

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



## 1. NOUVEAUX TERMES

### 1.1 VERSION FRANÇAISE

Terme	Acronyme	Définition
<b>Programme de DST</b>		Programme de délestage de charge automatique constitué de relais et de commandes répartis servant à atténuer les effets des sous-tensions touchant le <i>système de production-transport d'électricité</i> (BES) et entraînant une instabilité de la tension, un effondrement de la tension ou des <i>déclenchements en cascade</i> . Cette définition exclut le délestage de charge en sous-tension à commande centralisée <b>(Undervoltage Load Shedding Program)</b> <small>Source : Glossaire des termes en usage dans les normes de fiabilité (NERC)</small>
<b>Système de protection combiné</b>		Ensemble des <i>systèmes de protection</i> qui fonctionnent en combinaison de manière à protéger un <i>élément</i> . Cette définition exclut la protection de réserve assurée par les <i>systèmes de protection</i> d'autres <i>éléments</i> . <b>(Composite Protection System)</b> <small>Source : Glossaire des termes en usage dans les normes de fiabilité (NERC)</small>
<b><u>Demande interne totale</u></b>		<u><i>Demande d'un réseau ayant un périmètre de comptage, qui comprend la demande ferme plus toute charge de DSM modulable et mobilisable ainsi que la charge qui correspond aux pertes en énergie à l'intérieur du périmètre de comptage de ce réseau..</i></u> <b>(Total Internal Demand)</b> <small>Source : Glossaire des termes en usage dans les normes de fiabilité (NERC)</small>

### 1.2 VERSION ANGLAISE

Terme	Acronyme	Définition
<b>Composite Protection System</b>		The total complement of Protection System(s) that function collectively to protect an Element. Backup protection provided by a different Element's Protection System(s) is excluded. <small>Source: Glossary of terms used in NERC Reliability Standards</small>
<b>Undervoltage Load Shedding Program</b>	<b>UVLS</b>	An automatic load shedding program, consisting of distributed relays and controls, used to mitigate undervoltage conditions impacting the Bulk Electric System (BES), leading to voltage instability, voltage

Terme	Acronyme	Définition
		<p>collapse, or Cascading. Centrally controlled undervoltage-based load shedding is not included. <b>(Programme de DST)</b></p> <p>Source: Glossary of terms used in NERC Reliability Standards</p>
<p><b><u>Total Internal Demand</u></b></p>		<p><u>The Demand of a metered system, which includes the Firm Demand, plus any controllable and dispatchable DSM Load and the Load due to the energy losses incurred within the boundary of the metered system.</u></p> <p><b><u>(Demande interne totale)</u></b></p> <p>Source: Glossary of terms used in NERC Reliability Standards</p>

## 2. MODIFICATION AUX TERMES EXISTANTS

### 2.1 VERSION FRANÇAISE

Terme	Acronyme	Définition
Défaillance en énergie		<p><b>Ancienne définition :</b> Situation survenant lorsqu'un <i>responsable de l'approvisionnement</i> a épuisé toutes les options possibles et n'est plus en mesure de répondre aux besoins énergétiques prévus de ses clients.</p> <p><b>Nouvelle définition :</b> Situation survenant lorsqu'un <i>responsable de l'approvisionnement</i> ou un <i>responsable de l'équilibrage</i> a épuisé toutes les ressources possibles et n'est plus en mesure de faire face à ses obligations de <i>charges</i>.</p> <p><b>(Energy Emergency)</b></p> <p>Source : Glossaire des termes en usage dans les normes de fiabilité (NERC)</p>
Fonctionnement incorrect		<p><b>Ancienne définition :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Toute incapacité d'un élément de <i>système de protection</i> à fonctionner dans le délai prescrit lorsqu'un défaut se produit ou une condition anormale existe à l'intérieur d'une zone de protection.</li> <li>▪ Tout fonctionnement provoqué par un défaut survenant en dehors de la zone de protection (sauf fonctionnement en tant que protection de relève pour une zone adjacente si la protection de cette zone n'élimine pas le défaut dans un délai prescrit).</li> <li>▪ Tout fonctionnement intempestif d'un <i>système de protection</i> en l'absence de défaut ou de condition anormale autre que lors d'une activité de maintenance et d'essai sur les lieux.</li> </ul> <p><b>Nouvelle définition :</b> Incapacité d'un <i>système de protection combiné</i> de fonctionner comme prévu pour assurer la protection voulue. Chacune des situations suivantes constituent un <i>fonctionnement incorrect</i> :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Non-fonctionnement sur défaut – Absence de fonctionnement d'un <i>système de protection combiné</i> dans une condition de <i>défaillance</i> pour laquelle il est conçu. La défaillance d'un composant de <i>système de protection</i> ne constitue pas un</li> </ol>

