

Norme d'exploitation



En vigueur le	No
2022-08-25	GEN-N-960-02

Titre	Gabarit d'une instruction commune avec un client		
Émis à	Support technique		
Préparé par Guillaume Tremblay, ing.	Modifié par Francis Thibault, ing.	Vérifié par Maxime Ouellet, ing.	Approuvé par Alexandre Goulet, ing.

Sommaire des modifications apportées :

Remplace : GEN-N-960-02 (2011-01-19)

- Article 1 : Ajout de la notion de client ou producteur privé;
- Article 2 : Ajout de la terminologie commune;
- Article 4 : Ajout d'éléments à inscrire dans la description du client;
- Article 5.2 : Ajout des alimentations d'urgence du client;
- Article 5.6 : Nouvelle section sur les manœuvres en réseau;
- Article 6 : Ajout de l'information concernant les téléprotections et ajout de paragraphe concernant les producteurs privés;
- Article 6.2.1 : Ajout de la consigne « par défaut » de tension ou de FP et avis au répartiteur en cas de panne ou d'incapacité.
- Article 6.2.2 : Ajout concernant les données transmises au Centre de Téléconduite;
- Article 7 : Distinctions faites en fonction du type d'événement;
- Article 7.3 : Nouvel article sur les actions sur réception d'alarmes;
- Article 9.1 : Ajout de la notion de temps de rappel, et modification du processus de communication de la planification annuelle des retraits;
- Article 10 : Distinction entre les travaux hors tension, effectués par HQ ou par le client, et les travaux en présence de tension;
- Article 10.1 : Ajout de la notion de fiches de cadenassage; ajout de la notion de travaux simultanés, ajout qu'il est interdit de travailler sur un point de coupure; Ajout des protections primaires au dégagement requis;
- Article 10.1.1 : Révision complète de la liste des responsabilités du répartiteur CER HQ;
- Article 10.3 : Révision complète des conditions d'exploitation pour travaux sous le régime Retenue;
- Article 11 : Ajout d'un article sur les communications;
- Article 12 : Article distinct pour les appels de détresse;
- Article 14 : Ajout des fiches de cadenassage à la liste et précision sur les schémas à fournir;
- Article 15 : Ajout d'un article sur la revue annuelle;
- Annexe A : Ajout de définition pour « Énergie autonome »;
- Annexe B : Nouveaux formulaires de dégagement qui prennent en compte les protections primaires en fonction du type de raccordement;
- Annexe G : (nouvelle) – Rapport d'événement – Producteur privé;
- Annexe H : (nouvelle) – Fiches de cadenassage

Norme d'exploitation



En vigueur le 2022-08-25	No GEN-N-960-02
-----------------------------	--------------------

