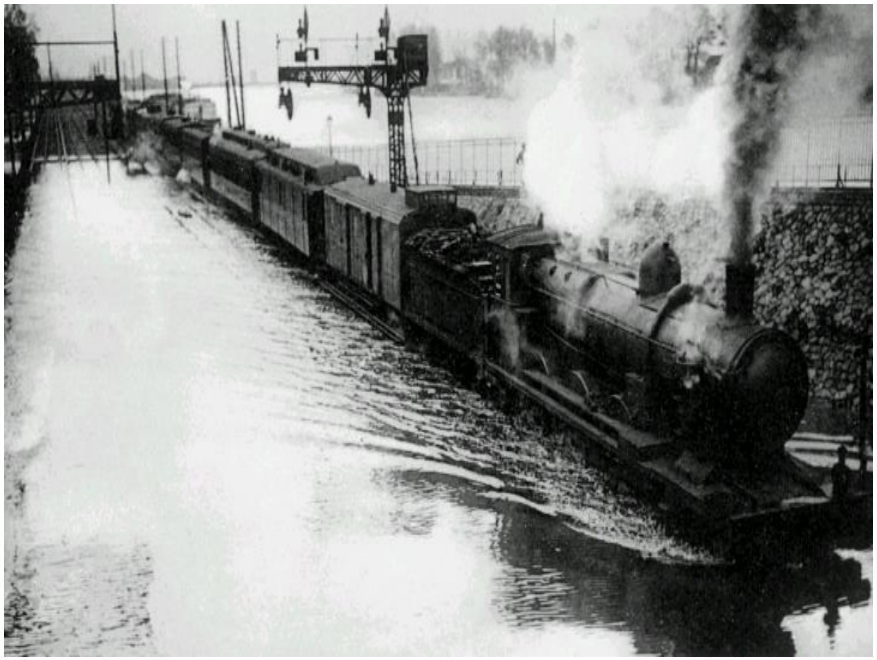


LE RISQUE INONDATION

REPONSE DE L'OPERATEUR SNCF
POUR L'ILE DE FRANCE
COMMISSION CDSE PCA – 6 Octobre 2015

SNCF DIRECTION DE LA SURETE
POLE DEFENSE

SOMMAIRE

CHAPITRE 1
LE ZOUAVE, SYMBOLE DE L'INONDATION

CHAPITRE 2
LA MISSION INONDATIONS

CHAPITRE 3
LES MISSIONS DE SNCF EN CAS DE CRUE
GESTION DES INFRASTRUCTURES ET DES OPERATIONS FERROVIAIRES

ASSISTANCE ET CONTRIBUTION A LA SECURITE CIVILE

I. LE ZOUAVE, SYMBOLE DE L'INONDATION

Le zouave, œuvre de Georges Diébolt, en compagnie d'un grenadier, d'un chasseur à pied et d'un artilleur, ornait le premier pont de l'Alma, construit en pierre de 1854 à 1856. Lui seul a servi de repère aux Parisiens pour les crues de la Seine. Le vieux pont ayant montré des signes de léger affaissement, un nouveau pont de l'Alma, plus large, a été construit, en acier, de 1970 à 1974. Et le zouave a été réinstallé au pied d'une des piles, le plus près possible de son niveau d'origine.

7m14 activation cellule de crise de PSL

6m60 activation cellule de crise de PN et PE

Activation salle de crise DG

Activation salle de crise du CNOF

5m50 activation du COZ

5m10 activation cellule de crise de PSE

4m80 activation cellule de crise de PRG

II. LA MISSION INONDATIONS

CONSTAT

- Risque de pertes de connaissances et de compétences depuis les études du milieu des années 2000.
- Nombreuses évolutions d'organisation dans le système ferroviaire
  - La réforme ferroviaire (séparation gestionnaire infrastructures et entreprises ferroviaires)
  - Ouverture à la concurrence intra modale
- Association des branches et domaines car ce n'est pas uniquement un sujet d'infrastructures