Terme	Acronyme	Définition
		<p><i>fonctionnement incorrect</i> si le comportement du <i>système de protection combiné</i> est adéquat.</p> <p>2. Non-fonctionnement hors défaut – Absence de fonctionnement d'un <i>système de protection combiné</i> dans une condition autre que de <i>défaut</i> pour laquelle il est conçu, par exemple une oscillation de puissance, une sous-tension, une surexcitation ou une perte d'excitation. La défaillance d'un composant de <i>système de protection</i> ne constitue pas un <i>fonctionnement incorrect</i> si le comportement du <i>système de protection combiné</i> est adéquat.</p> <p>3. Fonctionnement lent sur défaut – Fonctionnement plus lent que requis d'un <i>système de protection combiné</i> dans une condition de <i>défaut</i>, si cette lenteur entraîne le fonctionnement du <i>système de protection combiné</i> d'au moins un autre <i>élément</i>.</p> <p>4. Fonctionnement lent hors défaut – Fonctionnement plus lent que requis d'un <i>système de protection combiné</i> dans une condition autre que de <i>défaut</i>, par exemple une oscillation de puissance, une sous-tension, une surexcitation ou une perte d'excitation, si cette lenteur entraîne le fonctionnement du <i>système de protection combiné</i> d'au moins un autre <i>élément</i>.</p> <p>5. Fonctionnement intempestif sur défaut – Fonctionnement inutile d'un <i>système de protection combiné</i> dans une condition de <i>défaut</i> touchant un autre <i>élément</i>.</p> <p>6. Fonctionnement intempestif hors défaut – Fonctionnement inutile d'un <i>système de protection combiné</i> dans une condition autre que de <i>défaut</i>. Le fonctionnement de <i>système de protection combiné</i> qui serait causé par des travailleurs pendant des activités d'entretien sur le site, d'essais, d'inspection, de construction ou de mise en service ne constitue pas un <i>fonctionnement incorrect</i>.</p> <p><small>Source : Glossaire des termes en usage dans les normes de fiabilité (NERC)</small></p>
<p><u>Gestion de la demande</u></p>	<p><u>DSM</u></p>	<p><b><u>Ancienne définition :</u></b>  <u>Toutes les activités et tous les programmes mis en œuvre par le responsable de l'approvisionnement ou ses clients pour agir sur la quantité d'électricité qu'ils utilisent ou le moment auquel ils la consomment.</u></p>

Terme	Acronyme	Définition
		<p><b>Nouvelle définition :</b> Toutes les activités et tous les programmes mis en œuvre par une entité visée pour réduire la demande. <b>(Demand-Side Management)</b></p> <p><small>Source : Glossaire des termes en usage dans les normes de fiabilité (NERC)</small></p>
<p><b>Plan de défense</b></p>		<p><b>Ancienne définition :</b> Voir « Automatisation de réseau ».</p> <p><b>Nouvelle définition :</b> 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 plans de défense sont notamment les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• satisfaire aux exigences des normes de fiabilité de la NERC ;</li> <li>• maintenir la stabilité du système de production-transport d'électricité (BES) ;</li> <li>• maintenir des valeurs de tension acceptables dans le BES ;</li> <li>• maintenir des valeurs de transit de puissance acceptables dans le BES ;</li> <li>• limiter l'impact des déclenchements en cascade ou autres événements extrêmes.</li> </ul> <p>Les dispositifs suivants, pris individuellement, ne constituent pas un plan de défense :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) systèmes de protection servant à détecter des défauts sur les éléments du BES et à isoler ces éléments ;</li> <li>b) automatismes de délestage de charge en sous-fréquence (DSF) et de délestage de charge en sous-tension (DST) constitués uniquement de relais dispersés ;</li> <li>c) systèmes de déclenchement sur perte de synchronisme et de blocage sur oscillation de puissance ;</li> <li>d) systèmes de réenclenchement automatique ;</li> <li>e) systèmes servant à détecter des conditions autres que de défaut (perte de champ d'un alternateur, température de l'huile au sommet</li> </ol>

Terme	Acronyme	Définition
		<p>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 ;</p> <p>f) 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 ;</p> <p>g) 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 ;</p> <p>h) systèmes ou contrôleurs qui commandent à distance des inductances shunt et des condensateurs shunt de régulation de tension qui seraient autrement commandés manuellement ;</p> <p>i) systèmes qui mettent hors tension une ligne automatiquement pour un fonctionnement autre que de défaut lorsqu'une extrémité de la ligne est ouverte ;</p> <p>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) ;</p> <p>k) séquences automatiques qui agissent seulement sous la commande manuelle initiale d'un répartiteur ;</p> <p>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 ;</p> <p>m) automatismes de protection contre la résonance sous-synchrone qui mesurent directement les grandeurs synchrones (par exemple les courants</p>



Terme	Acronyme	Définition
		<p>ou les oscillations en torsion) ;</p> <p>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.</p> <p><b>(Remedial Action Scheme)</b></p> <p><small>Source : Glossaire des termes en usage dans les normes de fiabilité (NERC)</small></p>

