

**Annexes de la norme de fiabilité PRC-024-3  
(version française et anglaise)**



## Annexe PRC-024-3-QC-1

### Dispositions particulières applicables au Québec visant la norme PRC-024-3 – Réglages des protections en fréquence et en tension des ressources de production

---

La présente annexe établit les dispositions particulières d'application au Québec de la norme qu'elle vise. Les dispositions de la norme visée et de l'annexe doivent obligatoirement être lues conjointement pour fins de compréhension et d'interprétation. En cas de divergence entre la norme visée et l'annexe, l'annexe a préséance.

#### A. Introduction

1. **Titre :** Aucune disposition particulière.
2. **Numéro :** Aucune disposition particulière.
3. **Objet :** Aucune disposition particulière.
4. **Applicabilité :**

##### 4.1. Entités fonctionnelles

Aucune disposition particulière.

##### 4.2. Installations

Les installations visées par cette norme sont les installations du *réseau de transport principal (RTP)*.

Toutes les occurrences du terme « *BES* » sont remplacées par « *RTP* ».

##### 5. Date d'entrée en vigueur :

- 5.1. Adoption de la norme visée par la Régie de l'énergie : xx mois 20xx
- 5.2. Adoption de la présente annexe par la Régie de l'énergie : xx mois 20xx
- 5.3. Date d'entrée en vigueur au Québec de la norme visée  
et de la présente annexe : xx mois 20xx

Les installations visées qui étaient visées par la norme PRC-024-1 doivent respecter les dates de mises en application indiquées au tableau suivant :

Exigences	Applicabilité	Dates de mise en application au Québec
E1 à E4	Au moins 40 % de ses installations visées	1 <sup>er</sup> octobre 2018
	Au moins 60 % de ses installations visées	1 <sup>er</sup> octobre 2019
	Au moins 80 % de ses installations visées	1 <sup>er</sup> octobre 2020
	100 % de ses installations visées	1 <sup>er</sup> octobre 2021

Les installations qui étaient visées par la norme PRC-024-2 doivent respecter les dates de mises en application indiquées au tableau suivant :

## Annexe PRC-024-3-QC-1

### Dispositions particulières applicables au Québec visant la norme PRC-024-3 – Réglages des protections en fréquence et en tension des ressources de production

Exigences	Applicabilité	Dates de mise en application au Québec
E1 à E4	Au moins 40 % de ses installations visées	1 <sup>er</sup> juillet 2022
	Au moins 60 % de ses installations visées	1 <sup>er</sup> juillet 2023
	Au moins 80 % de ses installations visées	1 <sup>er</sup> juillet 2024
	100 % de ses installations visées	1 <sup>er</sup> juillet 2025

Les installations visées par la norme PRC-024-3 doivent respecter les dates de mises en application indiquées au tableau suivant :

Exigences	Applicabilité	Dates de mise en application au Québec
Toutes les exigences (E1 à E4, D.A.5) sauf l'exigence D.A.2	100% de ses installations visées	1 <sup>er</sup> juillet 2025
D.A.2	Au moins 50 % de ses installations visées	1 <sup>er</sup> juillet 2025
	Au moins 70 % de ses installations visées	1 <sup>er</sup> juillet 2027
	100 % de ses installations visées	1 <sup>er</sup> juillet 2030

## B. Exigences et mesures

### Disposition particulière relative à l'exigence E1 :

Les ressources raccordées au moyen d'onduleurs, les centrales thermiques ainsi que les centrales munies de génératrices asynchrones doivent respecter les courbes à l'annexe 1, comme le prescrit l'exigence E1, bien qu'elles puissent être déclenchées lorsque la fréquence est  $\geq 61,7$  Hz.

## C. Conformité

### 1. Processus de surveillance de la conformité

#### 1.1. Responsable des mesures pour assurer la conformité

Au Québec, le terme *responsable des mesures pour assurer la conformité* désigne la Régie de l'énergie dans le rôle visant à surveiller la conformité avec la *norme de fiabilité* visée et la présente annexe, et à assurer l'application de celles-ci.

#### 1.2. Conservation des pièces justificatives

Aucune disposition particulière.

**Dispositions particulières applicables au Québec visant la norme  
PRC-024-3 – Réglages des protections en fréquence et en tension des ressources de  
production**

---

**1.3. Programme de surveillance et d'évaluation de la conformité**

La Régie de l'énergie établit les processus de surveillance qui servent à évaluer les données ou l'information afin de déterminer la conformité ou la non-conformité avec la *norme de fiabilité* visée et avec la présente annexe.

**Niveaux de gravité de la non-conformité (VSL)**

Aucune disposition particulière.

**D. Différences régionales**

Toutes les occurrences du terme « *BES* » sont remplacées par « *RTP* ».

**Niveaux de gravité de la non-conformité (VSL)**

Aucune disposition particulière.

**E. Documents connexes**

Aucune disposition particulière.

**PRC-024 – Annexe 1**

Aucune disposition particulière.

**PRC-024 – Annexe 2**

Aucune disposition particulière.

