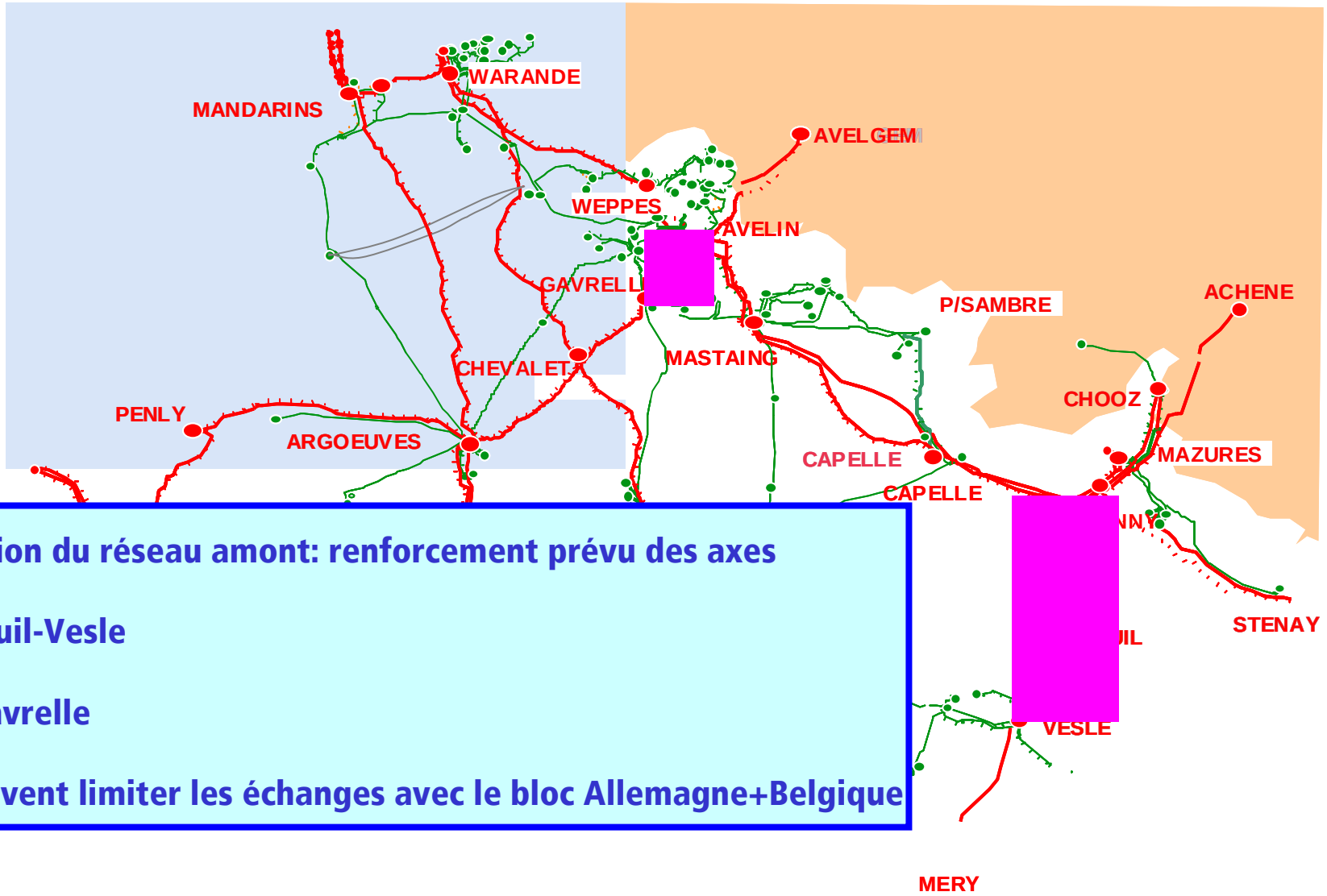
8
France / Italie : Savoie – Piémont
Galerie de sécurité du Tunnel du Fréjus, projet d'une liaison à courant continu (capacité de 1 000 MW à l'horizon 2016)

9
France / Italie
Autoroute des Fleurs
Etude lancée avec TERNA et des Concessionnaires autoroutiers Italiens sur opportunité d'une nouvelle interconnexion

10
France / Espagne
Nouvelle interconnexion
projet de liaison à courant continu (gain de 1 400 MW à l'horizon 2014)

11
Grande-Bretagne / Continent
Etude avec NGIL
pour une nouvelle interconnexion

1 – Belgique : Optimisation du réseau amont



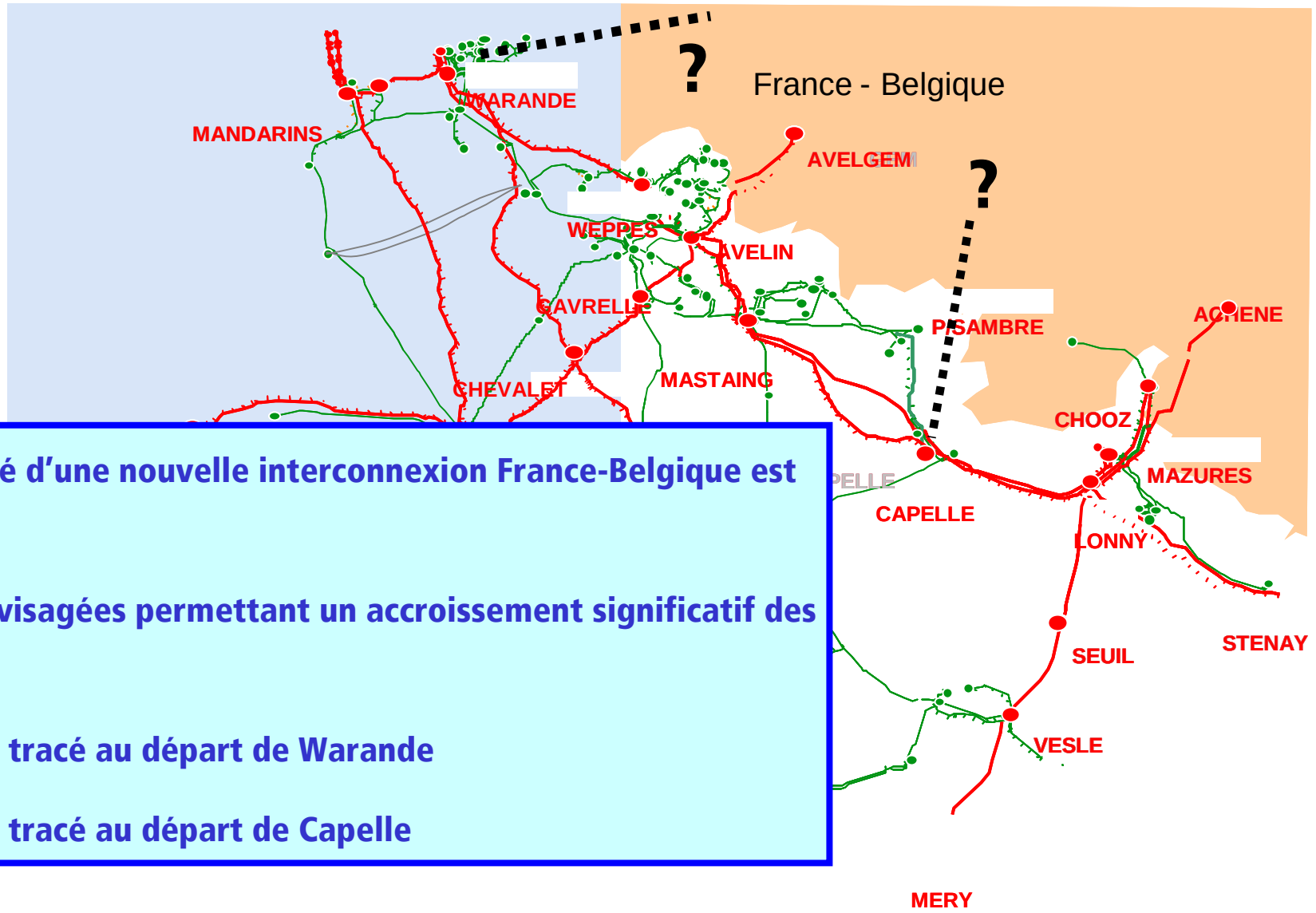
Optimisation du réseau amont: renforcement prévu des axes

