

Modifications au Glossaire des termes et des acronymes relatifs aux normes de fiabilité

Modifications proposées au Glossaire

1. Survol des modifications proposées au Glossaire

Les modifications au Glossaire des termes et des acronymes relatifs aux normes de fiabilité (le « Glossaire ») sont résumées au tableau suivant :

Terme	Nature de la modification	Normes associées	Date d'entrée en vigueur proposée du terme
<u>Automatisme de réseau</u>	<u>Modification</u>	<u>CIP-003-8</u> <u>CIP-005-6</u> <u>CIP-008-6</u> <u>CIP-010-3</u> <u>CIP-013-1</u>	<u>Immédiat</u>
Incident de cybersécurité	Modification	CIP-008-6	18 mois après l'approbation réglementaire
Incident de cybersécurité à déclarer	Modification	CIP-008-6	18 mois après l'approbation réglementaire
<u>Plan de défense</u>	<u>Modification</u>	<u>Aucune (voir définition « automatisme de réseau »)</u>	<u>Immédiat</u>
<u>Système de protection</u>	<u>Modification</u>	<u>CIP-003-8</u> <u>CIP-005-6</u> <u>CIP-008-6</u> <u>CIP-010-3</u> <u>CIP-013-1</u>	<u>Immédiat</u>

2. Modifications proposées au Glossaire (français)

Terme	Acronyme	Définition
<u>Automatisme de réseau</u>	<u>Nouvel acronyme (RAS)</u> <u>Ancien acronyme: SPS</u>	<u>Nouvelle définition :</u> <u>Automatisme conçu pour détecter dans le réseau des conditions prédéterminées et pour commander des actions correctives qui peuvent comprendre, sans limitation, le réglage de la production ou le rejet de production (MW et Mvar), le délestage de charges ou la reconfiguration du réseau. Les objectifs des automatismes de réseau sont notamment les suivants :</u>

Terme	Acronyme	Définition
		<ul style="list-style-type: none"> • <u>satisfaire aux exigences des normes de fiabilité de la NERC ;</u> • <u>maintenir la stabilité du système de production transport d'électricité (BES) ;</u> • <u>maintenir des valeurs de tension acceptables dans le BES ;</u> • <u>maintenir des valeurs de transit de puissance acceptables dans le BES ;</u> • <u>limiter l'impact des déclenchements en cascade ou autres événements extrêmes.</u> <p><u>Les dispositifs suivants, pris individuellement, ne constituent pas un automatisme de réseau :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> a) <u>systèmes de protection servant à détecter des défauts sur les éléments du BES et à isoler ces éléments ;</u> b) <u>automatismes de délestage de charge en sousfréquence (DSF) et de délestage de charge en soustension (DST) constitués uniquement de relais dispersés ;</u> c) <u>systèmes de déclenchement sur perte de synchronisme et de blocage sur oscillation de puissance ;</u> d) <u>systèmes de réenclenchement automatique ;</u> e) <u>systèmes servant à détecter des conditions autres que de défaut (perte de champ d'un alternateur, température de l'huile au sommet de la cuve d'un transformateur, surtension, surcharge, etc.) sur un élément afin de protéger celui-ci contre l'endommagement en le mettant hors service ;</u> f) <u>contrôleurs qui commutent ou règlent un ou plusieurs des éléments énumérés ci-après, qui sont situés au même poste que l'élément commuté ou réglé et qui surveillent des grandeurs locales uniquement : composants réactifs série ou shunt, composants FACTS (système de transport à courant alternatif flexible), transformateurs déphaseurs, transformateurs à fréquence variable ou transformateurs à changeur de prises ;</u> g) <u>contrôleurs FACTS qui commandent à distance des inductances shunt statiques situées à d'autres postes afin de réguler la sortie d'un seul composant FACTS ;</u> h) <u>systèmes ou contrôleurs qui commandent à distance des inductances shunt et des condensateurs shunt de régulation de tension qui seraient autrement commandés manuellement ;</u> i) <u>systèmes qui mettent hors tension une ligne automatiquement pour un fonctionnement autre que de défaut lorsqu'une extrémité de la ligne est ouverte ;</u>