II. LA MISSION INONDATIONS

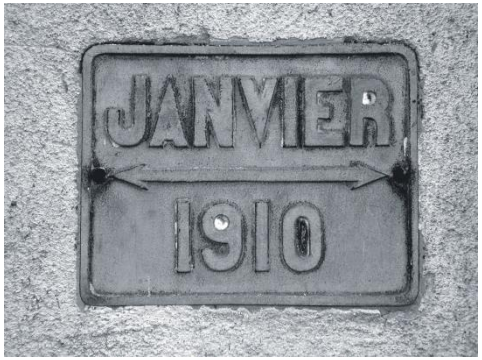
MÉTHODOLOGIE RETENUE

- PPCI (Plan de Prévention Contre les Inondations) : obligation PPRI Paris
  - Élargie à IDF
  - Commun avec RFF
- Puis des PCA régionaux
  - D'abord les régions concernées par un TRI national (2013)
  - Puis les autres régions à impacts significatifs et majeurs (2015)
- Deux animations
  - Une nationale : Mission Inondations anime le réseau régional
  - Une régionale : le duo représentant SNCF Mobilité & SNCF Réseau anime les établissements régionaux

III. LES MISSIONS DE SNCF EN CAS DE CRUE

A. GESTION DES INFRASTRUCTURES ET DES OPERATIONS FERROVIAIRES

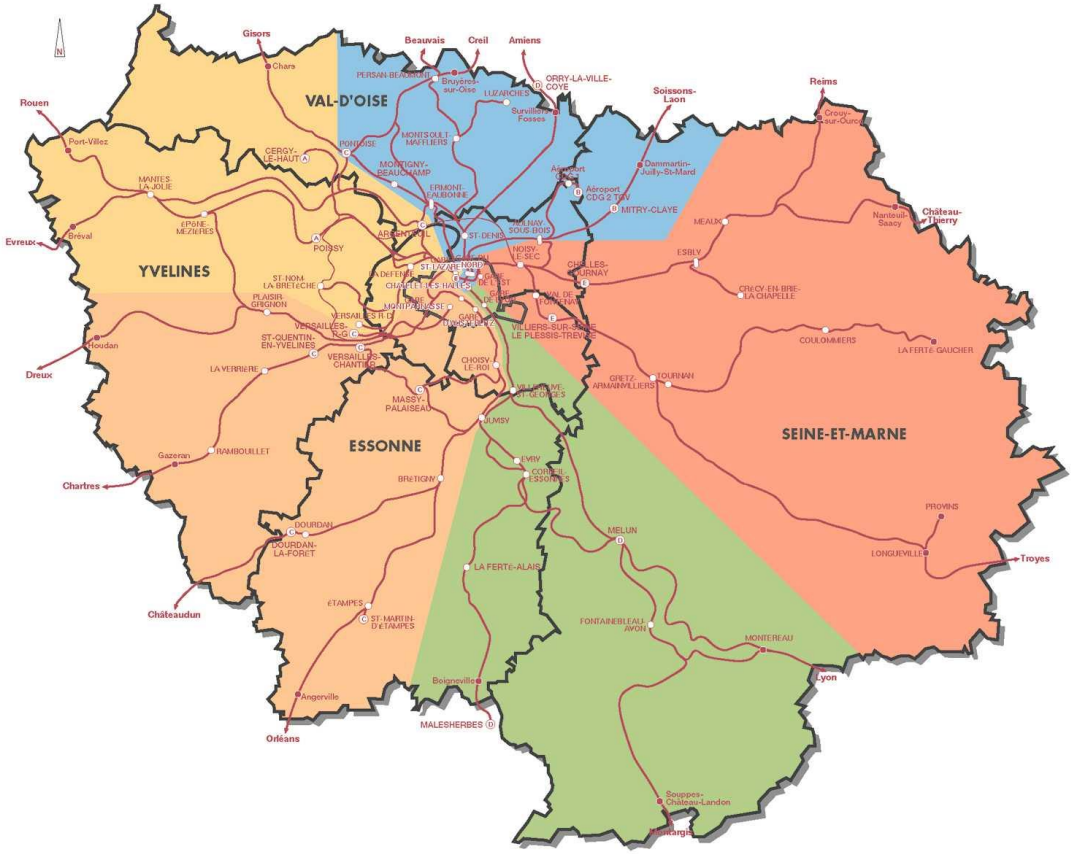
- Organisation de l'Entreprise en IDF
- Prévention et protection des installations, investissements
- Mesures de veille et de sauvegarde
- Impacts sur le réseau suivant les scénarios
- Continuité d'activité à Paris et en Ile-De-France
- Retour à la normale