TABLE DES MATIÈRES

BUT	4
1. EN-TÊTES	4
2. BUT (DE L'INSTRUCTION COMMUNE)	4
3. DOMAINE D'APPLICATION	5
4. DESCRIPTION DU CLIENT	5
5. MODE D'ALIMENTATION OU MODE DE RACCORDEMENT	6
5.1. ALIMENTATION NORMALE	6
5.2. ALIMENTATION DE RELÈVE ET D'URGENCE ET/OU PARTICULARITÉS D'ALIMENTATION	6
5.3. PRODUCTION EN MODE ÎLOTÉ	6
5.4. SYNCHRONISATION AU RÉSEAU	6
5.5. TENSION D'EXPLOITATION	6
5.6. MANŒUVRES EN RÉSEAU	7
5.6.1. <i>Taux de rampe</i>	7
5.6.2. <i>Incapacité d'HQ de prendre livraison</i>	7
6. PROTECTIONS, TÉLÉPROTECTIONS ET AUTOMATISMES	8
6.1. RÉSEAU D'HYDRO-QUÉBEC	8
6.2. INSTALLATIONS DU CLIENT	9
6.2.1. <i>SYSTÈME DE GESTION AUTOMATISÉ DU PARC ÉOLIEN</i>	9
6.2.2. DONNÉES TRANSMISES AU CENTRE DE TÉLÉCONDUISTE	10
7. ÉVÉNEMENTS	10
7.1. DÉCLENCHEMENT DE LIGNE OU PANNE DU RÉSEAU HQ	10
7.2. PERTE DE CHARGE OU PERTE DE PRODUCTION CHEZ LE CLIENT	11
7.3. ACTIONS SUR ALARME	12
7.4. DÉFAILLANCE OU MAINTENANCE D'UN APPAREIL CHEZ LE CLIENT	12
7.5. RAPPORT D'ÉVÉNEMENT	12
7.6. INTERRUPTION DE L'ACHAT DE LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ	13
8. ACCÈS AUX INSTALLATIONS	13
8.1. ACCÈS À L'INSTALLATION DU CLIENT PAR LE PERSONNEL D'HYDRO-QUÉBEC	13
8.2. ACCÈS DU CLIENT À L'INSTALLATION D'HYDRO-QUÉBEC	13
9. DEMANDE DE RETRAIT	13
9.1. TRAVAUX PLANIFIÉS PAR LE CLIENT	13
TRAVAUX À PROXIMITÉ D'UNE LIGNE D'HQ	14
9.2. PROCESSUS DE DEMANDE DE RETRAIT	15
9.3. TRAVAUX PLANIFIÉS PAR HYDRO-QUÉBEC	15
10. ÉTABLISSEMENTS DE LA ZONE PROTÉGÉE ET CONDAMNATION	16
10.1. TRAVAUX HORS TENSION	16
10.1.1. <i>Travaux effectués par le personnel d'Hydro-Québec</i>	18
10.1.2. <i>Travaux effectués par le personnel du client</i>	19
10.2. FIN DE TRAVAUX HORS TENSION : MANŒUVRES EN VUE DE LA REMISE EN EXPLOITATION	20
10.2.1. <i>Travaux effectués par le personnel d'Hydro-Québec</i>	20
10.2.2. <i>Travaux effectués par le personnel du client</i>	20
10.3. TRAVAUX SUR OU À PROXIMITÉ D'INSTALLATIONS SOUS TENSION EFFECTUÉS PAR HQ	21

Norme d'exploitation



En vigueur le 2022-08-25	No GEN-N-960-02
-----------------------------	--------------------

11.	COMMUNICATIONS	21
12.	APPEL DE DÉTRESSE	22
13.	MISE À JOUR DE L'INSTRUCTION COMMUNE ET DU SCHÉMA D'EXPLOITATION	22
14.	DOCUMENTS À JOUR EN POSSESSION DU CLIENT	23
15.	REVUE ANNUELLE	23
ANNEXE A	DÉFINITION DES TERMES	24
ANNEXE B	FORMULAIRE DE DÉGAGEMENT POUR TRAVAUX HORS TENSION	25
ANNEXE B1 :	RACCORDEMENT RADIAL, OU RACCORDEMENT DOUBLE SANS PROTECTION DE LIGNE CHEZ LE CLIENT, MAIS COUVERT PAR LA LIGNE ADJACENTE.....	25
ANNEXE B2 :	RACCORDEMENT DOUBLE AVEC PROTECTIONS DE LIGNES CHEZ LE CLIENT	26
ANNEXE B3 :	RACCORDEMENT DOUBLE SANS PROTECTIONS DE LIGNES CHEZ LE CLIENT ET NON COUVERT PAR LA PROTECTION DE LIGNE ADJACENTE	27
ANNEXE C	FORMULAIRE DE DÉGAGEMENT POUR FIN DE RETENUE ...	28
ANNEXE D	COMMUNICATIONS AVEC LE CLIENT (NOM DU CLIENT)	29
ANNEXE E	COMMUNICATIONS AVEC HYDRO-QUÉBEC.....	30
ANNEXE F	EXEMPLE DE GABARIT « RELEVÉ DES VOYANTS DES RELAIS DE PROTECTION » (SI REQUIS).....	31
ANNEXE G	<i>RAPPORT D'ÉVÉNEMENT – PRODUCTEUR PRIVÉ (SI REQUIS)</i>	32
ANNEXE H	FICHES DE CADENASSAGE.....	33

Norme d'exploitation



En vigueur le	No
2022-08-25	GEN-N-960-02

BUT

Cette norme sert de gabarit décrivant les sujets qui doivent être traités à l'instruction commune. Seuls les sujets s'appliquant au client ou au producteur privé concerné seront élaborés à l'instruction commune de ce client ou de ce producteur privé.