-Lonny-Seuil-Vesle

-Avelin-Gavrelle

… qui peuvent limiter les échanges avec le bloc Allemagne+Belgique

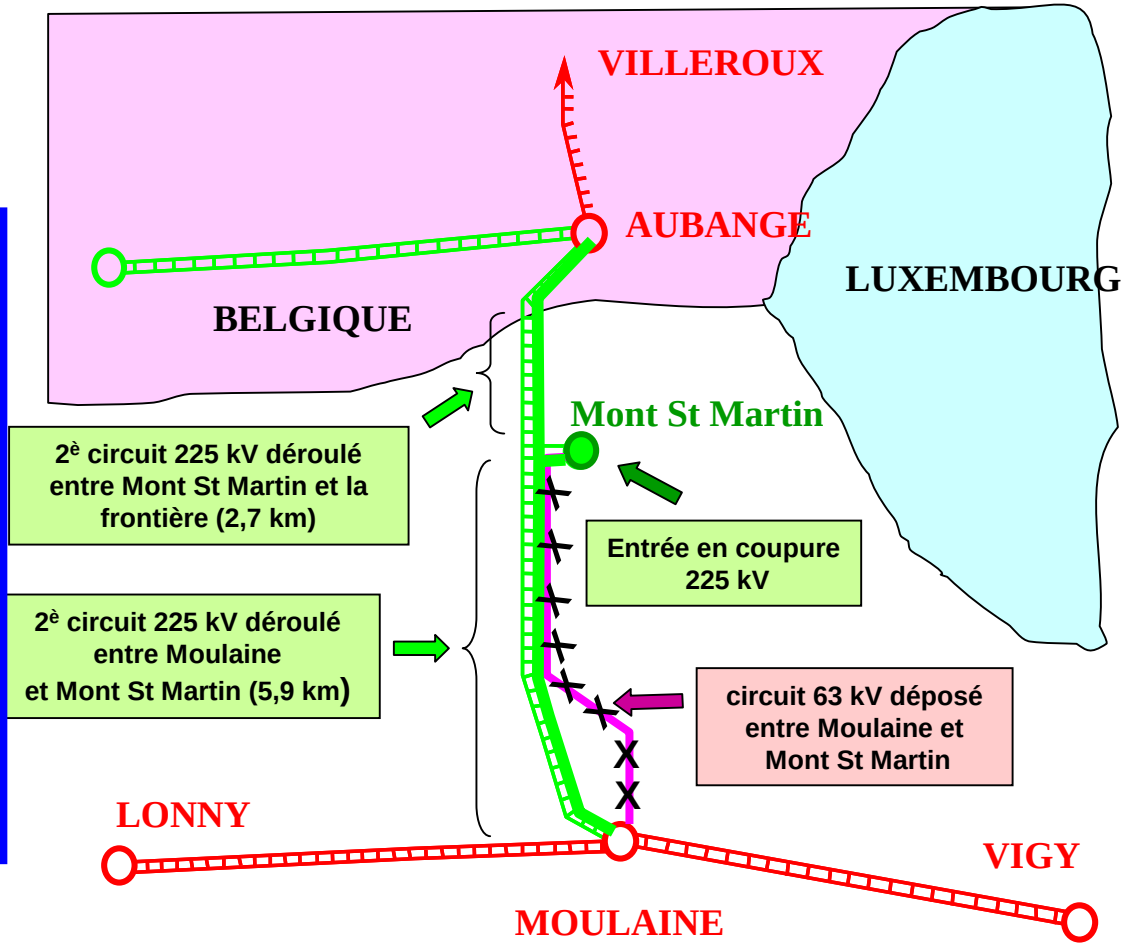
2 - Belgique : Etude d'une nouvelle interconnexion



- L'opportunité d'une nouvelle interconnexion France-Belgique est avérée
- 2 options envisagées permettant un accroissement significatif des échanges:
  - un tracé au départ de Warande
  - un tracé au départ de Capelle

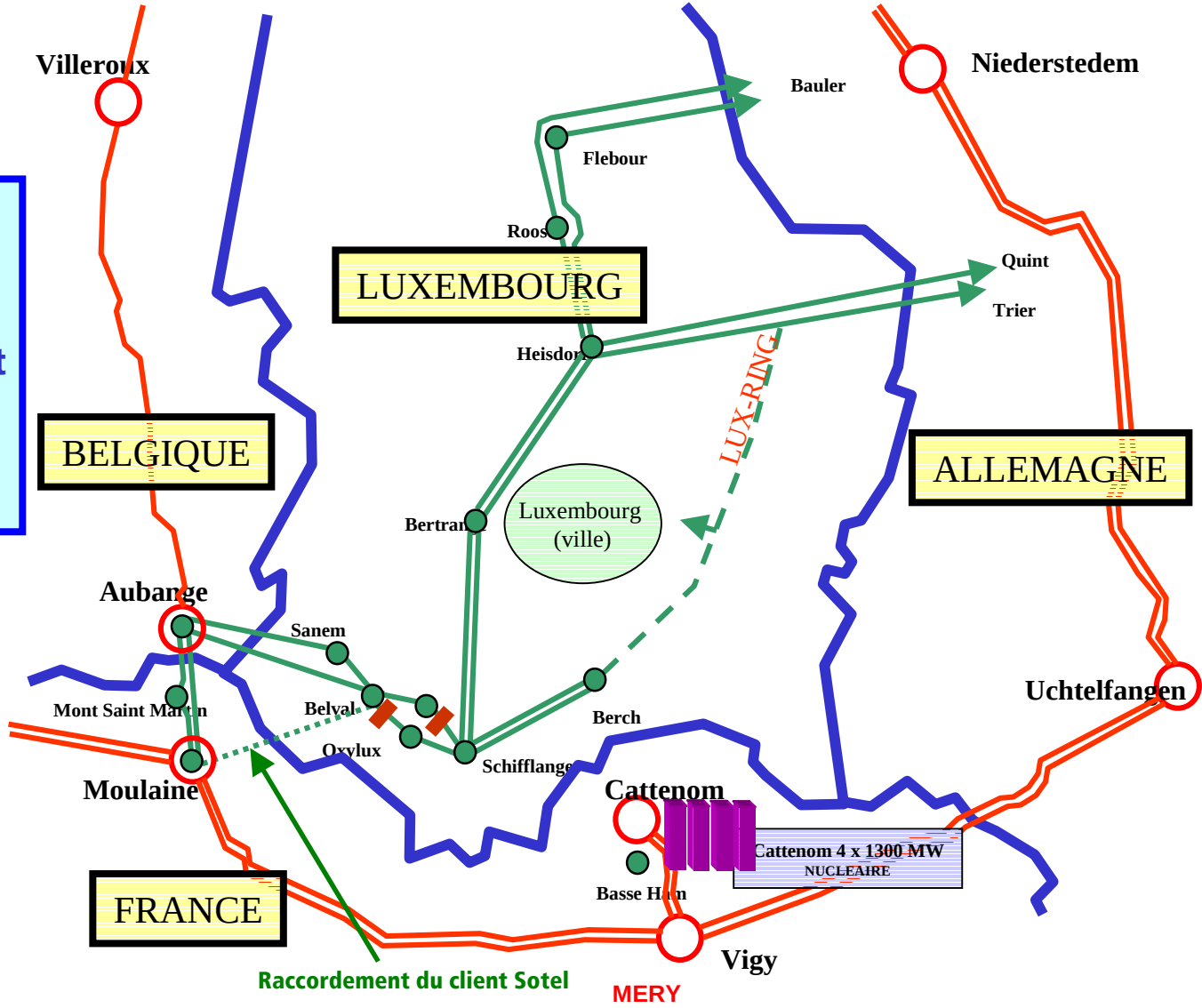
3 - Belgique : Projet Lorraine-Ardennes

- Accroissement des échanges F-B : renforcement de l'interconnexion existante
- Le projet « Lorraine-Ardennes » (Moulaine-Aubange) a consisté à dérouler un second terne 225 kV
- Les travaux ont débuté fin 2009
- La ligne a été mise en service en juin/juillet 2010
- +10 à 15% de capacité d'échanges