Terme	Acronyme	Définition
		<p><u>j) systèmes qui assurent une protection contre l'îlotage (par exemple la protection d'une charge contre les effets d'un isolement avec une production locale potentiellement insuffisante pour maintenir une fréquence et une tension acceptables) ;</u></p> <p><u>k) séquences automatiques qui agissent seulement sous la commande manuelle initiale d'un répartiteur ;</u></p> <p><u>l) modulation de systèmes CCHT ou FACTS par des commandes supplémentaires, comme un amortissement d'angle rotorique ou de fréquence servant à amortir des oscillations locales ou interrégionales ;</u></p> <p><u>m) automatismes de protection contre la résonance sous-synchrone qui mesurent directement les grandeurs synchrones (par exemple les courants ou les oscillations en torsion) ;</u></p> <p><u>n) systèmes de commande de groupe de production, notamment le réglage automatique de la production, la commande du courant d'excitation (par exemple la régulation automatique de la tension et les stabilisateurs de puissance), l'action rapide sur les vannes et la régulation de vitesse.</u></p> <p><u>(Remedial Action Scheme)</u></p> <p><u>Ancienne définition :</u> <u>Système automatique de protection conçu pour détecter des conditions réseau anormales ou prédéterminées et prendre des actions correctives autres que l'isolement des éléments en défaut ou qui s'y ajoutent de façon à maintenir la fiabilité du réseau. Parmi ces actions figurent des changements à la demande, à la production (MW et Mvar) ou à la configuration du réseau pour maintenir la stabilité du réseau, une tension acceptable ou les transits de puissance. Un <i>automatisme de réseau</i> ne comprend pas : a) le délestage en cas de sous-fréquence ou de sous-tension; b) l'isolement des défauts; c) la protection contre les ruptures de synchronisme (qui ne fait pas partie intégrante d'un automatisme de réseau). Appelé aussi <i>plan de défense</i>.</u></p> <p><u>(Special Protection System)</u></p> <p><small>Source : Glossaire des termes en usage dans les normes de fiabilité (NERC).</small></p>
Incident de cybersécurité		<p>Ancienne définition : Acte malveillant ou incident suspect qui :</p>

Terme	Acronyme	Définition
		<ul style="list-style-type: none"> • compromet ou avait pour but de compromettre le <i>périmètre de sécurité électronique</i> ou le <i>périmètre de sécurité physique</i> d'un <i>système électronique BES</i>, ou • perturbe ou avait pour but de perturber le fonctionnement d'un <i>système électronique BES</i> <p>Nouvelle définition :</p> <p>Acte malveillant ou incident suspect :</p> <ul style="list-style-type: none"> • qui, dans le cas d'un <i>système électronique BES</i> à impact élevé ou moyen, compromet ou vise à compromettre 1) un <i>périmètre de sécurité électronique</i>, 2) un <i>périmètre de sécurité physique</i> ou 3) un <i>système de contrôle ou de surveillance des accès électroniques (EACMS)</i> ; ou • qui perturbe ou vise à perturber le fonctionnement d'un <i>système électronique BES</i>. <p>(Cyber Security Incident)</p> <p>Source : Glossaire des termes en usage dans les normes de fiabilité (NERC)</p>
Incident de cybersécurité à déclarer	✖	<p>Ancienne définition :</p> <p><i>Incident de cybersécurité</i> qui a compromis ou perturbé une ou plusieurs tâches de fiabilité d'une entité fonctionnelle.</p> <p>Nouvelle définition :</p> <p><i>Incident de cybersécurité</i> qui a compromis ou perturbé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un <i>système électronique BES</i> qui effectue une ou plusieurs tâches de fiabilité d'une entité fonctionnelle ; • un <i>périmètre de sécurité électronique</i> d'un <i>système électronique BES</i> à impact élevé ou moyen ; • un <i>système de contrôle ou de surveillance des accès électroniques (EACMS)</i> d'un <i>système électronique BES</i> à impact élevé ou moyen. <p>(Reportable Cyber Security Incident)</p> <p>Source : Glossaire des termes en usage dans les normes de fiabilité (NERC)</p>
<u>Plan de défense</u>		<p><u>Nouvelle définition :</u></p> <p><u>Voir la définition de « <i>automatisme de réseau</i> ».</u></p> <p><u>Ancienne définition :</u></p> <p><u>Système automatique de protection conçu pour détecter des conditions réseau anormales ou prédéterminées et prendre des actions correctives autres que l'isolement des éléments en défaut ou qui s'y ajoutent de façon à maintenir la fiabilité du</u></p>