**PRC-024 – Annexe 2a**

**Disposition particulière relative aux détails sur les limites de tension:**

Il est acceptable qu'une mesure de la valeur efficace (RMS) de la surtension ou sous-tension (phase-phase ou phase-terre) soit utilisée pourvu que le déclenchement associé à ces protections ne survienne que lorsque cette surtension ou sous-tension est présente simultanément sur les trois phases.

## Annexe PRC-024-3-QC-1

### Dispositions particulières applicables au Québec visant la norme PRC-024-3 – Réglages des protections en fréquence et en tension des ressources de production

---

#### Historique des révisions

Version	Date	Intervention	Suivi des modifications
1	xx mois 20xx	Nouvelle annexe en suivi de la décision D-xxxx-yyyy.	Nouvelle

## Appendix PRC-024-3-QC-1

### Specific provisions applicable in Québec for standard PRC-024-3 – Frequency and Voltage Protection Settings for Generating Resources

This appendix establishes specific provisions for the application of the standard in Québec. Provisions of the standard and of this appendix must be read jointly for comprehension and interpretation purposes. Where the standard and appendix differ, the appendix shall prevail.

#### A. Introduction

**Title:** No specific provisions.

**Number:** No specific provisions.

**Purpose:** No specific provisions.

**Applicability:**

**1.1. Functional Entities**

No specific provisions.

**1.2. Facilities**

The Facilities subject to this standard are the Facilities of the Main Transmission System (RTP).

Replace all references to Bulk Electric System (BES) with Main Transmission System (RTP).

**Effective date:**

**1.3.** Adoption of the standard by the Régie de l'énergie: Month xx, 20xx

**1.4.** Adoption of this appendix by the Régie de l'énergie: Month xx, 20xx

**1.5.** Effective date of the standard and of this appendix in Québec: Month xx, 20xx

For Facilities already subject to PRC-024-1, the requirements will be implemented on the following dates:

Requirements	Applicability	Implementation dates in Québec
R1 to R4	At least 40% of its Facilities covered	October 1, 2018
	At least 60% of its Facilities covered	October 1, 2019
	At least 80% of its Facilities covered	October 1, 2020
	100% of its Facilities covered	October 1, 2021

## Appendix PRC-024-3-QC-1

### Specific provisions applicable in Québec for standard PRC-024-3 – Frequency and Voltage Protection Settings for Generating Resources

For Facilities already subject to PRC-024-2, the requirements will be implemented on the following dates:

Requirements	Applicability	Implementation dates in Québec
R1 to R4	At least 40% of its Facilities covered	July 1, 2022
	At least 60% of its Facilities covered	July 1, 2023
	At least 80% of its Facilities covered	July 1, 2024
	100% of its Facilities covered	July 1, 2025

For Facilities subject to PRC-024-3, the requirements will be implemented on the following dates:

Requirements	Applicability	Implementation dates in Québec
All requirements (R1 to R4, D.A.5) except requirement D.A.2	100% of its facilities covered	July 1, 2025
D.A.2	At least 50% of its Facilities covered	July 1, 2025
	At least 70% of its Facilities covered	July 1, 2027
	100% of its Facilities covered	July 1, 2030

## B. Requirements and Measures

### Specific provision regarding Requirement R1:

Inverter-based resources, thermal generating stations, as well as generating stations equipped with asynchronous generators, shall adhere to the curves in Appendix 1, as specified by Requirement R1, except that they may be tripped at a frequency of  $\geq 61.7$  Hz.

## C. Compliance

### 1. Compliance Monitoring Process

#### 1.1. Compliance Enforcement Authority

In Québec, “Compliance Enforcement Authority” means the Régie de l’énergie in its roles of monitoring and enforcing compliance with respect to the Reliability Standard and to this appendix.



## Appendix PRC-024-3-QC-1

### Specific provisions applicable in Québec for standard PRC-024-3 – Frequency and Voltage Protection Settings for Generating Resources

---

#### 1.2. Evidence Retention

No specific provisions.

#### 1.3. Compliance Monitoring and Assessment Program

The Régie de l'énergie establishes the monitoring processes used to evaluate data or information for the purpose of determining compliance or non-compliance with the Reliability Standard and with this appendix.

#### Violation Severity Levels

No specific provisions.

### D. Regional Variances

Replace all references to Bulk Electric System (BES) with Main Transmission System (RTP).

#### Violation Severity Levels

No specific provisions.

### E. Associated Documents

No specific provisions.

### PRC-024 — Attachment 1

No specific provisions.

### PRC-024-2 — Attachment 2

No specific provisions.

### PRC-024 – Attachment 2a

#### Specific provision regarding boundary details:

It is acceptable to use a measurement of the RMS value of the overvoltage or undervoltage (phase-to-phase or phase-to-ground) provided that the trip associated with these protections occurs only when this overvoltage or undervoltage is present simultaneously on the three phases.

## Appendix PRC-024-3-QC-1

### Specific provisions applicable in Québec for standard PRC-024-3 – Frequency and Voltage Protection Settings for Generating Resources

---

#### Version history

Version	Date	Action	Change tracking
1	Month xx, 20xx	New appendix as per decision D-xxxx- yyyy.	New