## 2.2 VERSION ANGLAISE

Terme	Acronyme	Définition
<b><u>Demand-Side Management</u></b>	<b><u>DSM</u></b>	<p><b><u>Old definition :</u></b>  <u>The term for all activities or programs undertaken by Load-Serving Entity or its customers to influence the amount or timing of electricity they use.</u></p> <p><b><u>New definition:</u></b>  <u>All activities or programs undertaken by any applicable entity to achieve a reduction in Demand.</u></p> <p><b><u>(Gestion de la demande)</u></b></p> <p><small>Source: Glossary of terms used in NERC Reliability Standards</small></p>
<b>Energy Emergency</b>		<p><b>Old definition:</b>  A condition when a Load-Serving Entity has exhausted all other options and can no longer provide its customers' expected energy requirements.</p> <p><b>New definition:</b>  A condition when a Load-Serving Entity or Balancing Authority has exhausted all other resource options and can no longer meet its expected Load obligations.</p> <p><b>(Défaillance en énergie)</b></p> <p><small>Source: Glossary of terms used in NERC Reliability Standards</small></p>
<b>Misoperation</b>		<p><b>Old definition:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Any failure of a Protection System element to operate within the specified time when a fault or abnormal conditions occurs within a zone of protection.</li> <li>▪ Any operation for a fault not within a zone of protection (other than operation as backup protection for a fault in an adjacent zone that is not cleared within a specified time for the protection</li> </ul>

Terme	Acronyme	Définition
		<p>for that zone.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Any unintentional Protection System operation when no fault or other abnormal condition has occurred unrelated to on-site maintenance and testing activity.</li> </ul> <p><b>New definition:</b></p> <p>The failure of a Composite Protection System to operate as intended for protection purposes. Any of the following is a Misoperation:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Failure to Trip – During Fault – A failure of a Composite Protection System to operate for a Fault condition for which it is designed. The failure of a Protection System component is not a Misoperation as long as the performance of the Composite Protection System is correct.</li> <li>2. Failure to Trip – Other Than Fault – A failure of a Composite Protection System to operate for a non-Fault condition for which it is designed, such as a power swing, undervoltage, overexcitation, or loss of excitation. The failure of a Protection System component is not a Misoperation as long as the performance of the Composite Protection System is correct.</li> <li>3. Slow Trip – During Fault – A Composite Protection System operation that is slower than required for a Fault condition if the duration of its operating time resulted in the operation of at least one other Element’s Composite Protection System.</li> <li>4. Slow Trip – Other Than Fault – A Composite Protection System operation that is slower than required for a non-Fault condition, such as a power swing, undervoltage, overexcitation, or loss of excitation, if the duration of its operating time resulted in the operation of at least one other Element’s Composite Protection System.</li> <li>5. Unnecessary Trip – During Fault – An unnecessary Composite Protection System operation for a Fault condition on another</li> </ol>

Terme	Acronyme	Définition
		<p>Element.</p> <p>6. Unnecessary Trip – Other Than Fault – An unnecessary Composite Protection System operation for a non-Fault condition. A Composite Protection System operation that is caused by personnel during on-site maintenance, testing, inspection, construction, or commissioning activities is not a Misoperation.</p> <p><b>(Fonctionnement incorrect)</b></p> <p>Source: Glossary of terms used in NERC Reliability Standards</p>
<p><b>Remedial Action Scheme</b></p>		<p><b>Old definition:</b> <u>See “Special Protection System”</u></p> <p><b>New definition:</b> 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). RAS accomplish objectives such as:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meet requirements identified in the NERC Reliability Standards;</li> <li>• Maintain Bulk Electric System (BES) stability;</li> <li>• Maintain acceptable BES voltages;</li> <li>• Maintain acceptable BES power flows;</li> <li>• Limit the impact of Cascading or extreme events.</li> </ul> <p>The following do not individually constitute a RAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Protection Systems installed for the purpose of detecting Faults on BES Elements and isolating the faulted Elements</li> <li>b. Schemes for automatic underfrequency load shedding (UFLS) and automatic undervoltage load shedding (UVLS) comprised of only distributed relays</li> <li>c. Out- of-step tripping and power swing blocking</li> <li>d. Automatic reclosing schemes</li> </ol>

Terme	Acronyme	Définition
		<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>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</li> <li>g. FACTS controllers that remotely switch static shunt reactive devices located at other stations to regulate the output of a single FACTS device</li> <li>h. Schemes or controllers that remotely switch shunt reactors and shunt capacitors for voltage regulation that would otherwise be manually switched</li> <li>i. Schemes that automatically de-energize a line for a non-Fault operation when one end of the line is open</li> <li>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)</li> <li>k. Automatic sequences that proceed when manually initiated solely by a System Operator</li> <li>l. Modulation of HVdc or FACTS via supplementary controls, such as angle damping or frequency damping applied to damp local or inter-area oscillations</li> <li>m. Sub-synchronous resonance (SSR) protection schemes that directly detect sub-synchronous quantities (e.g., currents or torsional oscillations)</li> <li>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,</li> </ul>

Terme	Acronyme	Définition
		and speed governing. <b>(Plan de défense)</b> <small><a href="#">Source : Glossaire des termes en usage dans les normes de fiabilité (NERC)</a></small>

### 3. RETRAIT DE TERMES

Aucun.