Lorsque le texte est en *italique*, il s'applique uniquement aux producteurs privés et aux autoproducteurs.

Lorsque le texte est entre « guillemets », il est suggéré de le reprendre textuellement à l'instruction commune.

Pour alléger le texte, à moins d'indication contraire (ex. *caractères italiques*), le terme « client » est utilisé pour représenter un client ou un *producteur privé*.

1. EN-TÊTES

Afin d'uniformiser l'en-tête, les champs « émis à », « titre » et « no » devront être complétés comme suit :

Émis à :	Personnel concerné
Titre :	« Nom du client » tel qu'il est inscrit dans la « Liste des noms et numéros de localisation des installations » sur le site de Téléconduite (pour refléter le nom légal du client, voir ci-dessous pour le cas d'une compagnie à numéro).
No (numéro d'encadrement) :	XXXXX-C-960 pour une instruction avec un client Grande entreprise; XXXXX-C-961 pour une instruction avec un producteur privé ou un autoproducteur; XXXXX-C-962 pour une instruction avec un client de moins de 5 MW; (Ou XXXXX est le code de localisation de l'installation du client).

- Si le client possède un nom usuel qui est différent du nom légal, celui-ci peut être mis entre parenthèses () dans le titre et après le nom légal;
- La série de chiffres identifiant une compagnie à numéro ne peut être utilisée pour un client. Il faut convenir avec celui-ci d'une autre dénomination (incluant si possible le lieu où est située son installation). Le numéro de la compagnie doit toutefois être mentionné entre parenthèses dans le titre.

2. BUT (DE L'INSTRUCTION COMMUNE)

Établir les conditions normales d'alimentation *ou de raccordement*, les contraintes d'exploitation, une terminologie commune et les communications entre (nom du client) (ci-après nommé « le client » ou « le producteur ») et Hydro-Québec.

Norme d'exploitation



En vigueur le	No
2022-08-25	GEN-N-960-02

3. DOMAINE D'APPLICATION

Cet encadrement s'applique aux répartiteurs CER, aux opérateurs et aux agents Planification des retraits et Productions d'Hydro-Québec. Elle s'applique également, par le biais de l'entente d'exploitation entre le client et Hydro-Québec, au personnel d'exploitation désigné par le client.

L'application de cette instruction commune est obligatoire, à moins d'une dérogation convenue entre les parties concernées.

4. DESCRIPTION DU CLIENT

Cet article décrit les particularités du client. (Certaines de ces informations peuvent être obtenues via le délégué commercial).

Voici une liste non exhaustive de ce qui devrait s'y retrouver :

- La charge normale;
- *La puissance au point de raccordement;*
- *La description des appareils de production : nombre de groupes, MW / groupe, etc.;*
- *La régulation de tension et le facteur de puissance du producteur privé;*
- Le type de charge et les variations possibles;
- Les conséquences subies par le client lors d'une perturbation ou d'une panne sur le réseau;
- La charge minimale et maximale devant être reprise lors du retour de l'alimentation;
- Les particularités du poste du client (ex. *autoproducteur*, appareils appartenant à HQ), les appareils télésignalés, référer au schéma unifilaire produit par HQ;
- Le(s) point(s) de raccordement (établir la propriété des isolateurs et des bretelles de branchement. Si la limite de propriété est différente des points de raccordement, il faut le préciser);
- Les appareils pouvant être utilisés par HQ comme point de coupure. Le client doit s'assurer du maintien de la conformité de ceux-ci (ex. : conformité selon la conception du fabricant; ouverture à plus de 90° des sectionneurs horizontaux à ouverture verticale (réf : [TET-SEC-N-0037](#)), etc.);
- Les données transmises au Centre de Téléconduite (télésignalisations, points d'alarme);
- Indiquer, **lorsque pertinent**, s'il y a des jours de la semaine ou des périodes de l'année à éviter pour la planification des travaux. Par exemple, certains clients préfèrent que les travaux (particulièrement ceux qui les placent en situation de première contingence) s'exécutent du mardi au vendredi plutôt que la fin de semaine.

