

25 février 2020

# Evolution des calculs de marges

RTE – Window

# Sommaire

1. **Les marges – rappel des principes**
2. **La refonte du calcul de marge engagé par RTE**
3. **Le modèle cible de calcul des incertitudes**



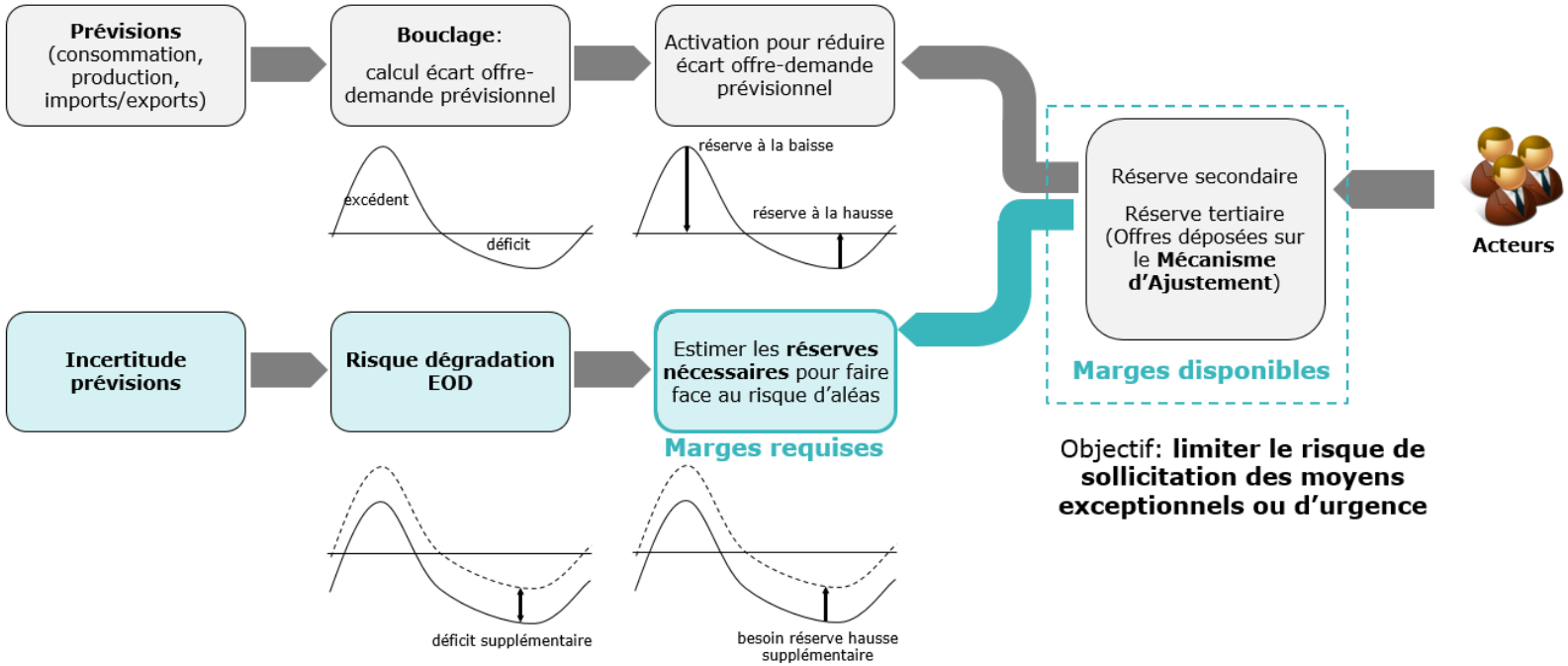
1

# Les marges

*Rappel des principes*

# Les marges

*Rappel des principes*



# Les marges

*Rappel des principes*

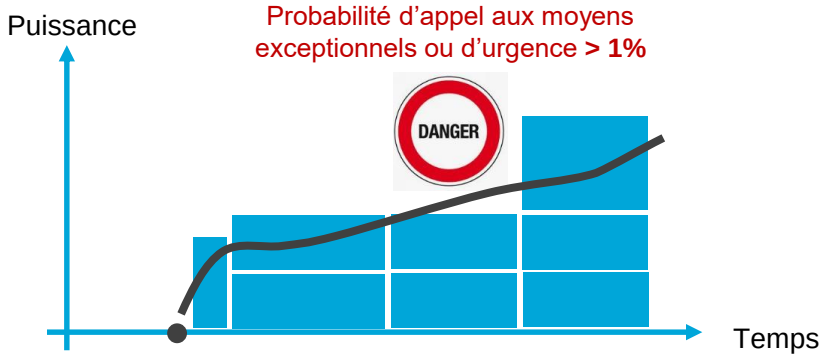
RTE estime les **volumes probables d'aléas**