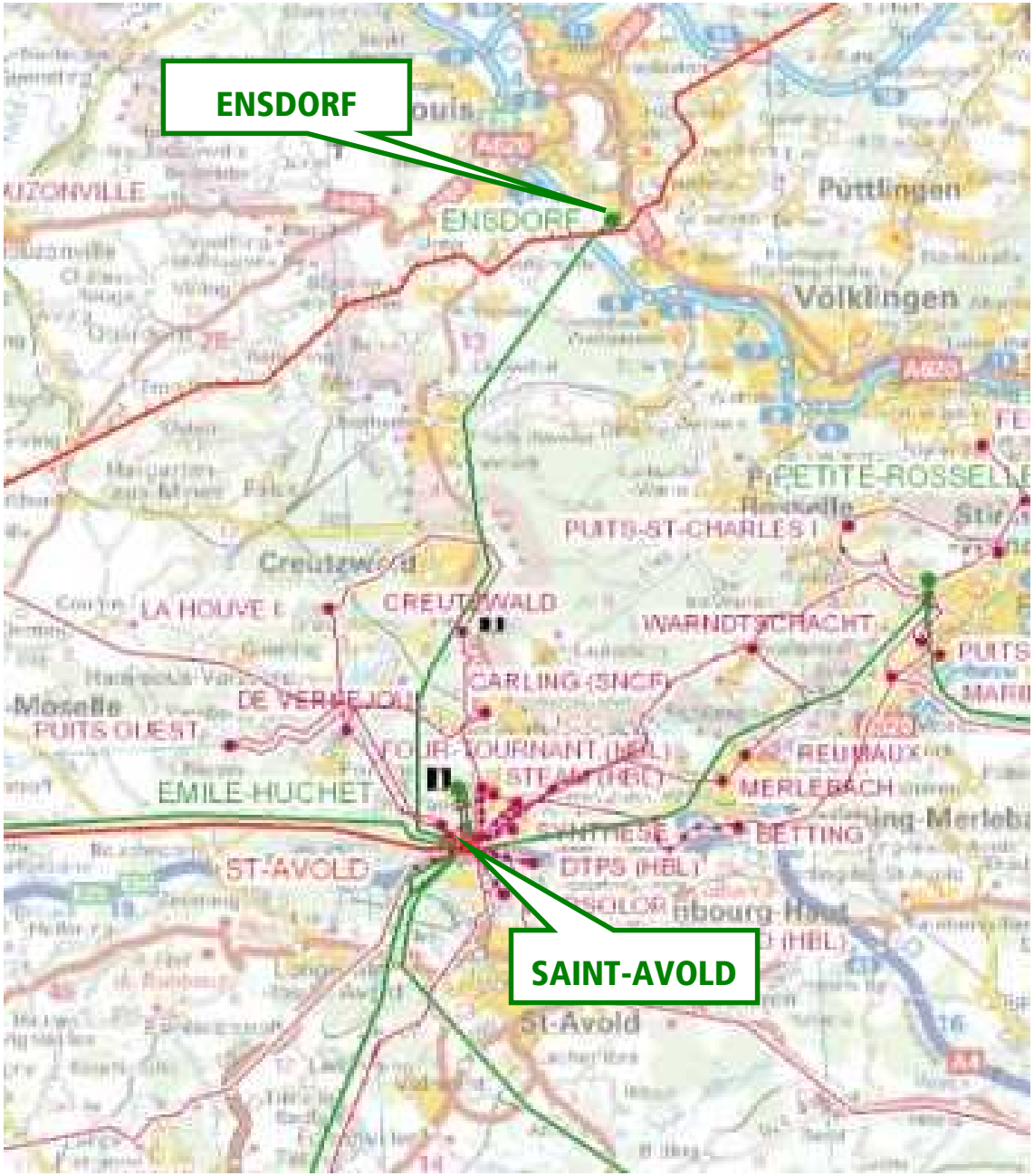
4 Luxembourg: Etude de la sécurisation de l'alimentation

La demande de CREOS d'étudier la sécurisation du Luxembourg sera examinée par CREOS et les GRT's voisins en s'appuyant sur les travaux menés au sein du Groupe Régional Mer du Nord d'ENTSO-E



5 – Allemagne: Etude St Avold Ensdorf

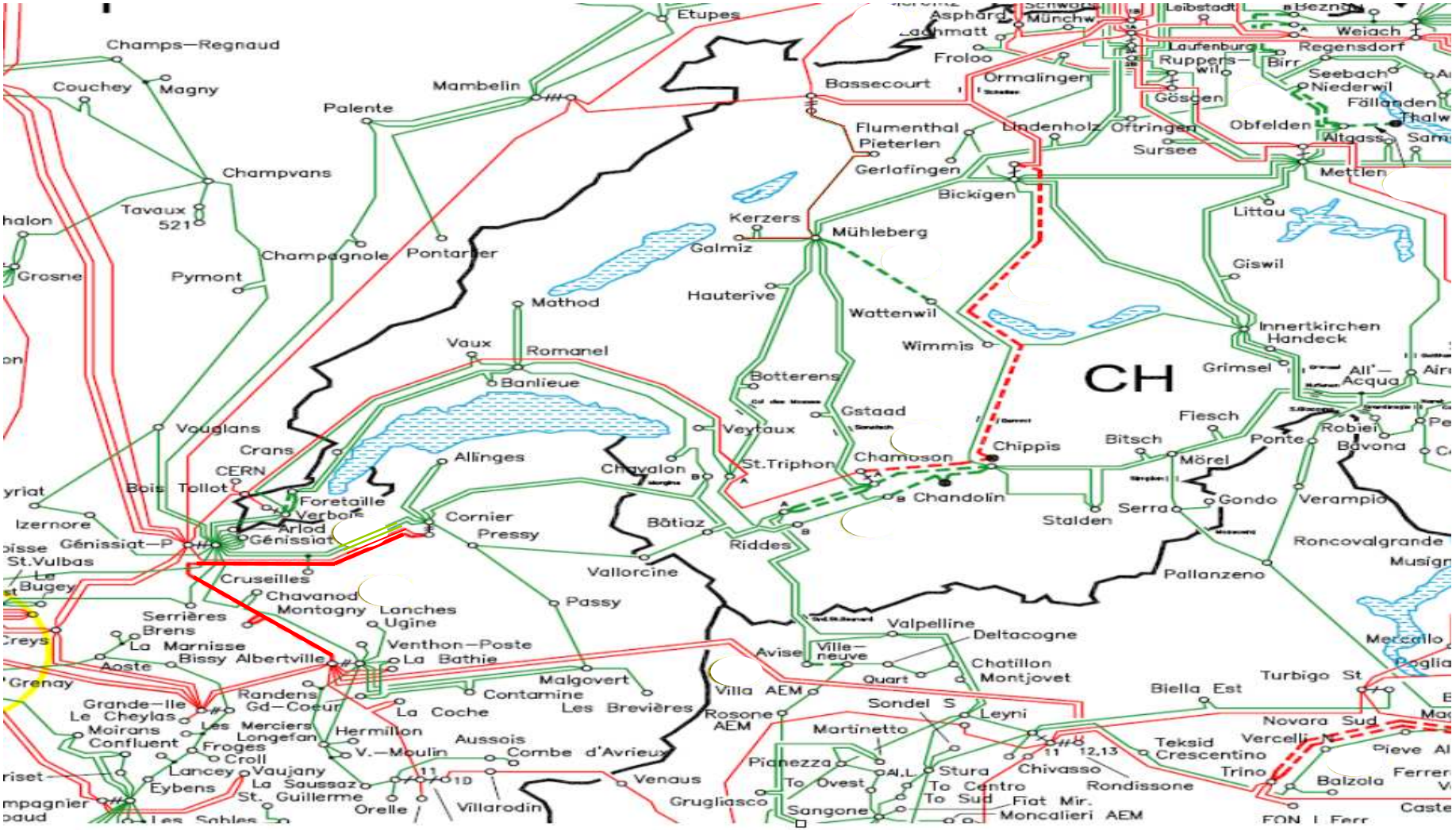
- Une liaison 225 kV très peu utilisée car de faible capacité
- Un renforcement de la liaison impossible à réaliser (une forêt protégée)
- Le dimensionnement d'un TD installé à Ensdorf permettant le bouclage des réseaux 225 kV malgré les échanges et les défauts simples et double Vigy - Ensdorf a été proposé à AMPRION
- Le gain sur les capacités d'interconnexion est très faible



6 – Suisse: Etude en cours

- Le projet d'Optimisation de l'interconnexion France-Italie a permis une augmentation des échanges vers l'Italie.
- Les limitations d'échanges avec le bloc Suisse-Italie se situent sur les interconnexions France Suisse dans la zone de Genève
- Ces contraintes seront renforcées par développement des STEP en Suisse
- L'objectif de l'étude France-Suisse est de déterminer quels renforcements entre la France et la Suisse permettraient de gagner en capacité d'échanges avec le bloc Suisse-Italie tout en sécurisant l'approvisionnement de la zone de Genève.
- Les études de réseau sont en cours avec Swissgrid et Terna

6 – Suisse: Etude en cours



7 - Italie :Optimisation de l'interconnexion existante (1)

- Un projet d'optimisation à base de remplacements de conducteurs, en 3 temps pour un gain attendu de 600 MW environ en hiver de la capacité d'export

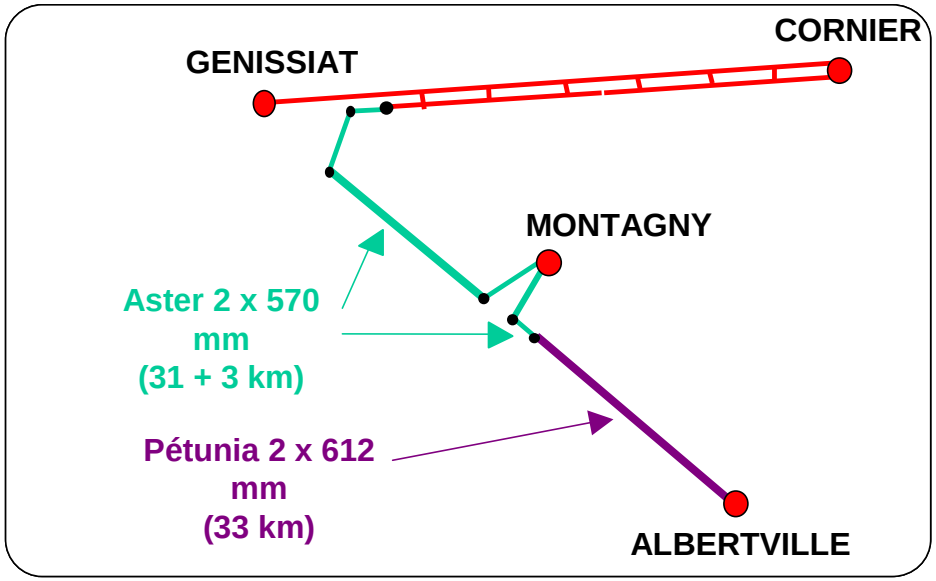
✓ Albertville-Cornier :