ROLE DE SNCF EN CAS DE CRUE

GESTION DES INFRASTRUCTURES ET DES OPERATIONS FERROVIAIRES

- Organisation de l'Entreprise en IDF
  - 5 Régions SNCF (EF)
  - 5 EIC (circulation des trains)
  - 1 DR IDF pour RFF
  - Découpages différents de ceux des départements
  - 1 salle de crise par Région, plus CNOF et DG en national



ROLE DE SNCF EN CAS DE CRUE

GESTION DES INFRASTRUCTURES ET DES OPERATIONS FERROVIAIRES PROTECTION DES INSTALLATIONS

- Mesures de prévention
  - Protection des alimentations électriques, fiabilisation des alarmes et moyens de pompage ;
  - Consolidation de certains ouvrages d'art ;
  - Ancrage des bouches d'égouts ;
  - Mesure de protection des sites sensibles;
  - Tenue à jour des procédures et vérifications annuelles des installations et moyens.

ROLE DE SNCF EN CAS DE CRUE

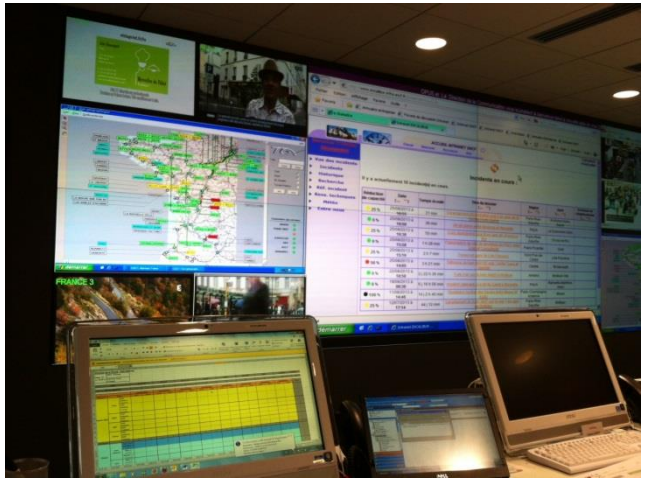
GESTION DES INFRASTRUCTURES ET DES OPERATIONS FERROVIAIRES PROTECTION DES INSTALLATIONS

- Mesures de protection (avant l'inondation)
  - Installation de batardeaux et de parois étanches amovibles aux points de liaison entre les installations de la SNCF et RATP;
  - Évacuation du matériel roulant des zones inondées;
  - Lestage des voies par des trains lourds (tunnel RER C), voire la mise en eau volontaire et contrôlée;
  - Démontage d'installations électriques sur le terrain
  - Mesures prises en vue d'une reprise plus rapide et moins coûteuse;
  - Problématique RH soulevée: être inventif pour améliorer l'organisation de gestion de crise.