= MARGES REQUISES

RTE estime les **leviers activables**

= MARGES DISPONIBLES

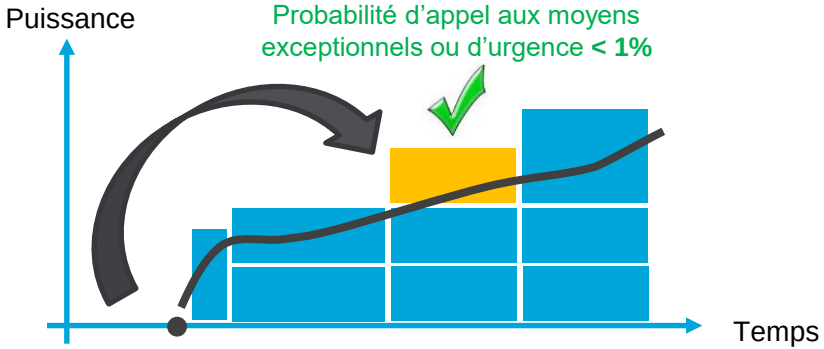
Données publiées sur le portail services




Si les marges disponibles sont insuffisantes, RTE prend des **actions préventives**

= RECONSTITUTION DES MARGES

- Activer des moyens « longs »
- Alerter les acteurs :
  - augmenter le volume d'offres
  - limiter l'aggravation des risques



2

# La refonte du calcul de marge engagé par RTE

# RTE a engagé une refonte des calculs de marge

*(rappel GT acteur du 25/6/2019)*

**Afin d'optimiser les actions de reconstitution des marges et les messages envoyés aux acteurs, RTE fait évoluer en 2020 ses méthodes d'évaluation des marges**

**Vers une mise à jour automatisée en continu**

*Pour tenir compte de tous les changements d'hypothèses (redéclarations, fortuits, prévisions consommation et EnR)*

**Vers une évaluation sur toute la journée**

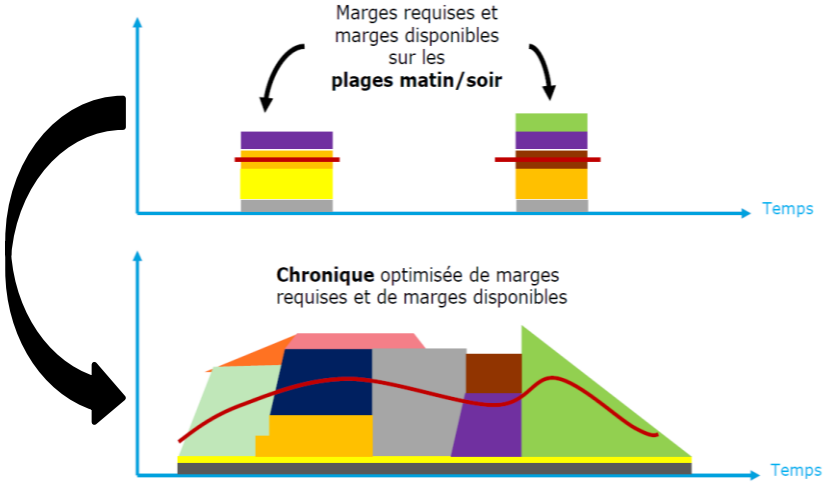
*Ne plus limiter l'analyse aux pointes/creux, qui ne sont plus systématiquement les périodes les plus à risque pour l'équilibre offre-demande*