Terme	Acronyme	Définition
		<p><u>réseau. Parmi ces actions figurent des changements à la demande, à la production (MW et Mvar) ou à la configuration du réseau pour maintenir la stabilité du réseau, une tension acceptable ou les transits de puissance. Un <i>automatisme de réseau</i> ne comprend pas : a) le délestage en cas de sous-fréquence ou de sous-tension; b) l'isolement des défauts; c) la protection contre les ruptures de synchronisme (qui ne fait pas partie intégrante d'un automatisme de réseau). Appelé aussi <i>plan de défense</i>.</u></p> <p><u>(Remedial Action Scheme)</u></p> <p><small>Source : Glossaire des termes en usage dans les normes de fiabilité (NERC)</small></p>
<p><u>Système de protection</u></p>		<p><u>Nouvelle définition :</u></p> <p><u>Système de protection :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Relais de protection qui répondent à des grandeurs électriques;</u> • <u>Systèmes de communication nécessaires au fonctionnement correct des fonctions de protection;</u> • <u>Dispositifs sensibles à la tension et au courant fournissant les intrants aux relais de protection;</u> • <u>Alimentation de poste à c.c. associée avec les fonctions de protection (incluant les batteries, les chargeurs de batteries, et l'alimentation c.c. sans batteries);</u> • <u>Circuits de contrôle associés aux fonctions de protection par la ou les bobines de déclenchement des disjoncteurs ou autres appareils de coupure.</u> <p><u>Ancienne définition :</u></p> <p><u>Système de protection :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Relais de protection qui répondent à des grandeurs électriques;</u> • <u>Systèmes de communication nécessaires au fonctionnement correct des fonctions de protection;</u> • <u>Dispositifs sensibles à la tension et au courant fournissant les intrants aux relais de protection;</u> • <u>Alimentation à c.c. de poste associée avec les fonctions de protection (incluant les batteries, les chargeurs de batteries, et l'alimentation c.c. sans batteries);</u> • <u>Circuits de contrôle associés aux fonctions de protection par la ou les bobines de déclenchement des disjoncteurs ou autres appareils de coupure.</u> <p><u>(Protection System)</u></p>

Terme	Acronyme	Définition
		Source : Glossaire des termes en usage dans les normes de fiabilité (NERC)

3. Overview of the modifications to the Glossary

The modifications to the Glossary of Terms and Acronyms used in Reliability Standards (the « Glossary ») are summarized in the following table

Term	Modification	Relevant Standards	Proposed effective date of the term
Cyber Security Incident	Definition modified	CIP-008-6	18 months after regulatory approval
Remedial Action Scheme	Definition modified	CIP-003-8 CIP-005-6 CIP-008-6 CIP-010-3 CIP-013-1	Immediate
Reportable Cyber Security Incident	Definition modified	CIP-008-6	18 months after regulatory approval
Protection System	Definition modified	CIP-003-8 CIP-005-6 CIP-008-6 CIP-010-3 CIP-013-1	Immediate

4. Proposed modifications to the Glossary (English)

Term	Acronym	Definition
Cyber Security Incident		<p>Old definition : A malicious act or suspicious event that:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compromises, or was an attempt to compromise, the Electronic Security Perimeter or Physical Security Perimeter or, • Disrupts, or was an attempt to disrupt, the operation of a BES Cyber System. <p>New definition: A malicious act or suspicious event that:</p> <ul style="list-style-type: none"> • For a high or medium impact BES Cyber System, compromises or attempts to compromise (1) an Electronic Security Perimeter, (2) a Physical Security Perimeter, or (3) an Electronic Access Control or Monitoring System; or • Disrupts or attempts to disrupt the operation of a BES Cyber System