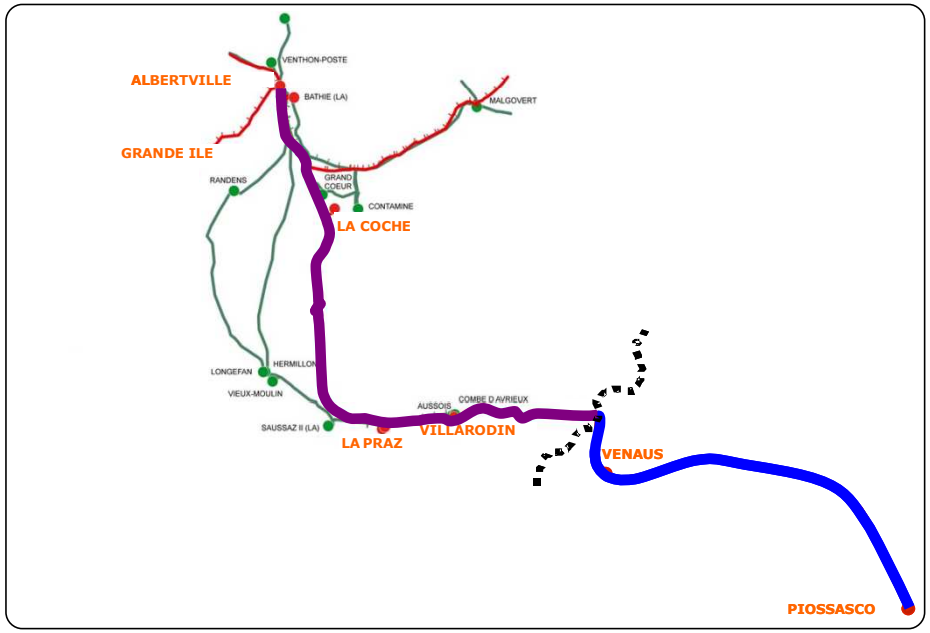
67 km de câbles à remplacer
câble de garde sur partie foudroyée

✓ File de la Maurienne :

95 km de câbles à remplacer par de l'ACSS 1317

✓ MES 2012

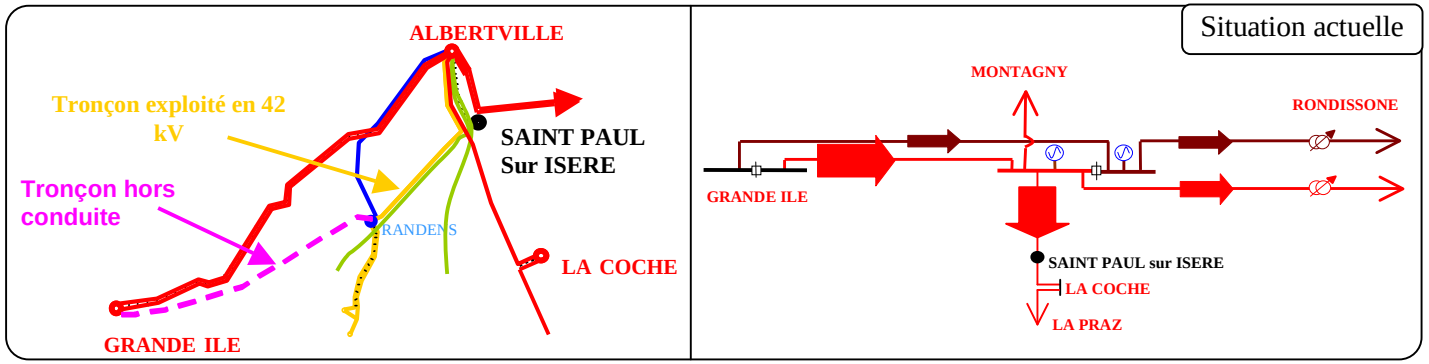




7 - Italie :Optimisation de l'interconnexion existante (2)

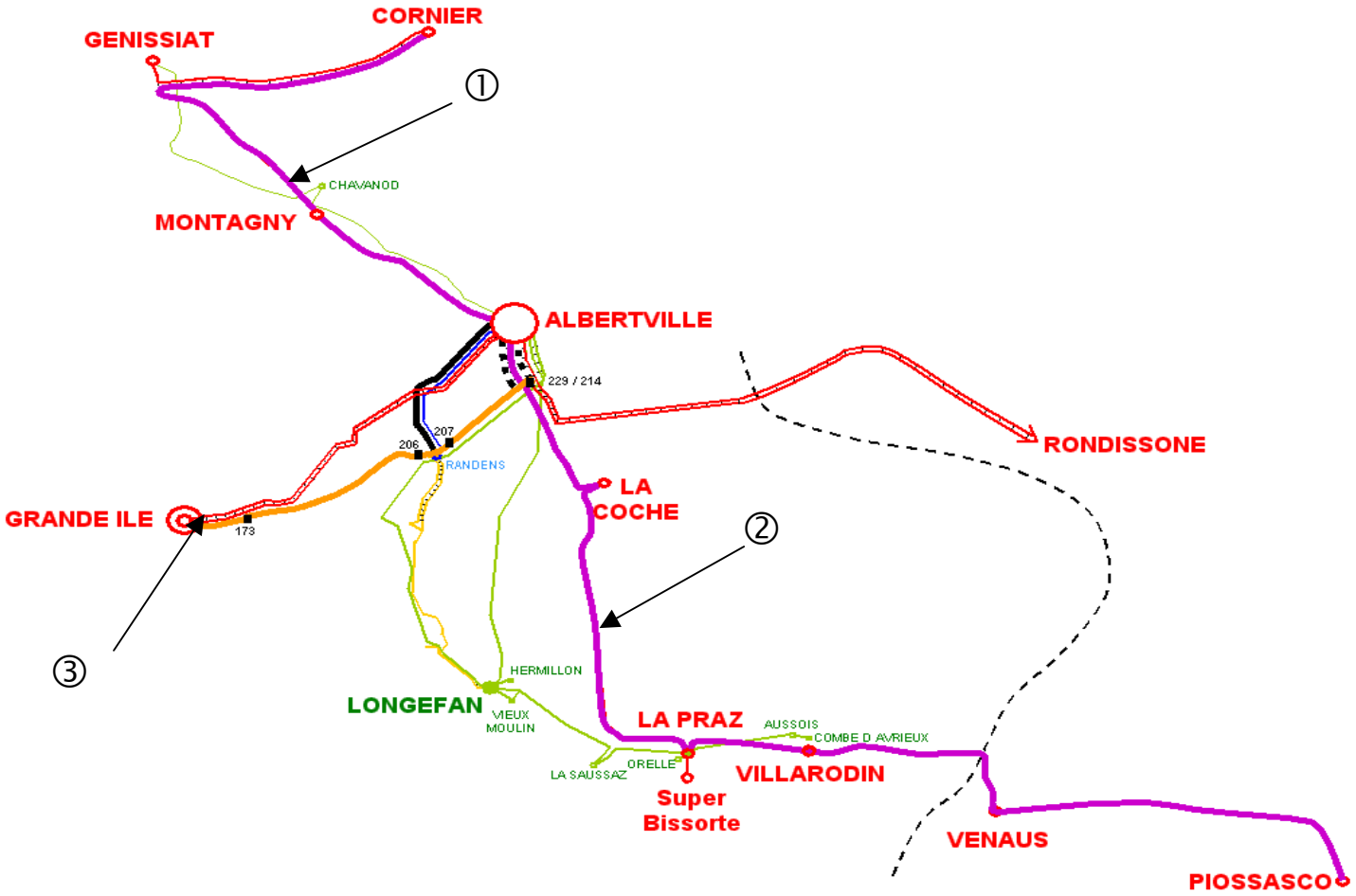
Albertville-Grande Ile 3 :

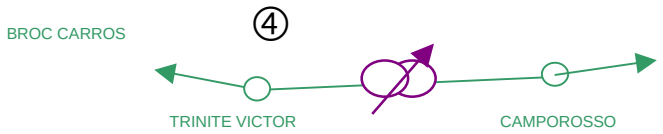
Réutilisation d'un tronçon actuellement hors conduite
(pas de changement de conducteurs en partie puis ACSS 471)
puis d'un tronçon exploité sous 42 kV (ACSS 1317) avec une très grande portée (au-dessus de la Maurienne) à réinstaller.
MES 2013.