Norme d'exploitation



En vigueur le 2022-08-25	No GEN-N-960-02
-----------------------------	--------------------

5. MODE D'ALIMENTATION OU MODE DE RACCORDEMENT

5.1. ALIMENTATION NORMALE

Cet article décrit brièvement le mode d'alimentation normale *ou de raccordement* du poste du client tel que :

- Le numéro des lignes concernées;
- Le poste source *ou le poste d'intégration* d'Hydro-Québec, ainsi que les autres postes raccordés sur la même ligne;
- Le mode d'alimentation normale *ou le raccordement* du client (bouclée, radiale ou en dérivation).

5.2. ALIMENTATION DE RELÈVE ET D'URGENCE ET/OU PARTICULARITÉS D'ALIMENTATION

Cet article doit mentionner si le client possède une alimentation de relève et d'urgence ainsi que, s'il y a lieu, des particularités d'alimentation via le réseau de distribution (mention des ententes d'exploitation avec le Distributeur).

Indiquer ici si le client possède une ou plusieurs génératrices et quelle est la charge raccordée (ex. : besoin de ventilation pour l'évacuation des gaz pour raison de sécurité).

5.3. PRODUCTION EN MODE ÎLOTÉ

« À moins d'entente spécifique à cet effet, le producteur (ou le client dans le cas d'un autoproducteur) ne peut en aucun cas alimenter en mode îloté les charges d'Hydro-Québec à l'exception de ses propres charges lorsque sa centrale est séparée du réseau d'Hydro-Québec. Dans un tel cas, Hydro-Québec n'est pas responsable des dommages que pourrait causer ce mode d'exploitation ».

5.4. SYNCHRONISATION AU RÉSEAU

Cet article explique le mode proposé pour synchroniser les groupes au réseau.

« La synchronisation de la production au réseau nécessite l'approbation du répartiteur CER. Elle sera réalisée dès que possible et ne sera pas refusée ou retardée sans motifs valables ».

5.5. TENSION D'EXPLOITATION

S'il y a une entente contractuelle technique et commerciale entre le client et Hydro-Québec concernant le niveau de tension en régime permanent à respecter pour le client, elle devra être fournie par le délégué commercial responsable de ce client.

Autrement, la tension de fourniture en régime permanent se situera à l'intérieur des plages suivantes en conditions normales d'exploitation :

- 44 et 49,2 kV : $\pm 6\%$;
- Supérieur à 50 kV : $\pm 10\%$.

Norme d'exploitation



En vigueur le	No
2022-08-25	GEN-N-960-02

Référence : [Caractéristiques de la tension fournie par le réseau de transport d'Hydro-Québec \(hydroquebec.com\)](http://hydroquebec.com)

La tension doit être inscrite à cet article selon la formule suivante :

« La tension d'exploitation en régime permanent est maintenue à XXX kV \pm X% ».

Si requis, inscrire la plage de tension souhaitée par le client en utilisant la formule suivante : « Pour éviter (indiquer ici l'inconvénient occasionné chez le client), il faut, autant que possible, maintenir une tension de XXX kV en régime permanent (indiquer à quel poste on mesure la tension) ». Ces informations sont fournies par l'unité Analyses et comportements responsable de ce client.

5.6. MANŒUVRES EN RÉSEAU

La coordination des manœuvres touchant la ou les ligne(s) XXXX est réalisée par le répartiteur CER. De plus, toute manœuvre d'un appareil à XXX kV (haute tension) chez le client doit être précédée d'une communication entre l'exploitant du client et le répartiteur CER. La fermeture d'un sectionneur de mise à la terre reliant les conducteurs d'une ligne de HQ à la terre doit aussi être autorisée par un répartiteur CER.

À moins d'avoir reçu un dégagement de la part du répartiteur CER confirmant l'absence de tension, le personnel du client doit considérer la ligne XXXX sous tension ou pouvant être remise sous tension en tout temps.