# RTE a engagé une refonte des calculs de marge

*(rappel GT acteur du 25/6/2019)*

## Les principaux objectifs

- **Réactualiser le modèle de calcul des incertitude** (marges requises), historiquement calé sur les seules pointes
- **Optimiser** le placement des moyens disponibles **sur toute la journée** (et plus uniquement sur les pointes matin/soir)
- Améliorer la **transparence** du modèle ⇔ publications de chroniques de marges sur la journée
- Permettre la **participation des acteurs français aux plateformes européennes** sans remettre en cause la sûreté



# Publications sur les marges

*Les principales évolutions vers la cible*

| | Aujourd'hui | Cible |
|---|---|---|
| **Granularité** | **Notion de plages**<br>Publication de la valeur sur 1 ou 2 instants critiques | **Abandon des notions de plage**<br>Publication de chroniques au pas 1/2h sur toute la journée |
| **Type de marges Hausse/Baisse** | Publication à la **hausse uniquement** | Publication à la **hausse**<br>Publication à la **baisse** |
| **Horizon d'étude** | Dès J-1, publication jusqu'à la pointe du lendemain (horizon > 24h) | Dès J-1, publication jusqu'à la pointe du lendemain (horizon > 24h) **[inchangé]** |
| **Fréquence de mise à jour** | Publication en J-1<br>**+ 3 réactualisations/jour** | Publication en J-1<br>**+ actualisation toutes les 1h** |
| **Décomposition des marges** | Offres normales<br>Offres complémentaires<br>Contrats de secours<br>Déséquilibre prévisionnel | Niveau de détail inchangé<br>+ distinction hausse/baisse |



3

# Le modèle cible de calcul des incertitudes

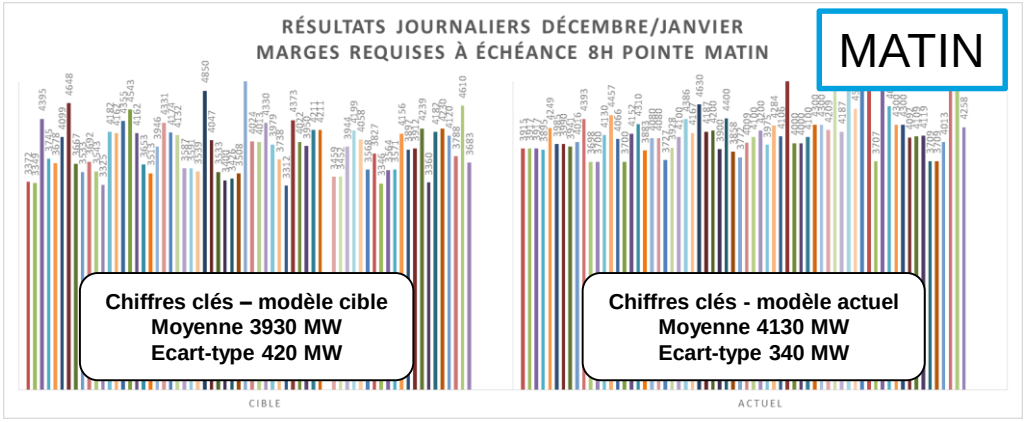
# L'évolution du modèle d'incertitudes

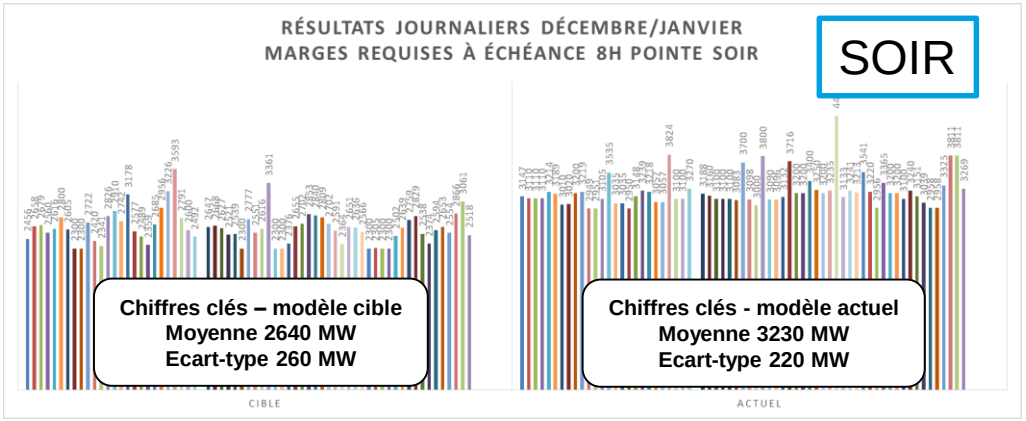
| | Modèle actuel | Modèle cible |
|---|---|---|
| Aléa consommation | Valeur **constante par « saison »** (exemple : valeur constante du 1/11 au 15/5) calée sur la pointe de consommation | Intégration des **prévisions de consommation journalières**<br><br>Modèle de calcul d'incertitude **basée sur l'analyse d'un historique récent (2015 à 2017)**<br><br>Intègre l'effet « jours fériés et encadrants » |
| Aléa éolien | Valeur **constante sur l'année** | Intégration et traitement des **quantiles générés en temps-réel par les modèles de prévision éolien** |
| Aléa PV | **Non modélisé** | Intégration et traitement des **quantiles générés en temps-réel par les modèles de prévision PV** |
| Aléa production | Caractéristiques des groupes thermiques basées sur des données historiques | Caractéristiques des groupes thermiques revues sur la base d'un **historique récent** |
| Fréquence de calcul | Calcul initié en J-1 puis **non réactualisé** | Calcul initié en J-1 puis **réactualisé en infra-journalier** |