- Une quatrième opération : TD sur Trinité Victor-Camporosso côté italien (MES prévue en 2011)

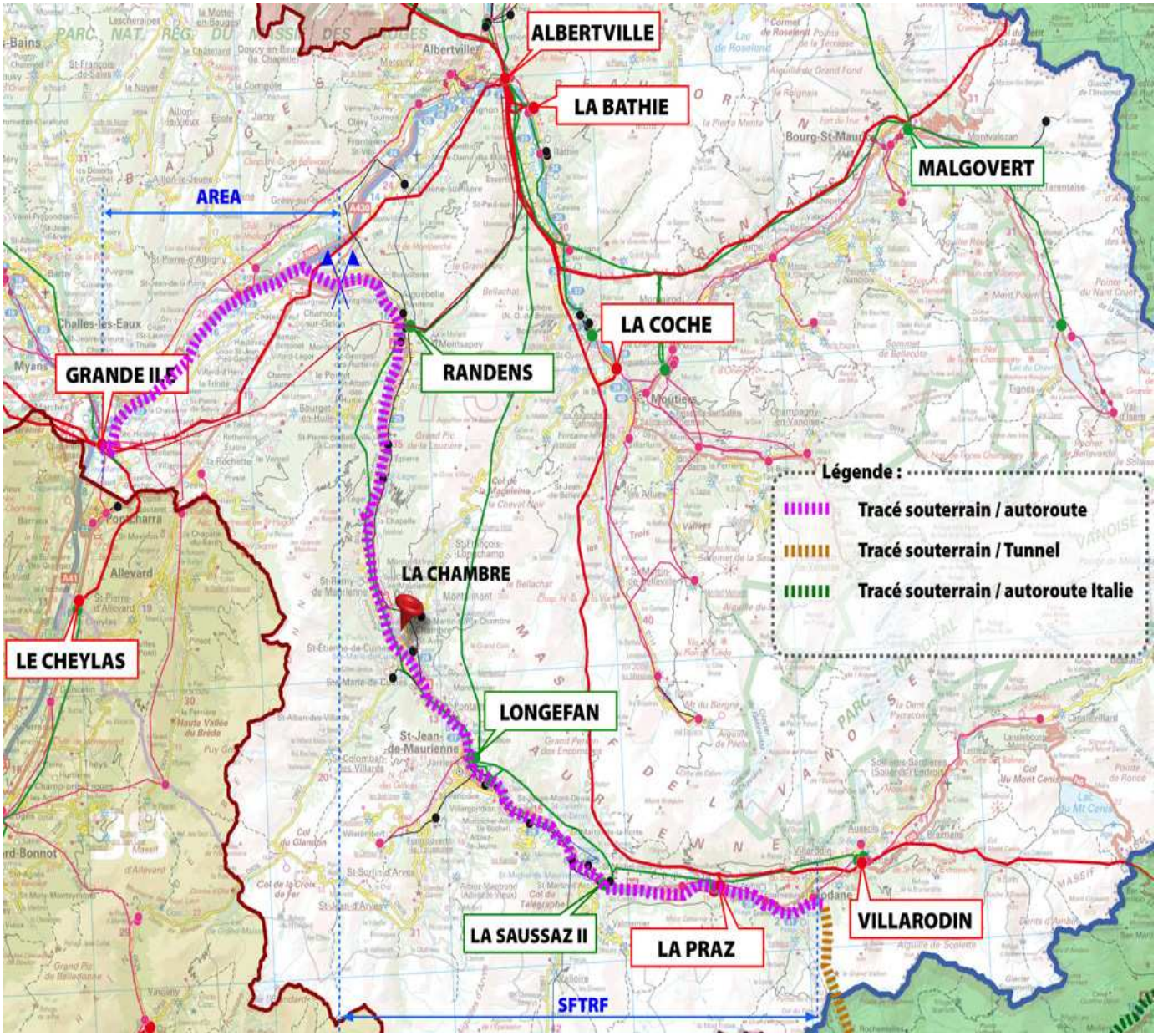
7 - Italie :Optimisation de l'interconnexion existante (3)





8 - Italie : Projet Savoie-Piémont

- Liaison souterraine HVDC de 1000 à 1200 MW
- Une opportunité : le passage de la frontière par la galerie de sécurité du tunnel autoroutier du Fréjus
- Le coût : environ 500 M€ (partie française)
- MES au mieux en 2016
- Une coordination très forte avec TERNA et les sociétés d'autoroute
- Concertation débute en septembre en France



9 – Italie: Autoroute des Fleurs

- Obtention d'une aide de la Commission Européenne pour l'étude d'une nouvelle interconnexion entre l'Italie et la France empruntant des couloirs communs avec des infrastructures autoroutières
- Lancement du projet « Autoroute des Fleurs » entre les acteurs TSO (TERNA, RTE) et autoroutiers (SINA, CIE)
- Signature du Non Disclosure Agreement
- Fin Juillet: Démarrage des études de réseau

10 - Projet France-Espagne (1)

- Première décision en … 1982
  - ✓ Septembre 1991 : TOUTES les autorisations sont réunies.Le chantier peut démarrer mais la concertation se poursuit …
  - ✓ … à laquelle Alain Juppé, alors premier Ministre,met un terme unilatéral le 1er février 1996
- Le projet rentre alors dans une longue phase d'errance
- Le bout du … tunnel
  - ✓ Mission du coordinateur Mario Monti de septembre 2007 à juin 2008
  - ✓ Solution : 100% souterrain sur Baixas-Santa Llogaia en HVDC
  - ✓ « Devant un projet d'exception, le choix s'est portée vers une solution exceptionnelle difficilement transposable ailleurs »
  - ✓ Décision intergouvernementale du 27 juin 2008 à Saragosseavec demande de création d'une société 50/50 RTE/REE (→ INELFE)
  - ✓ Saisine de la CNDP le 12 octobre 2008 et décision le 5 novembre 2008→ pas de débat public mais « tiers garant » pour la concertation(début 2009)

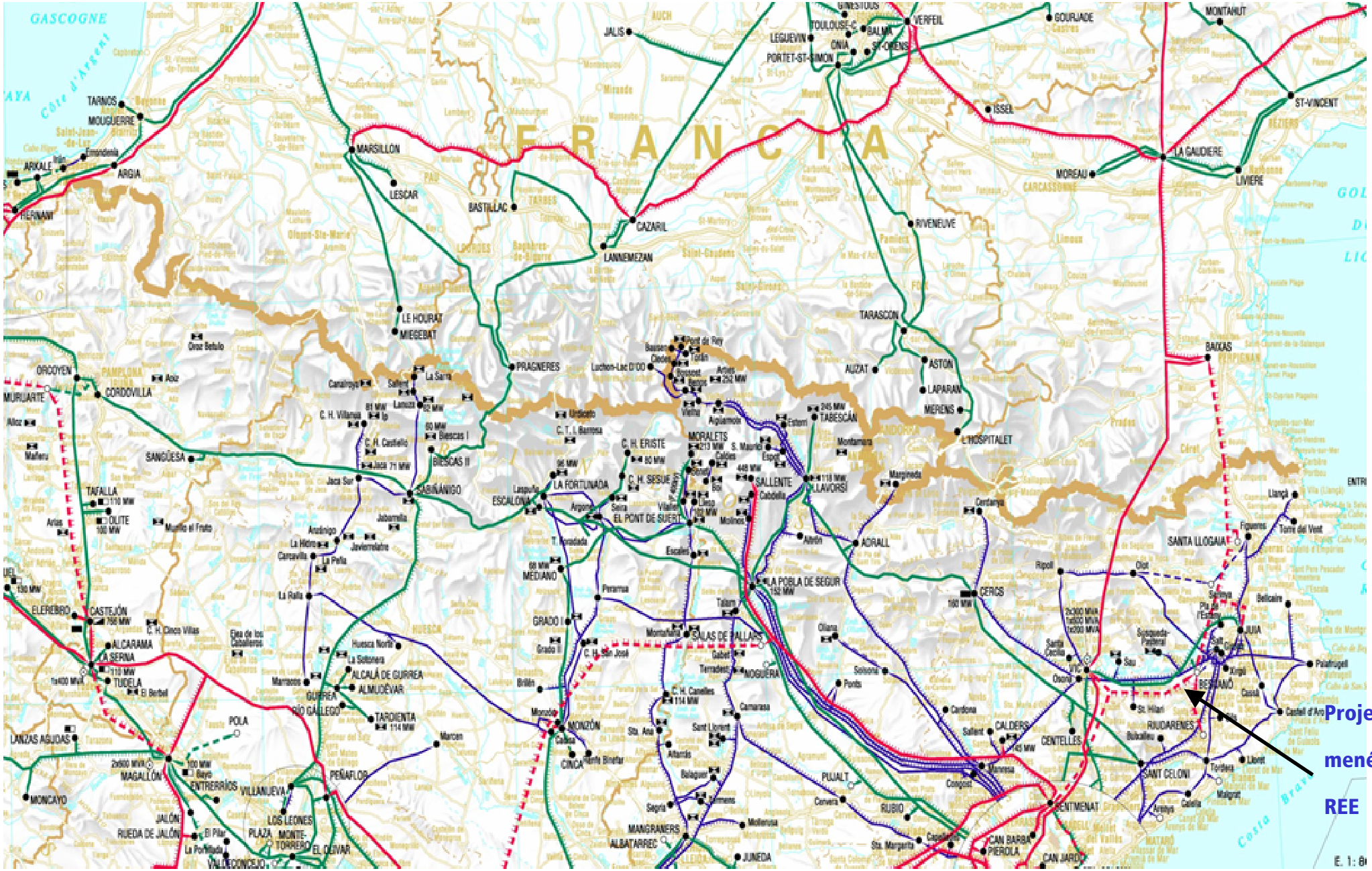
10 - Projet France-Espagne (2)