Les seules interventions exécutées par le personnel HQ chez le client sont la vérification de l'absence de tension sur la ligne XXXX ou le cadenassage d'un sectionneur à XXX kV. Toutes les manœuvres doivent être exécutées par le personnel du client. Exceptionnellement, une entente peut être prise pour permettre au personnel de HQ de manœuvrer certains appareils chez le client.

5.6.1. *Taux de rampe*

« *De façon générale, le taux de montée ou de descente de la puissance produite ne doit pas excéder une rampe équivalente à la puissance maximale du producteur privé (XXX MW) sur une période de 10 minutes, lorsque cette variation de puissance est réalisée par commande volontaire ou par automatisme* ».

5.6.2. *Incapacité d'HQ de prendre livraison*

« *En raison de contraintes éprouvées dans son réseau, HQ peut devoir limiter la puissance injectée par le producteur au point de raccordement. Dans ces circonstances, le répartiteur CER communique au producteur la puissance maximale à ne pas dépasser. Advenant un changement de la condition du réseau, le répartiteur CER doit spécifier au producteur la nouvelle valeur de puissance à ne pas excéder, jusqu'à ce que toute limitation soit levée*

Norme d'exploitation



En vigueur le 2022-08-25	No GEN-N-960-02
-----------------------------	--------------------

6. PROTECTIONS, TÉLÉPROTECTIONS ET AUTOMATISMES

6.1. RÉSEAU D'HYDRO-QUÉBEC

Protections

Mentionner, pour chacune des extrémités de la ligne ou des lignes :

- Le type de protection qui constitue la protection « A »;
- Le type de protection qui constitue la protection « B ».

Téléprotections

Mentionner s'il y a émission d'un signal :

- De téléaccélération vers les installations du client par les protections de ligne;
- De déblocage vers les installations du client par les protections de ligne;
- De télédéclenchement vers les installations du client par la protection de défaillance des disjoncteurs.

Identifier les unités de tonalité des postes concernés.

Mentionner s'il y a réception d'un signal :

- De téléaccélération provenant des protections de ligne du client;
- De déblocage provenant des protections du poste du client;
- De télédéclenchement provenant de la protection de défaillance de disjoncteur du poste du client.

Identifier les unités de tonalité des postes concernés.

Automatismes

Mentionner, pour chacune des extrémités de la ligne ou des lignes :

- Si un automatisme local de réenclenchement est présent, et s'il est maintenu en circuit en mode normal d'exploitation;

Mentionner s'il y a présence d'autres automatismes locaux (ex. : automatisme contre l'îlotage).

Mentionner aussi les automatismes d'HQ qui peuvent avoir un impact sur le client.

Norme d'exploitation



En vigueur le	No
2022-08-25	GEN-N-960-02

6.2. INSTALLATIONS DU CLIENT

Lorsque le client possède des automatismes et/ou des protections qui peuvent modifier le mode d'exploitation du réseau d'Hydro-Québec, ceux-ci doivent être décrits à cet article (ex : présence ou non de réenclencheur).

Les protections des appareils raccordés à la haute tension du poste du client doivent être énumérées dans cet article. *Mentionner la présence de protection contre l'îlotage.*

Si Hydro-Québec possède des panneaux de protection ou de téléprotection dans l'installation du client, précisez ici les actions à prendre, tel que de relever les alarmes et/ou voyants de relais, à la suite des événements suivants :

- Déclenchement;
- Télédéclenchement;
- Alarme de protection ou de téléprotection;
- Action à prendre (ex. : retrait d'un appareil) si une partie de la protection doit être isolée.

Dans le cas où Hydro-Québec possède des panneaux de protection chez le client, le gabarit « Relevé des voyants des relais de protection » de l'annexe F doit être rempli par le client et transmis à l'adresse indiquée dans la case « Destinataire » dans les plus brefs délais.

Le client doit s'assurer en tout temps de la fonctionnalité de l'ensemble des appareils servant à la protection dans ses installations à haute tension. Advenant l'indisponibilité ou le mauvais fonctionnement de l'un de ceux-ci, il doit isoler le ou les appareils XXX kV (haute tension) qui ne sont plus adéquatement protégés et aviser immédiatement le répartiteur CER.