Le modèle cible repose sur :
- L'observation d'un **historique récent**
- l'**intégration des prévisions de consommation et d'EnR** , permettant de refléter la variabilité journalière des incertitudes
- Une mise à jour du calcul en infra-journalier permettant de **tenir compte des variations d'hypothèses du J-1 à l'IJ**

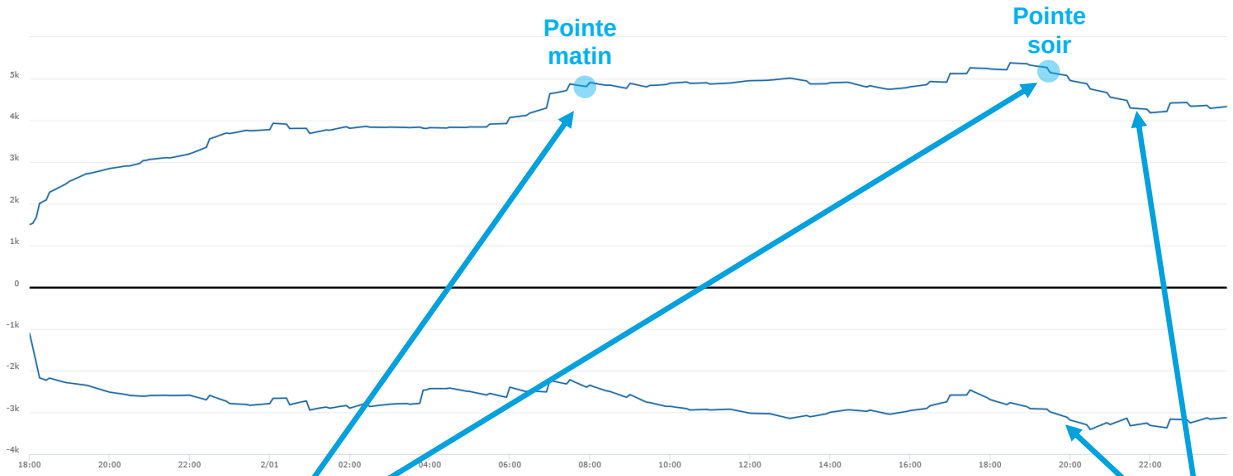
# Simulation sur l'hiver 2019-2020 et comparaison avec le modèle actuel

- Le **modèle cible présente une variabilité plus élevée** d'un jour à l'autre, reflet de la variabilité des prévisions journalières (EnR, consommation)
- Les valeurs sont **en moyenne plus faibles avec le modèle cible**



# Une transition progressive vers l'exploitation pleine des résultats du modèle cible




**1ère étape (mars 2020)**
Utilisation du **modèle cible** avec publication **aux pointes** (idem publication actuelle)

**Pendant la phase d'exploitation sous contrôle de TERRE**
Passage à une publication des chroniques de marges (requises et disponibles, à la hausse et à la baisse) **sur l'ensemble de la journée**




# Merci de votre participation