- Aujourd'hui
  - ✓ Une structure commune, INELFE, créée le 1er octobre 2008 et pleinement opérationnelle
  - ✓ Le fuseau de moindre impact inclut la création d'un tunnel parallèle à la LGV sur environ 8 km
  - ✓ Un coût total de l'ordre de 700 M€ qui devrait bénéficier d'une subvention européenne de 225 M€ dans le cadre du programme de relance
  - ✓ Une concertation longue et approfondie qui s'est achevé en mars 2010
  - ✓ Une enquête publique programmée du 20 septembre au 21 octobre 2010 pour une DUP début 2011

10 - Projet France-Espagne (3)

- Technologie retenue
  - ✓ Liaison souterraine à courant continu entre les postes de Baixas (France) et Santa Llogaia (Espagne)
    - 320 kV
    - Tunnel de 8.5 km
  - ✓ Stations de conversion de technologie VSC (Voltage Source Convertor)
    - 2 * 1000 MW
  - ✓ Un gain de 1400 MW de NTC de France vers Espagne dans la majorité des situations
- Mise en service prévue en mi 2014.

10 - Projet France-Espagne (4)



10 - Projet France-Espagne (5)



Projets menés par REE

10 - Projet France-Espagne La suite (6)

- Une étude commune RTE- REE a été lancée afin de déterminer un renforcement de réseau permettant d'atteindre une NTC de 4 GW dans chaque direction (France vers Espagne et Espagne vers France)
  - Etude commune entre les 2 TSOs
  - Premiers résultats attendus pour fin 2010
  - l'ensemble du panel de solutions technologiques est pris en considération (lignes aériennes, câbles alternatifs et continus, transformateurs déphaseurs)

11 – Royaume Uni : Etude d'une nouvelle interconnexion

- Une interconnexion IFA existante de 2 GW
- Les études de faisabilité sont en cours avec NGIL pour une interconnexion supplémentaire de 1 GW entre la côte sud de l'Angleterre et la côte Normande



Réseau de transport d'électricité

Bilan opérationnel du service Enchères RTE

depuis le 01/01/2010

Enchères périodiques et journalières



Les enchères périodiques, journalières et infra-journalières ont été opérées avec succès par Unicorn.

A noter, l'absence d'enchères semestrielles été, trimestrielles 2 et 3, remplacées finalement par des enchères mensuelles suite au décalage du projet Valves.



Les enchères périodiques ont été opérées avec succès par TERNA.

Deux enchères journalières F>I ont été annulées pour les 11/2 et 3/7.



Les enchères périodiques ont été opérées avec succès par CASC-CWE.



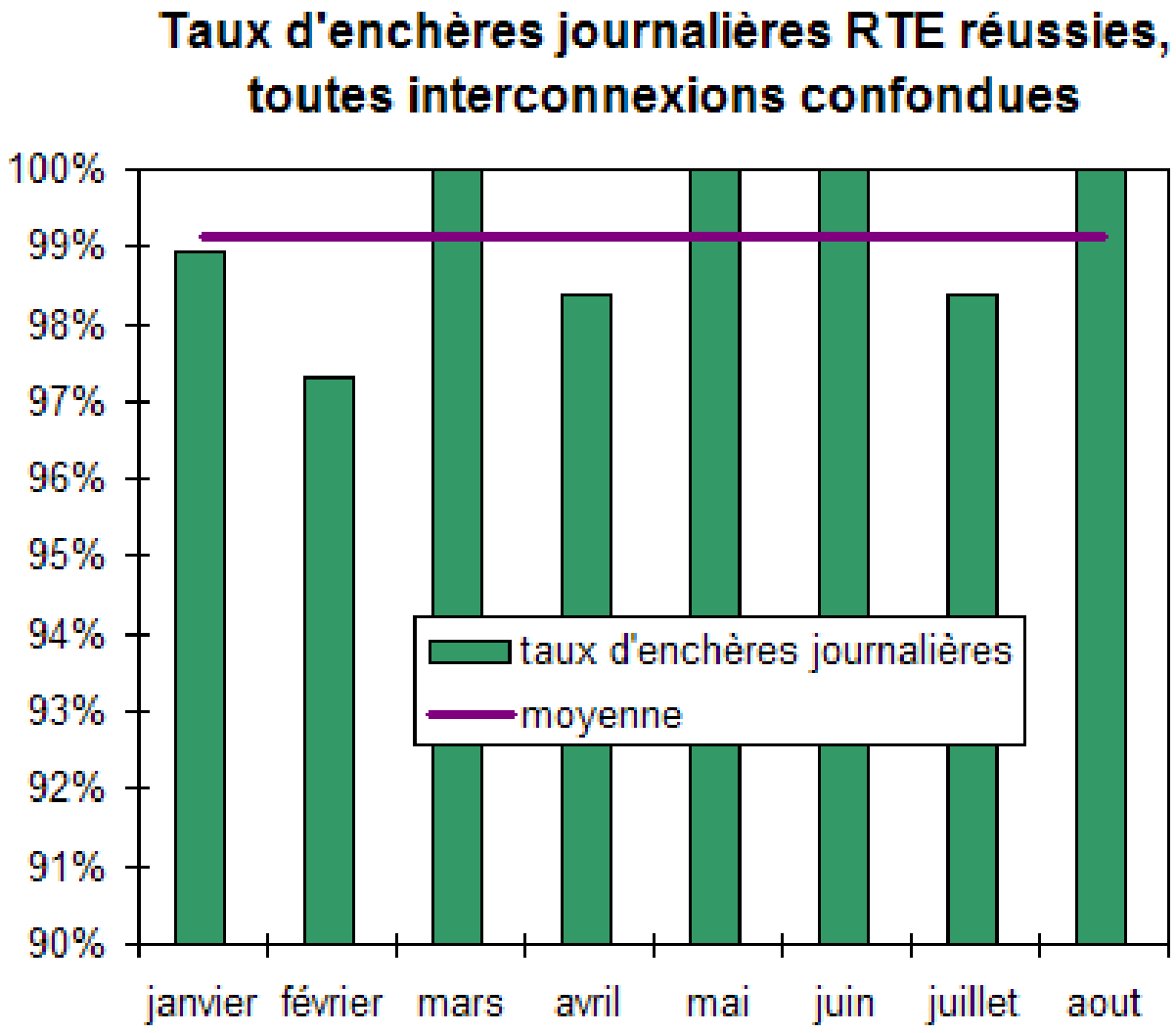
Une enchère journalière F>D a été jouée en equal share pour le 22/4 suite à un problème technique. Non netting pour les 24/2, 25/2, 10/4 et 16/4.

Sur IFB, aucun découplage du TLC n'est à signaler sur la période considérée.



Les enchères périodiques ont été opérées avec succès par RTE et REE (excepté le report de l'enchère mensuelle EF de mars suite à un problème technique)

Des enchères journalières ont été annulées pour les 18/1, 5/2, 18/2, 10/4 et 24/7.


Taux d'enchères journalières RTE réussies, toutes interconnexions confondues
100%
99%
98%
97%
96%
95%
94%
93%
92%
91%
90%
taux d'enchères journalières
moyenne
janvier
février
mars
avril
mai
juin
juillet
aout

Rex concernant les annulations d'enchères journalières sur IFE

- **Origine**:

Des dysfonctionnements à différents niveaux de la chaîne SI entre RTE et REE ont perturbé le processus d'allocation de capacités sur l'interconnexion France-Espagne.

- **Conséquences**:

Plusieurs enchères journalières ont dû être annulées alors qu'elles avaient été jouées correctement sur le nouvel outil MORGAN.

- **Améliorations**:

La simplification de la chaîne est en cours.

Réductions et garantie de capacité (1/2)

Réductions :

F→ I: 17 au 23 et 26 au 27 juillet à la demande de TERNA

Garantie de capacité (21GWh):

Dans le sens I →F : 31 mars, 6 et 27 avril, 3 et 20 juin, et en juillet (9,10,12 au 16, 29 et 30)

Principalement des avaries courtes depuis le début de l'année: 9/1, 8/2, 25-26/2, 5/3, 8-9/3, 19/3, 24/3, 1-2/4, 3-6/4, 19-20/4, 22/4, 24/4, 18/5, 22/5 et 15/6.

Consignations: 19-20 janvier, 18 et 25 mars, 27-29 avril, 14-18 juin.