« Les réglages des appareils de protection de l'appareillage à XXX kV (haute tension), notamment ceux concernant les lignes et la protection contre l'îlotage, sont coordonnés à ceux d'Hydro-Québec. La modification de ces réglages doit faire l'objet d'une validation auprès du personnel d'Hydro-Québec ».

« Lors du fonctionnement des appareils de protection des lignes à XXX kV (haute tension) lui appartenant, le client doit produire un rapport sommaire incluant la description de la cause du déclenchement, le ou les disjoncteur(s) ayant déclenché ainsi que le relevé des voyants et alarmes. Ces informations doivent être transmises le plus tôt possible en complétant le formulaire « Rapport d'événement Producteurs privés » d'HQ (article 7.5.) ».

6.2.1. SYSTÈME DE GESTION AUTOMATISÉ DU PARC ÉOLIEN

« Le Système de Gestion automatisé du Parc (SGP), installé chez le producteur, contrôle la puissance réactive injectée ou soutirée du réseau d'HQ par le producteur. Cette puissance réactive peut être ajustée, par consigne, au point de raccordement pour maintenir un facteur de puissance ou un niveau de tension. L'installation du producteur a la capacité d'atteindre un facteur de puissance d'environ 0,95 (capacitif ou inductif) au point de raccordement (exigence d'Hydro-Québec) ».

Norme d'exploitation



En vigueur le 2022-08-25	No GEN-N-960-02
-----------------------------	--------------------

« Selon les besoins du réseau, le répartiteur CER détermine le mode de régulation ainsi que le point de consigne à implanter dans le SGP par le producteur. Lors de la panne de ce système, le parc éolien peut fonctionner avec les valeurs programmées par défaut aux éoliennes. Cette consigne est présentement de XXX kV (ou %) ».

« En cas de panne ou de fonctionnement anormal du système de gestion automatisé du parc éolien, le producteur doit aviser immédiatement le répartiteur CER. Le dépannage de ce système doit être réalisé dans les meilleurs délais ».

6.2.2. DONNÉES TRANSMISES AU CENTRE DE TÉLÉCONDUITE

Cette section n'est pertinente que pour les clients qui échangent des données avec un Centre de Téléconduite.

Une passerelle (exemple : SMP16) permet l'acquisition des alarmes, mesures et signalisations du poste du client au Centre de Téléconduite. Toute intervention du client sur ses appareils pouvant affecter les données transmises à HQ doit être précédée et suivie d'un avis au répartiteur CER ».

« Toute perte de transmission des données devant être transmises à HQ doit être rapportée immédiatement au répartiteur CER. La perte de transmission des données des éoliennes ou des données météo doit être rapportée à Hydro-Québec. Les actions de dépannage doivent être entreprises le plus tôt possible afin de corriger la situation dans un délai raisonnable. »

7. ÉVÉNEMENTS

7.1. DÉCLENCHEMENT DE LIGNE OU PANNE DU RÉSEAU HQ

Lors d'une panne sur le réseau d'Hydro-Québec, le répartiteur CER informe le client :

- De la durée de la panne et du délai requis pour réalimenter les charges *ou reprendre la production*;
- Si le client doit ouvrir les disjoncteurs de ses départs de ligne;
- Si le client peut refermer son disjoncteur principal, reprendre des charges *ou resynchroniser sa centrale sur le réseau* lorsque la ligne reviendra sous tension;
- La priorité de rétablissement de certaines charges, s'il y a lieu;
- Que le client doit attendre l'autorisation du répartiteur CER avant de revenir à sa charge normale *ou augmenter sa production à sa pleine puissance*;
- *Que le retour d'alimentation aux installations du producteur sera effectué le plus tôt possible après la réalimentation des clients d'Hydro-Québec.*

Le client prend les actions appropriées pour sécuriser ses installations.

Norme d'exploitation



En vigueur le 2022-08-25	No GEN-N-960-02
-----------------------------	--------------------

Une fois la cause de la panne éliminée, le répartiteur CER doit communiquer avec le client (voir annexe E) et tout autre client raccordé à la ligne avant de procéder à la mise sous tension de la ligne XXXX. Si le répartiteur ne parvient pas à rejoindre les exploitants des clients concernés, il peut procéder à la remise sous tension de la ligne sans préavis. S'il y a un déclenchement lors de la mise sous tension, il est obligatoire de communiquer avec tous les clients raccordés à la ligne, sans exception, à moins que le défaut ait été localisé.