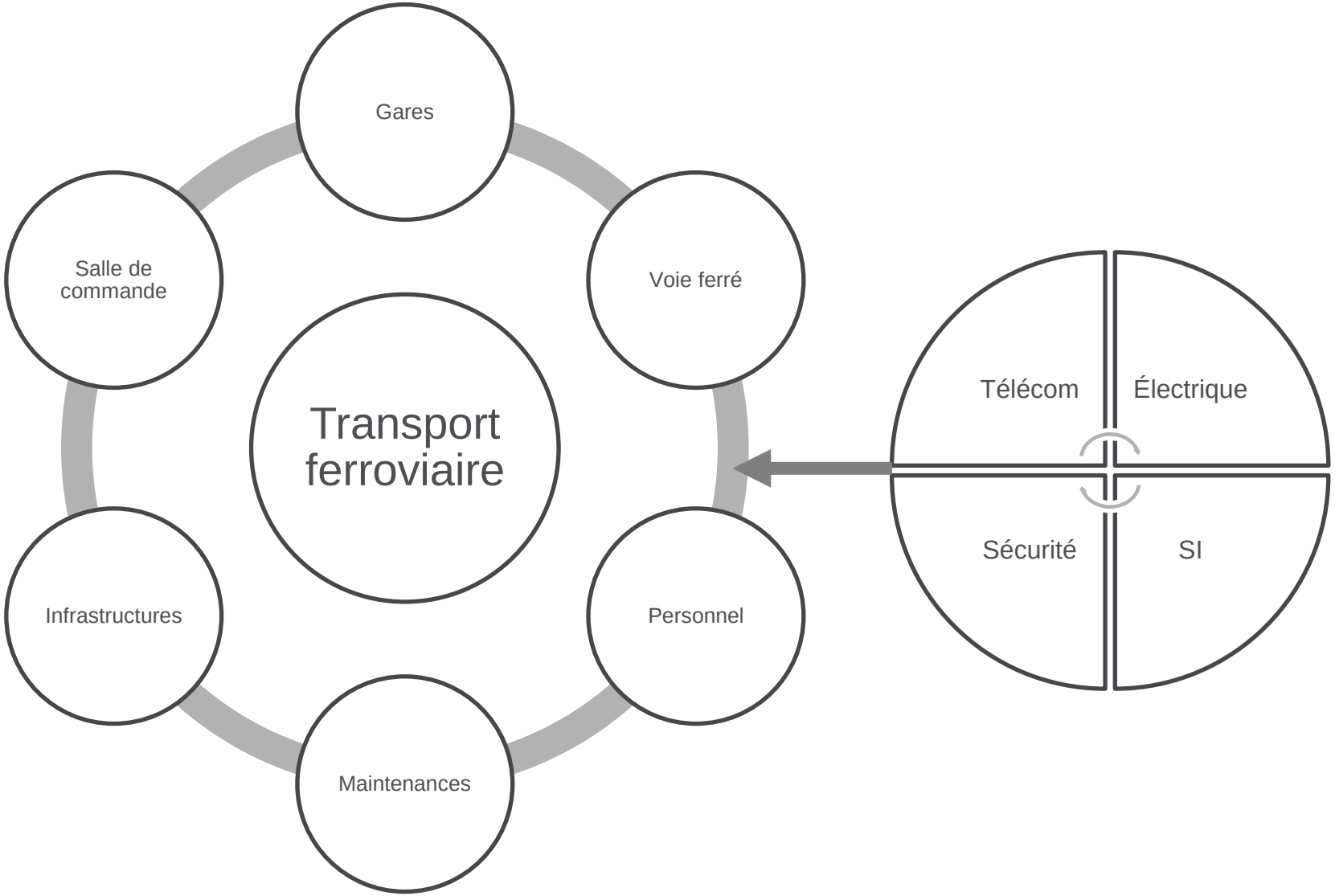
ROLE DE SNCF EN CAS DE CRUE

GESTION DES INFRASTRUCTURES ET DES OPERATIONS FERROVIAIRES

- Mesures de veille et de sauvegarde
  - Seuil de vigilance à 02m50
  - Seuil d'alerte à 03m20
  - Ouverture salles de crise SNCF à partir de 4m80
  - Problématique de la veille et de l'alerte par la ZD IDF
  - Adaptation du plan de transport en fonction des scénarios connus (premières restrictions dès 6m)



II. Les liens


Gares
Salle de commande
Voie ferré
Transport ferroviaire
Infrastructures
Personnel
Maintenances
Télécom
Électrique
Sécurité
SI