Réductions et garantie de capacité (2/2)

Réductions :

E→F:

1 au 3 juin, 13 juillet, 17 au 20 août et 23 au 24 août : consignations côté REE



F→E:

11 au 13 janvier, 15 et 16 février : contraintes réseau côté RTE

1 au 7 mai, 17 au 31 mai, 17 et 18 juillet, 18 août : consignations côté REE

Garantie de capacité (5GWh):

Dans le sens F→E: 2 et 8 mars, 8 et 10 juillet

Dans le sens E→F : 20 et 21 février

Réseau de transport d'électricité

Projet Infrajournalier France-Allemagne

SOMMAIRE

- 01. **Contexte**
- 02. **Processus d'allocation : quels changements dans le futur mécanisme ?**
- 03. **Fonctionnement de la plateforme d'allocation**
- 04. **Cas de l'allocation implicite**
- 05. **Nouveaux jeux de Règles**
- 06. **Conclusion**

Contexte

Articulation modèle régional / modèle local

- **Modèle infrajournalier cible pour la région NWE :** allocation implicite en continu
- **Le modèle cible à l'échelle de NWE est un projet de moyen terme**

⇒**GRT, bourses et régulateurs se sont mis d'accord pour procéder en deux étapes, la première étant la mise en place de projets locaux en ligne avec le modèle cible, s'appuyant sur des infrastructures existantes**

Le modèle sur Fr-De

- **Sur Fr-De, une partie de l'allocation a déjà lieu sur une Plateforme d'Allocation (CP pour « Capacity Platform ») permettant l'allocation en continu**
- **Le présent projet IJ France-Allemagne consiste à :**

1) Harmoniser les mécanismes d'allocation entre la France et l'Allemagne via la CP
2) Permettre l'allocation implicite via cette CP

- **L'accès à la CP est laissé ouvert. Deux modes d'allocation vont donc co-exister : explicite et implicite**

Processus d'allocation : quels changements dans le futur mécanisme ?

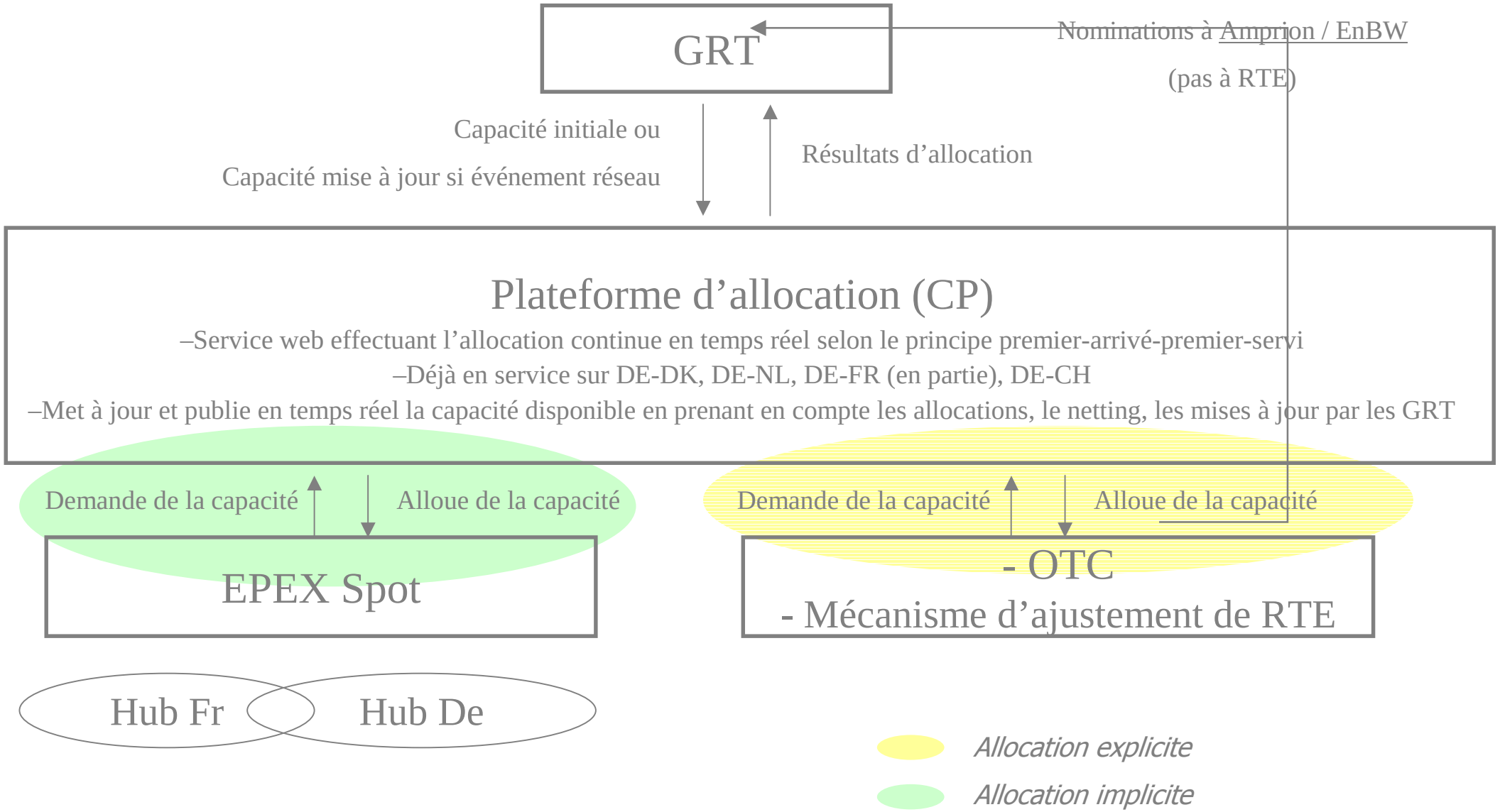
	Aujourd'hui	Demain
Allocation	**- 1 demande à RTE => guichets de 2 heures avec pro-rata** **+ en parallèle 1 demande à la CP pour le côté allemand => premier-arrivé-premier-servi**	- 1 unique demande à la CP - Allocation continue **sur la base du** premier-arrivé-premier-servi **avec 1 heure de délai de neutralisation**
Caractéristiques de la capacité allouée	**- Utilisation optionnelle Fr>De** **-Utilisation obligatoire De>Fr** **-Gratuite**	- Utilisation obligatoire **- Gratuite**
Nominations	**Nomination à Amprion / EnBW et RTE**	**- Nomination à Amprion / EnBW** - PAS de nomination à RTE
Types d'allocation	**- InfraJ explicite** **- Mécanisme d'Ajustement de RTE explicite**	**- InfraJ explicite** - Mécanisme d'Ajustement de RTE explicite -InfraJ implicite

⇒ **Simplification du processus**

⇒ **Harmonisation des Règles**

⇒ **Pas de changement SI pour les traders si ce n'est une simplification**

Fonctionnement de la plateforme d'allocation (CP)



Cas de l'allocation implicite : trading sur EPEX Spot

- Dans le futur mécanisme l'allocation implicite et explicite co-existent
- L'allocation implicite est l'allocation simultanée, par la (les) Bourse(s), de l'énergie et de la capacité de transport aux interconnexions associée
- EPEX Spot et les GRT ont décidé de coopérer pour offrir l'allocation implicite sur Fr-De aux membres de la bourse
- Du point de vue des GRT, EPEX Spot sera un Utilisateur comme les autres
- Du point de vue du membre, une transaction sur EPEX Spot pourra donner lieu à une utilisation de la capacité transfrontalière (transparent pour le membre)
- La CP est accessible à toute autre initiative d'allocation implicite sur la frontière

Nouveaux jeux de Règles

- **Les Règles vont être modifiées dans le cadre de ce projet**
  - Les Utilisateurs déjà actifs sur l'infraJ Fr-De n'auront pas à signer ces nouvelles versions des Règles
  - **Règles IFD : allocation sur France-Allemagne**
  - **Règles I/E : nominations à RTE**

- **Ces nouvelles versions des Règles feront l'objet :**
  - **D'une consultation publique du 6 au 27 septembre 2010 (espace CURTE)**
  - **D'une approbation par les régulateurs français et allemands courant octobre 2010**
  - **D'une entrée en vigueur en novembre/décembre 2010**

Conclusion

- **Un projet visant à la simplification des gestes des Utilisateurs**

- **Forum des Utilisateurs le 10 septembre à Düsseldorf : présentation approfondie et illustrée d'exemples concrets**
  - **Allocation explicite : GRT**
  - **Allocation implicite : EPEX Spot**

- **Questions ?**

Réseau de transport d'électricité

Update on the CWE MC – ITVC Project

CWE – ITVC Market Coupling development

Main principles (1)