L'installation du client peut dans un premier temps être sécurisée par l'alimentation de ses services auxiliaires. À moins d'une entente avec le répartiteur CER, l'exploitant du client doit communiquer avec ce dernier avant de procéder à la reprise de charge initiale, puis avant la reprise de toute charge significative ou avant d'effectuer des manœuvres à la haute tension de son installation.

L'installation du producteur peut être déclenchée par :

- *La réception d'un signal de télédéclenchement des systèmes de protection d'Hydro-Québec;*
- *L'opération des systèmes de protection de ligne du poste du producteur;*
- *L'opération des systèmes de protection d'un appareil pouvant être suivie de l'émission d'un signal de télédéclenchement par la protection de défaillance d'un disjoncteur dans le poste du producteur;*
- *L'opération des systèmes de protection contre l'îlotage du producteur.*

7.2. PERTE DE CHARGE OU PERTE DE PRODUCTION CHEZ LE CLIENT

L'exploitant du client doit immédiatement informer le répartiteur CER de tout événement dans son installation électrique haute-tension. Dans les meilleurs délais et avant toute reprise de charge, il doit informer le répartiteur CER de l'heure et de la nature de l'événement, évaluer sommairement la charge perdue *ou la production interrompue* lors de l'événement ainsi que l'heure et la reprise de charge. Celle-ci doit être précédée d'un deuxième appel au répartiteur. Les événements qui doivent être rapportés au répartiteur CER sont les suivants :

- Toute indisponibilité d'appareil pouvant nuire à l'alimentation à XXX kV (réf. Article 7.3);
- Tout déclenchement d'un appareil à XXX kV (haute tension) *ou à XXXkV (basse tension)* dans le poste;
- Toute indisponibilité d'une protection de ligne ou d'une téléprotection;
- Toute baisse ou perte de charge *ou de production* de XXX MW ou plus;
- Toute perte d'alimentation des services auxiliaires du poste;
- *Toute indisponibilité d'une protection mentionnée à l'article 6.2.*

Norme d'exploitation



En vigueur le	No
2022-08-25	GEN-N-960-02

La manœuvre volontaire d'un appareil (voir article 5.6.) ainsi que la manœuvre ou le déclenchement d'une éolienne ne sont pas considérés comme des événements.

7.3. ACTIONS SUR ALARME

Les actions à prendre sur réception de certaines alarmes doivent être clairement identifiées dans l'instruction commune. Se référer aux exigences de raccordement du client et aux rapports de protection afin d'identifier les actions sur alarmes importantes à mentionner.

Distinguer les actions à prendre sur réception de l'alarme en raison d'un retrait par rapport à la réception de l'alarme en raison d'une panne ou d'un événement.

7.4. DÉFAILLANCE OU MAINTENANCE D'UN APPAREIL CHEZ LE CLIENT

Afin de faciliter la prise de décision lors de la défaillance d'un appareil à XXX kV, le client doit faire une inspection de son poste de transformation et en transmettre dès que possible le constat au répartiteur CER.

À la suite de la défaillance ou du retrait d'un appareil à XXX kV pour en effectuer la maintenance, le client s'engage, lors de la première mise sous tension de celui-ci, à prendre les moyens nécessaires pour éviter la présence de tout dispositif de mise à la terre.

Le client doit prioriser les travaux des appareils directement raccordés à la ligne XXXX et aviser le répartiteur CER dès que la mise hors tension de cette ligne n'est plus requise pour ses besoins. Il doit mentionner, s'il y a lieu, le retrait des mises à la terre portatives reliées aux conducteurs de celle-ci. Cette action permet d'assurer la disponibilité maximale des appareils d'HQ.

7.5. RAPPORT D'ÉVÉNEMENT

Cet article s'applique aux producteurs éoliens.