Les impacts sur le réseau IDF

Selon les scénarii du dispositif ORSEC

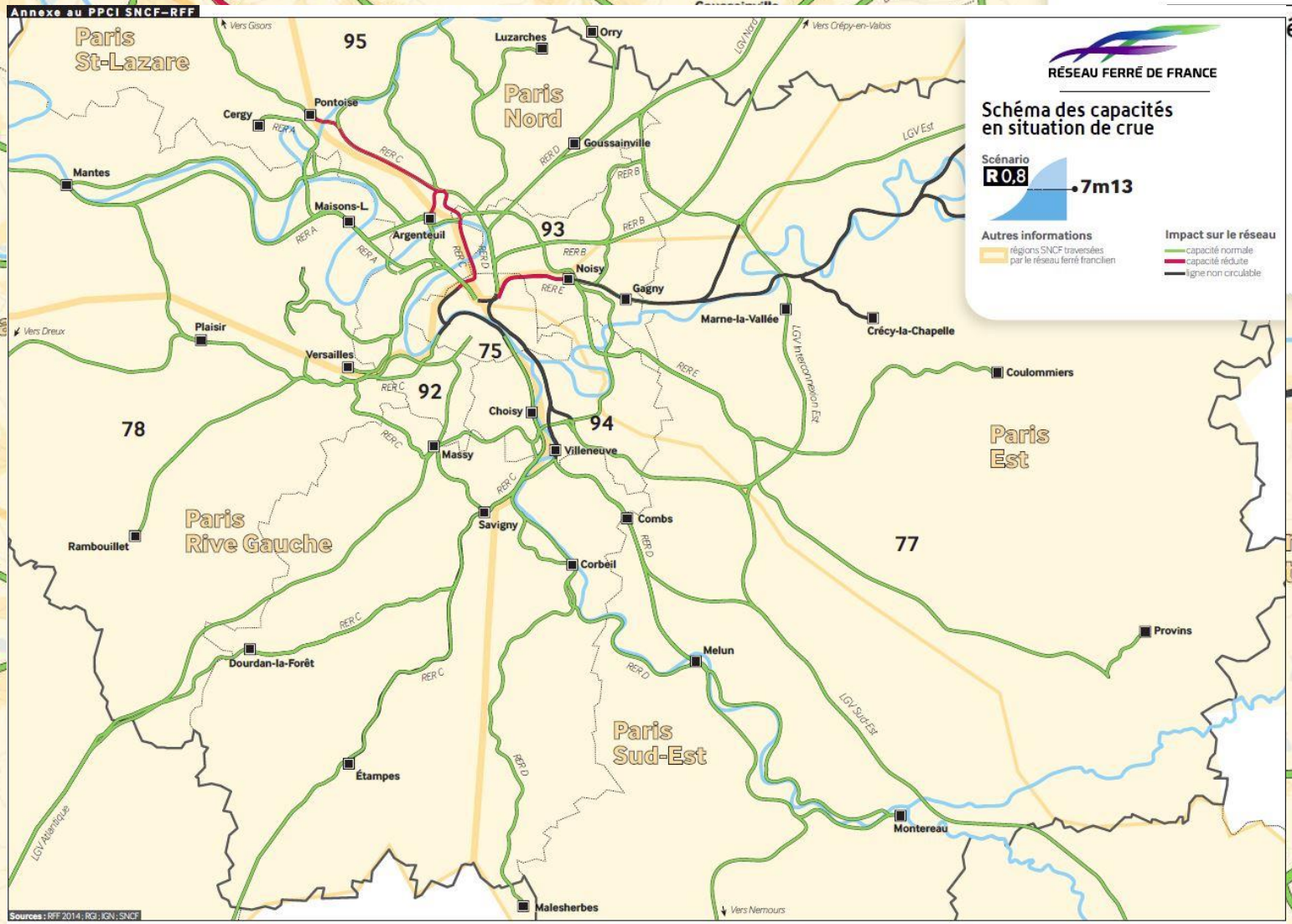
ROLE DE SNCF EN CAS DE CRUE

GESTION DES INFRASTRUCTURES ET DES OPERATIONS FERROVIAIRES

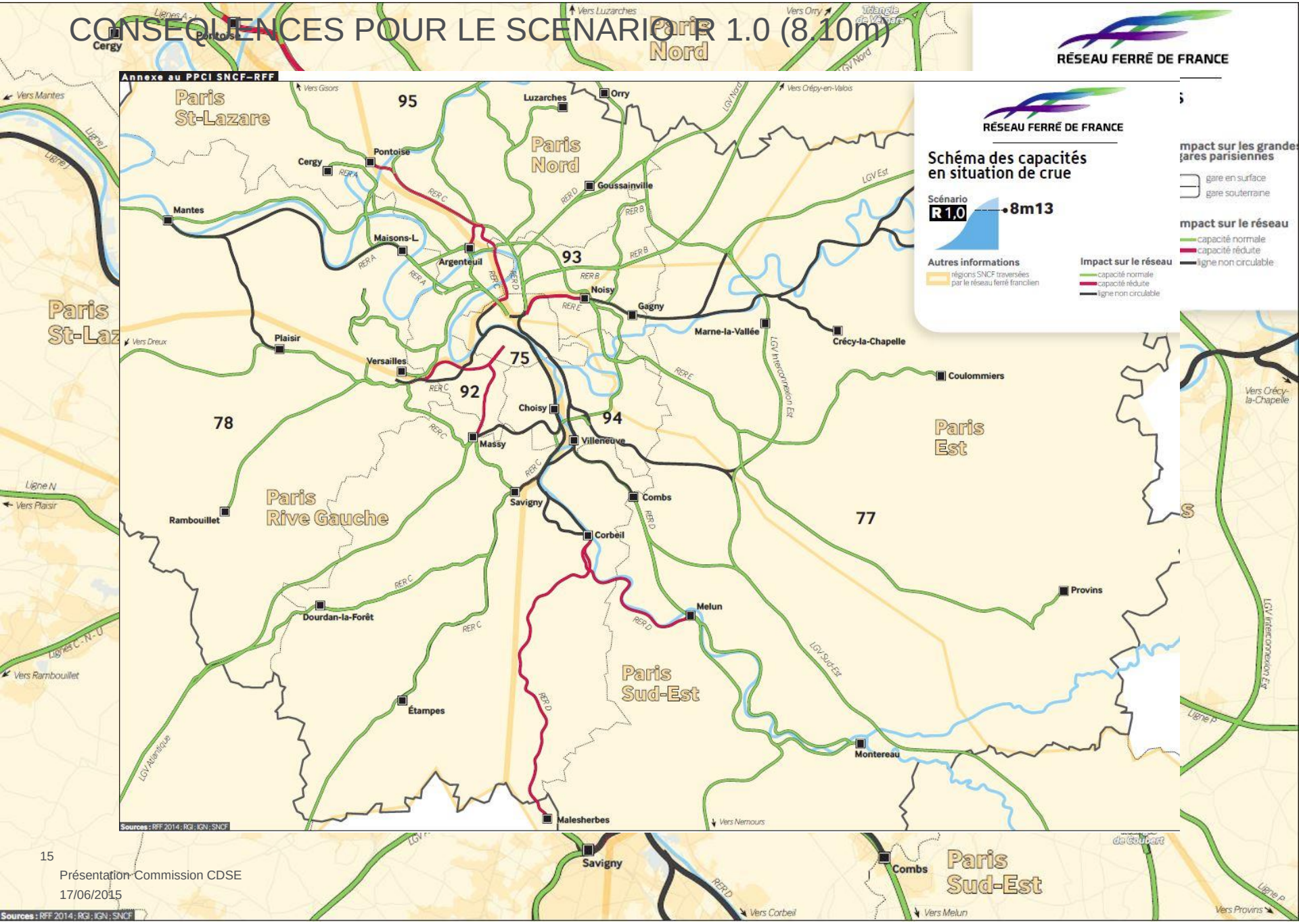
- Conséquences sur le réseau IDF en fonction des scénarios de crue
  - R 0.6: Début des mesures graduées; fermeture de la ligne C en intra-muros (PRG);
  - R 0.8: Arrêt du trafic de la ligne C, immersion intra-muros. Début des interruptions de circulation sur le RER D sud-est;
  - R 1: Gares têtes de lignes fermées et perturbations importantes coté Sud-Est de Paris, trafic coté nord lignes B et D en surface. Problèmes d'alimentation des sous-stations sur le S.E et Est. Les interruptions touchent la Grande Couronne parisienne.

CONSEQUENCES POUR LE SCENARIO R 0.6 (6.40m)