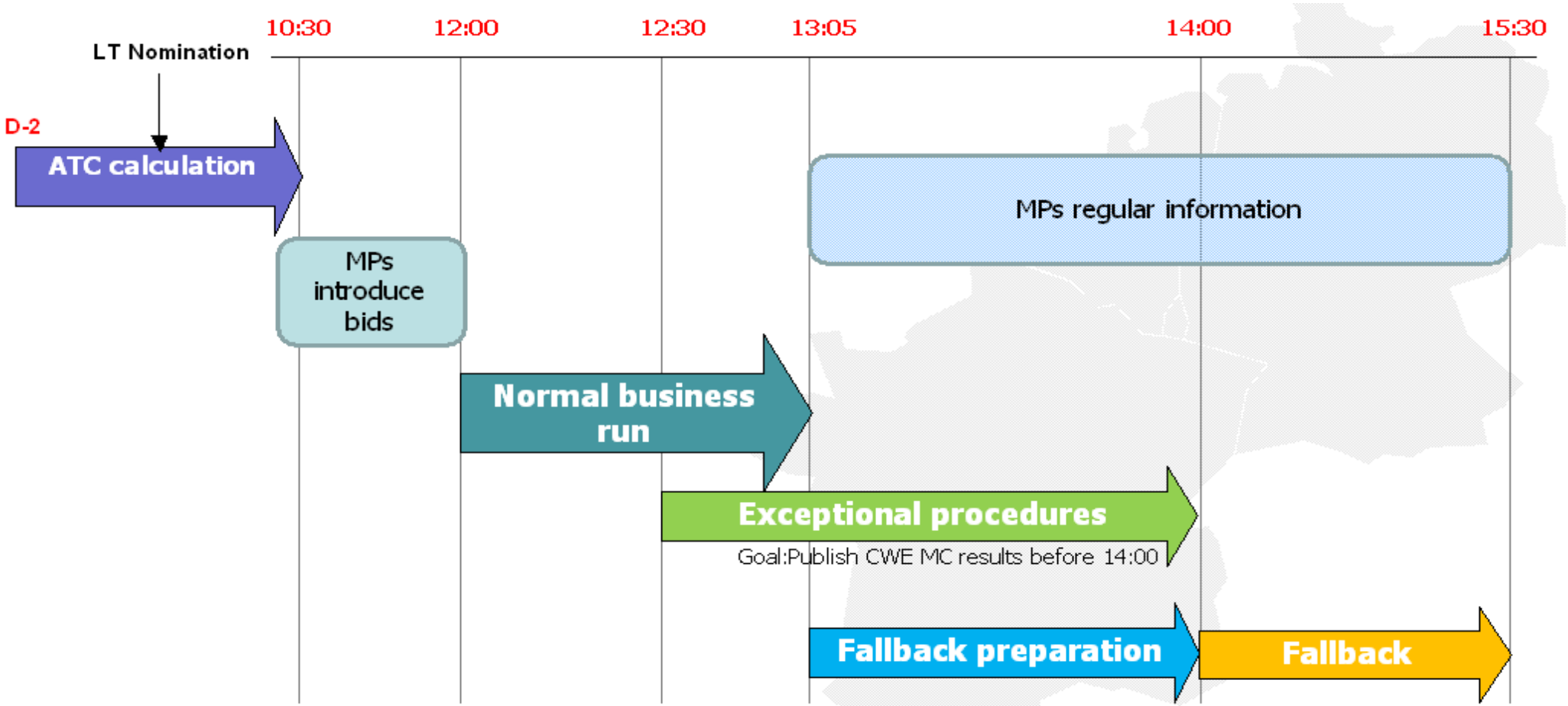


- Interim Tight Volume Coupling (ITVC), based on EMCC's Nordic-German coupling, will provide tight volume coupling between the future CWE market coupling and NPS market splitting
- ITVC will consider two regions with
  - many market areas
  - many interconnectors
  - different market coupling schemes
- The CWE-Nordic TSOs and PXs asked EMCC to develop the interim solution to couple the two regions
- The project was launched in January
- The project will be launched in two steps;

  step 1 without the NorNed, step 2 with the NorNed

CWE – ITVC Market Coupling development

Main principles (2) : timings



CWE – ITVC Market Coupling development

Overall Planning

- September : ITVC « procedural tests »
  - Integration Tests and Internal simulations.
  - 17 scenarios were developed in order to test all possible cases of incident routines and events.
- October : external simulations (« member testing »), as in June 2010.
- Coordinated launch CWE MC / ITVC – step 1 planned on November 09th (Day ahead)
- Confirmation of the target launch date on September 17th with Regulators.
- In any case, the PLEF requires CWE MC to go live on November 09th.
- Before CWE-ITVC launch : market seminar
  - detailed explanations on ITVC process, timings and fall backs
  - presentation of simulations' results
- ITVC step 2 (NorNed included) on December 14th.

Réseau de transport d'électricité

Harmonisation de l'allocation des capacités sur la région Central South Europe (CSE)

Un processus en constante amélioration

Depuis de nombreuses années, l'harmonisation de l'allocation sur cette région et spécifiquement sur la frontière France-Italie est en constante amélioration.

<u>En 2007</u>, mise en œuvre de règles d'allocation communes de la capacité Fr-It dans les deux directions par RTE et TERNA

<u>A partir de 2008</u>, mise en œuvre de règles d'allocation communes pour toutes les frontières italiennes (Fr-It, Ch-It, Au-It, Sl-It et Gr-It) **par tous les TSO de ces pays**

<u>En 2010</u>, délégation à TERNA de l'activité d'Opérateur d'Enchère dans le cadre du projet TAO (TSO Auction Operator), **alternative à la création d'une société spécifique pour la région CSE dans l'attente d'une harmonisation à plus grande échelle** (seul TERNA et RTE ont concrétisé ce projet en 2010)

La cible : délégation de l'activité d'allocation à CASC

CASC étant actif depuis novembre 2008 sur la région CWE pour l'allocation des PTRs pour le compte des TSO de la région …

… et afin d'éviter la création d'une société similaire par région, RTE a proposé de déléguer l'allocation des PTRs de la région CSE à CASC.

Cette proposition a été entendue et un Memorandum of Understanding (MoU) a été signé le mercredi 19 mai 2010 à la Commission Européenne avec tous les TSO de CWE et de CSE, swissgrid et CASC, formalisant cette ambition commune.

Les grandes lignes des intentions décrites dans le MoU

CASC opère en son nom pour le compte des TSO de CSE l'allocation des capacités. Cela concerne notamment sur les activités d'habilitation des clients, de tenue des enchères, de gestion du marché secondaire, de facturation/recouvrement des clients, …

Le transfert de l'activité d'allocation à CASC est assorti de la possibilité offerte aux TSO de CSE de devenir actionnaires de CASC.

Sont concernées, les frontières italiennes (Fr-It, Ch-It, At-It, Sl-It et Gr-It) **ainsi que les frontières suisses** (De-Ch et At-Ch)

Un phasage est proposé dans ce MoU : CASC alloue les produits à partir de janvier 2011 avec « les règles actuelles » (c'est à dire d'une part les règles « frontières italiennes » revue et d'autre part les règles aux frontières suisses revues) **et à partir de janvier 2012 avec des règles harmonisées sur CWE et CSE.**

Etat des lieux du projet

. Un projet a été lancé en juin avec tous les TSO de CWE, CSE et CASC.

Jusqu'à maintenant, nous nous sommes concentrés sur notre capacité technique à répondre à l'intention décrite dans le MoU, tant du côté de CASC que du côté de chaque TSO. Cette vérification était indispensable pour nous permettre une communication viable auprès des acteurs.

Par ailleurs, des travaux ont été engagés afin de modifier les statuts et le mode de fonctionnement de CASC avec l'arrivée des nouveaux actionnaires.

Nous engageons maintenant les actions afin d'associer les clients à cette démarche.

une communication en cours de préparation afin d'officialiser cette intention et d'informer des prochaines étapes, une consultation sur les règles d'allocation assortie d'un forum client va être organisée**.**

Quels sont les points majeurs qui vont changer ?

Un seul point de contact pour tout CWE et CSE pour l'habilitation des clients, l'allocation des PTR, la gestion du marché secondaire, la facturation.

Cette unicité permet une harmonisation de fait de certains process, comme notamment la gestion du risque financier qui se calera sur le mode actuellement en place pour CWE (allocation des PTR au regard des montants déposés sur un compte bancaire bloqué et utilisation de ce compte pour le paiement).

Mais les types de produits, les timings, la fermeté, etc. ne sont pas modifiés. CASC adapte son système pour gérer comme actuellement.

De même, les modalités d'utilisation auprès des TSO des capacités acquises ne sont pas modifiées.

Réseau de transport d'électricité

Transparence des données de marché

1 Rappel des réalisations 2010

Mise à disposition des disponibilités prévisionnelles par unités :

- Concerne les unités de production de Pn ≥ 100 MW.
- Pour les échéances court et moyen termes.
- En ligne depuis le 29 juin 2010.

Séparation des filières charbon et gaz dans toutes nos publications

Effective depuis le 29 juin 2010.

Mise en place du Tableau de Bord des données :

- Outil intuitif, évolutif et paramétrable.
- Donne une vision globale de l'état du système et du marché.
- Facilite la navigation au sein de l'espace client.
- En ligne depuis le 29 juillet 2010.

Tableau de bord des données



2 Préparation de la Guideline Transparence

Description of relevant process – level of progress reached:

Currently we have started STEP 2 of the process described on the right.

Fundamental Data on Transparency: from the EC Letter of Request to the Comitology process.