Term	Acronym	Definition
		<p>(Incident de cybersécurité)</p> <p>Source : Glossary of Terms Used in NERC Reliability Standards</p>
<p><u>Remedial Action Scheme</u></p>	<p><u>RAS</u></p>	<p><u>New definition:</u></p> <p><u>A scheme designed to detect predetermined System conditions and automatically take corrective actions that may include, but are not limited to, adjusting or tripping generation (MW and Mvar), tripping load, or reconfiguring a System(s).</u></p> <p><u>RAS accomplish objectives such as:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>• Meet requirements identified in the NERC Reliability Standards;</u> <u>• Maintain Bulk Electric System (BES) stability;</u> <u>• Maintain acceptable BES voltages;</u> <u>• Maintain acceptable BES power flows;</u> <u>• Limit the impact of Cascading or extreme events.</u> <p><u>The following do not individually constitute a RAS:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <u>a. Protection Systems installed for the purpose of detecting Faults on BES Elements and isolating the faulted Elements</u> <u>b. Schemes for automatic underfrequency load shedding (UFLS) and automatic undervoltage load shedding (UVLS) comprised of only distributed relays</u> <u>c. Out- of-step tripping and power swing blocking</u> <u>d. Automatic reclosing schemes</u> <u>e. Schemes applied on an Element for non-Fault conditions, such as, but not limited to, generator loss-of-field, transformer top-oil temperature, overvoltage, or overload to protect the Element against damage by removing it from service</u> <u>f. Controllers that switch or regulate one or more of the following: series or shunt reactive devices, flexible alternating current transmission system (FACTS) devices, phase-shifting transformers, variable-frequency transformers, or tap-changing transformers; and, that are located at and monitor quantities solely at the same station as the Element being switched or regulated</u> <u>g. FACTS controllers that remotely switch static shunt reactive devices located at other stations to regulate the output of a single FACTS device</u> <u>h. Schemes or controllers that remotely switch shunt reactors and shunt capacitors for voltage regulation that would otherwise be manually switched</u> <u>i. Schemes that automatically de-energize a line for a non-Fault operation when one end of the line is open</u> <u>j. Schemes that provide anti-islanding protection (e.g., protect load from effects of being isolated with generation</u>

Term	Acronym	Definition
		<p><u>that may not be capable of maintaining acceptable frequency and voltage)</u></p> <p><u>k. Automatic sequences that proceed when manually initiated solely by a System Operator</u></p> <p><u>l. Modulation of HVdc or FACTS via supplementary controls, such as angle damping or frequency damping applied to damp local or inter-area oscillations</u></p> <p><u>m. Sub-synchronous resonance (SSR) protection schemes that directly detect sub-synchronous quantities (e.g., currents or torsional oscillations)</u></p> <p><u>n. Generator controls such as, but not limited to, automatic generation control (AGC), generation excitation [e.g. automatic voltage regulation (AVR) and power system stabilizers (PSS)], fast valving, and speed governing.</u></p> <p><u>(Automatisme de réseau)</u></p> <p><u>Old definition:</u></p> <p><u>A scheme designed to detect predetermined System conditions and automatically take corrective actions that may include, but are not limited to, adjusting or tripping generation (MW and Mvar), tripping load, or reconfiguring a System(s).</u></p> <p><u>RAS accomplish objectives such as:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>• Meet requirements identified in the NERC Reliability Standards;</u> <u>• Maintain Bulk Electric System (BES) stability;</u> <u>• Maintain acceptable BES voltages;</u> <u>• Maintain acceptable BES power flows;</u> <u>• Limit the impact of Cascading or extreme events.</u> <p><u>The following do not individually constitute a RAS:</u></p> <p><u>a. Protection Systems installed for the purpose of detecting Faults on BES Elements and isolating the faulted Elements</u></p> <p><u>b. Schemes for automatic underfrequency load shedding (UFLS) and automatic undervoltage load shedding (UVLS) comprised of only distributed relays</u></p> <p><u>c. Out- of-step tripping and power swing blocking</u></p> <p><u>d. Automatic reclosing schemes</u></p> <p><u>e. Schemes applied on an Element for non-Fault conditions, such as, but not limited to, generator loss-of-field, transformer top-oil temperature, overvoltage, or overload to protect the Element against damage by removing it from service</u></p> <p><u>f. Controllers that switch or regulate one or more of the following: series or shunt reactive devices, flexible</u></p>