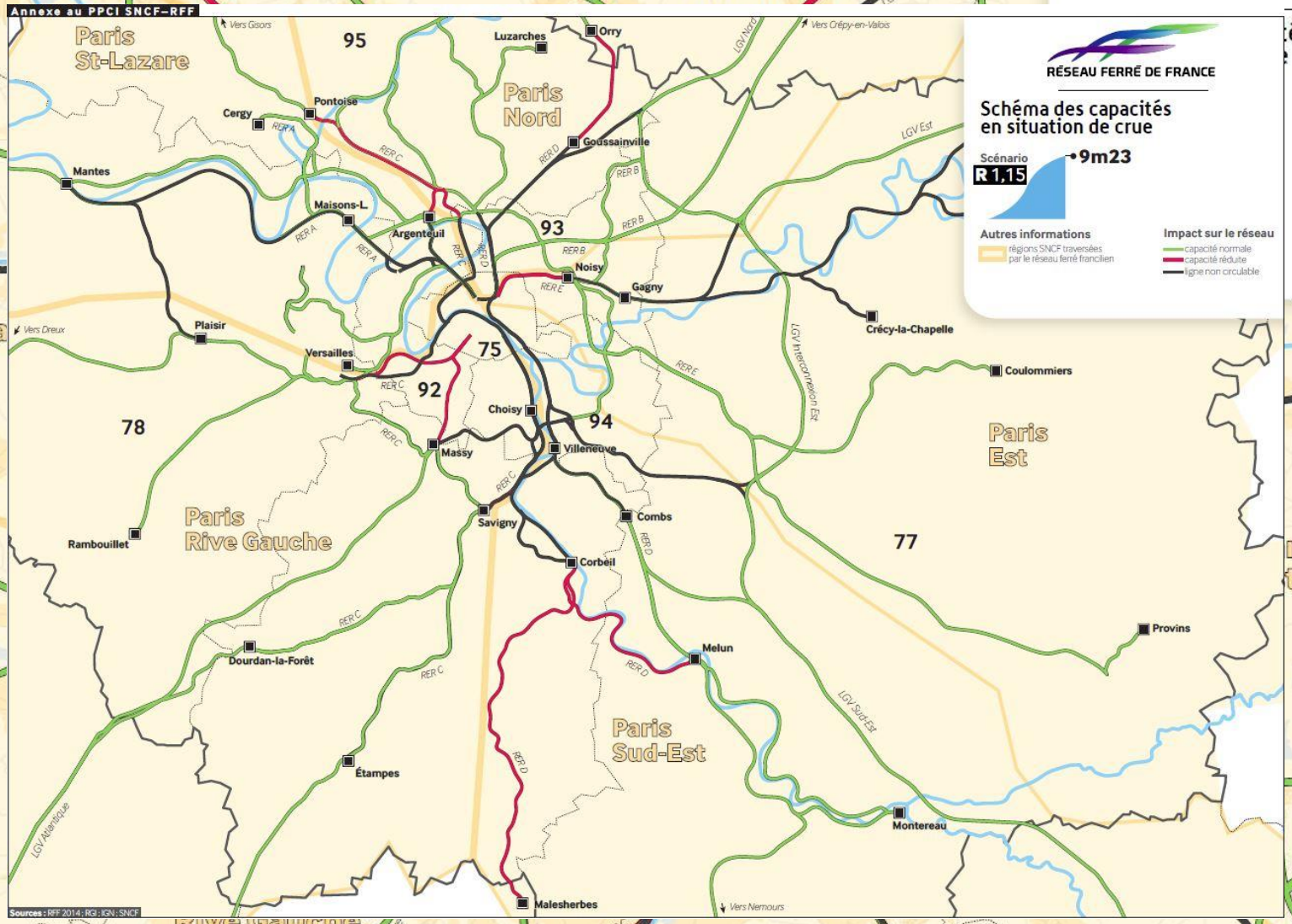
CONSEQUENCES POUR LE SCENARIO R 0.8 (7.20m)



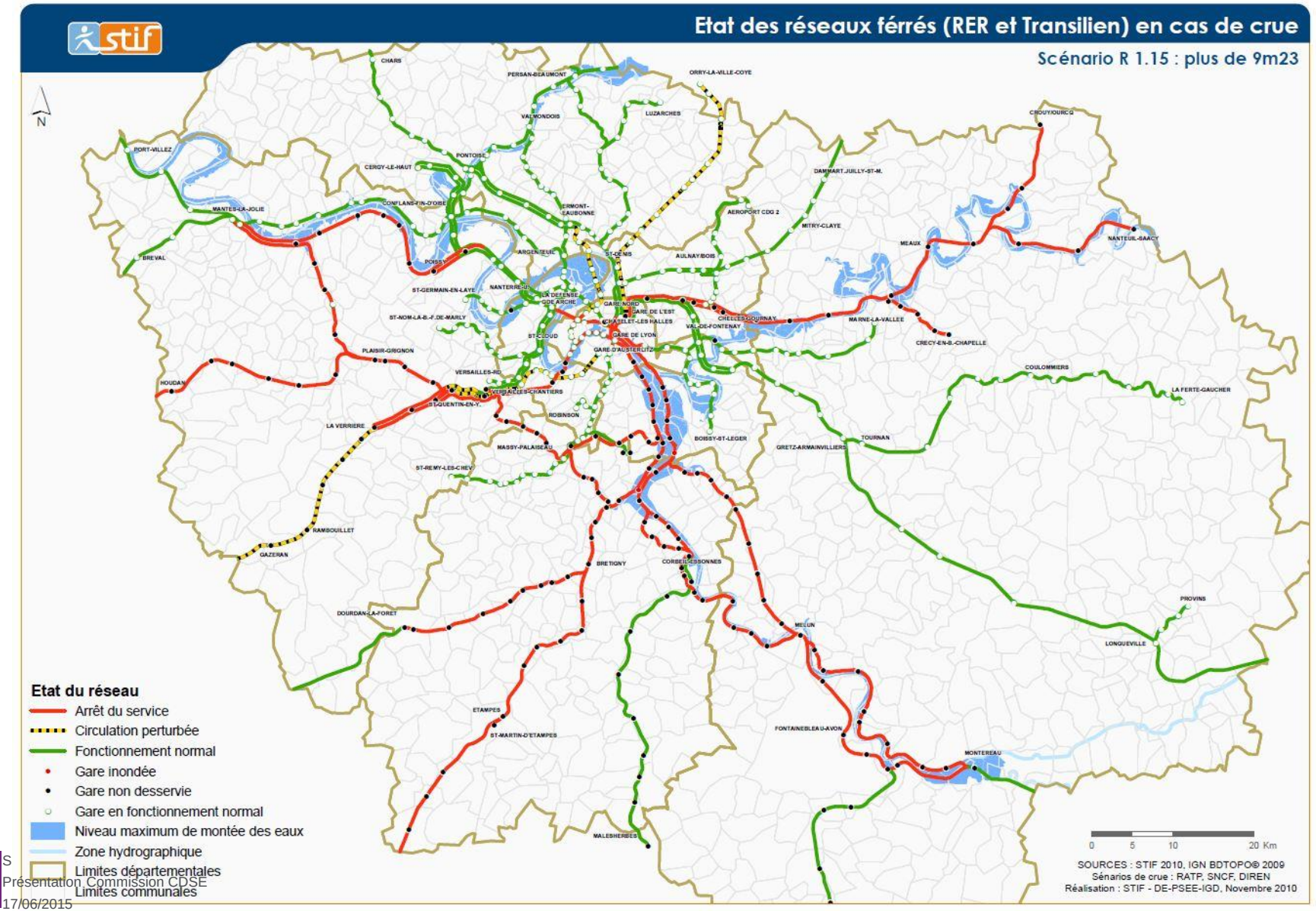
CONSEQUENCES POUR LE SCENARIO R 1.0 (8.10m)