Term	Acronym	Definition
		<p><u>alternating current transmission system (FACTS) devices, phase-shifting transformers, variable-frequency transformers, or tap-changing transformers; and, that are located at and monitor quantities solely at the same station as the Element being switched or regulated</u></p> <p><u>g. FACTS controllers that remotely switch static shunt reactive devices located at other stations to regulate the output of a single FACTS device</u></p> <p><u>h. Schemes or controllers that remotely switch shunt reactors and shunt capacitors for voltage regulation that would otherwise be manually switched</u></p> <p><u>i. Schemes that automatically de-energize a line for a non-Fault operation when one end of the line is open</u></p> <p><u>j. Schemes that provide anti-islanding protection (e.g., protect load from effects of being isolated with generation that may not be capable of maintaining acceptable frequency and voltage)</u></p> <p><u>k. Automatic sequences that proceed when manually initiated solely by a System Operator</u></p> <p><u>l. Modulation of HVDC or FACTS via supplementary controls, such as angle damping or frequency damping applied to damp local or inter-area oscillations</u></p> <p><u>m. Sub-synchronous resonance (SSR) protection schemes that directly detect sub-synchronous quantities (e.g., currents or torsional oscillations)</u></p> <p><u>n. Generator controls such as, but not limited to, automatic generation control (AGC), generation excitation [e.g. automatic voltage regulation (AVR) and power system stabilizers (PSS)], fast valving, and speed governing.</u></p> <p><u>(Plan de défense)</u></p> <p><small>Source : Glossary of Terms Used in NERC Reliability Standards</small></p>
<p>Reportable Cyber Security Incident</p>		<p>Old definition: A Cyber Security Incident that has compromised or disrupted one or more reliability tasks of a functional entity.</p> <p>New definition: A Cyber Security Incident that compromised or disrupted:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A BES Cyber System that performs one or more reliability tasks of a functional entity; • An Electronic Security Perimeter of a high or medium impact BES Cyber System; or

Term	Acronym	Definition
		<ul style="list-style-type: none"> An Electronic Access Control or Monitoring System of a high or medium impact BES Cyber System. <p>(Incident de cybersécurité à déclarer)</p> <p>Source : Glossary of Terms Used in NERC Reliability Standards</p>
<p><u>Protection System</u></p>		<p><u>New definition:</u></p> <p><u>Protection System :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>Protective relays which respond to electrical quantities,</u> <u>Communications systems necessary for correct operation of protective functions,</u> <u>Voltage and current sensing devices providing inputs to protective relays,</u> <u>Station dc supply associated with protective functions (including station batteries, battery chargers, and non-battery-based dc supply), and;</u> <u>Control circuitry associated with protective functions through the trip coil(s) of the circuit breakers or other interrupting devices.</u> <p><u>Old definition:</u></p> <p><u>Protection System :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>Protective relays which respond to electrical quantities,</u> <u>Communications systems necessary for correct operation of protective functions,</u> <u>Voltage and current sensing devices providing inputs to protective relays,</u> <u>Station dc supply associated with protective functions (including station batteries, battery chargers, and non-battery-based dc supply), and;</u> <u>Control circuitry associated with protective functions through the trip coil(s) of the circuit breakers or other interrupting devices.</u> <p><u>(Système de protection)</u></p> <p>Source: Glossary of Terms Used in NERC Reliability Standards</p>