CONSEQUENCES POUR LE SCENARIO R 1.15 (9.23m)



CARTE DE CONTINUITE D'ACTIVITE EN IDF POUR R 1.15



ROLE DE SNCF EN CAS DE CRUE

GESTION DES INFRASTRUCTURES ET DES OPERATIONS FERROVIAIRES

- Retour à la normale

  SNCF Infra a mené des études de délai et coût de remise en état (test sur un tronçon sur PSE). Difficultés de donner des délais et des coûts, qui dépendent également du temps d'immersion des installations.

  - R 0.6 : 35% de trafic Transilien pourrait être assuré ; coût de l'ordre de 500 k€,
    3 à 4 mois de remise en état
  - R 0.8 : Délais de 18 à 24 mois
  - R 1 : Délai similaire mais augmentation des coûts (on compte en dizaines de M€)
  - R 1.15 : On compte en centaines de M€ voire en G€. Certaines voies devront être refaites à neuf. Le délai de rétablissement pourrait dépasser 2 ans.

ROLE DE SNCF EN CAS DE CRUE

B. ASSISTANCE ET CONTRIBUTION A LA SECURITE CIVILE

- Information du public
  - Possibilité de participation de la SNCF à l'information du public et de la clientèle, et en relais des messages de la Préfecture de Police de Paris.

- Désenclavement de zones inondées
  - Cheminement du public par les emprises ferroviaires en vue de permettre la circulation entre les zones isolées par les inondations (route coupée,…).
  - Prise de mesures restrictives pour la circulation ferroviaire.

ROLE DE SNCF EN CAS DE CRUE

ASSISTANCE ET CONTRIBUTION A LA SECURITE CIVILE (SUITE)

- Transport d'eau potable
  - Faciliter le transport des trains entiers (toutes EF) vers les plates-formes de distribution

- Assistance aux Pouvoirs Publics pour les transports sanitaires
  - Mobilisation des moyens fer (voitures voyageurs assises et couchettes) sur demande des autorités;

CHANTIERS ENCORE OUVERTS

- Cartographie des aléas et vulnérabilités
  - SIG commun aux opérateurs et services de l'État ?
- Vraie prise en compte du risque inondation en entreprise
  - Gouvernance, investissements coûts/bénéfices
  - Réalisation d'études de vulnérabilité du réseau, délais et coût de remise en état
- Délais de prévenance dans le cadre des interdépendances

LE RISQUE INONDATION

Merci pour votre attention.