Le formulaire « Rapport d'événement Producteurs privés » d'HQ est fourni à l'annexe G. Ce rapport ne vise pas à remplacer les communications requises « en temps réel » entre le producteur et le répartiteur CER. Le but premier de ces communications doit demeurer, soit la gestion optimale de leurs installations sous leur responsabilité respective. Le formulaire joint à l'annexe G a pour but d'informer HQ de tout événement, tel que défini à l'article 7.2., qui survient dans les installations du producteur et qui aurait pour cause le réseau d'HQ ou serait susceptible d'en influencer le comportement.

HQ demande donc au producteur de remplir ce formulaire et de le lui faire parvenir, le plus tôt possible après chaque événement, par courrier électronique à l'adresse de retour indiquée sur le formulaire.

Sur demande, une analyse de ces informations sera effectuée et transmise dès que possible à l'expéditeur dans un « Rapport de causes d'événement ».

Norme d'exploitation



En vigueur le 2022-08-25	No GEN-N-960-02
-----------------------------	--------------------

7.6. INTERRUPTION DE L'ACHAT DE LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ

« Hydro-Québec peut interrompre en tout temps, pour des durées raisonnables, la réception de l'électricité pour des retraits planifiés, de modification ou de gestion de son réseau.

Hydro-Québec peut également interrompre en tout temps la réception de l'électricité, pour des fins de sécurité publique, d'une situation d'urgence ou de protection de son réseau qui exigent impérativement l'intervention d'Hydro-Québec.

Hydro-Québec fournit toujours les meilleurs efforts pour limiter le nombre et la durée de ces interruptions afin de minimiser les pertes de production pour le Producteur, et ce, en tout temps.

Le répartiteur CER doit consigner au journal réseau la cause et la durée de chacune de ces interruptions. »

8. ACCÈS AUX INSTALLATIONS

8.1. ACCÈS À L'INSTALLATION DU CLIENT PAR LE PERSONNEL D'HYDRO-QUÉBEC

Hydro-Québec peut pénétrer sur la propriété du client, lorsque la continuité de la fourniture et de la livraison de l'électricité ou la sécurité l'exigent. Le personnel d'Hydro-Québec doit respecter les consignes de sécurité du client. En temps normal, HQ doit d'abord contacter le client pour accéder aux installations de ce dernier.

S'il existe une entente particulière entre Hydro-Québec et le client, cette dernière doit être mentionnée à ce paragraphe (ex. : Certains clients exigent une formation périodique pour accéder à leurs installations).

8.2. ACCÈS DU CLIENT À L'INSTALLATION D'HYDRO-QUÉBEC

Le personnel du client ne peut accéder à l'installation d'Hydro-Québec qu'en présence d'un représentant d'Hydro-Québec et après en avoir fait la demande au répartiteur CER.

S'il existe une entente particulière entre le client et Hydro-Québec, cette dernière doit être mentionnée à ce paragraphe.

9. DEMANDE DE RETRAIT

9.1. TRAVAUX PLANIFIÉS PAR LE CLIENT

Pour tout travail planifié qui demande le retrait d'une installation, d'un appareil ou d'une protection, une demande de retrait d'exploitation doit être transmise par le client aux Agents Planification des retraits et Production. La demande de retrait à elle seule n'autorise pas le travail.

À chaque année, à la fin de l'été, l'Agent Planification des retraits et Productions communique avec le client (gabarit disponible : [Communication GP PP](#)) pour lui demander

Norme d'exploitation



En vigueur le	No
2022-08-25	GEN-N-960-02

d'effectuer la planification des retraits requis pour l'année suivante. Il envoie un courriel au premier intervenant du tableau de l'annexe D et met en copie conforme les autres intervenants du client, le délégué commercial et le chef Planification des retraits. Si le client souhaite que la communication pour la planification annuelle se fasse à un intervenant en particulier, celui-ci doit être spécifié dans le tableau de l'annexe D.

Le client doit retourner sa planification dans les 30 jours suivant la réception de la demande (tel que prévu dans la [GEN-N-907-01](#)).

Le client (producteur privé) doit coordonner la programmation de sa maintenance avec celle d'Hydro-Québec et l'informer des arrêts complets de son installation. Un producteur ne peut interrompre sa livraison d'électricité pour fin de maintenance programmée entre le 1^{er} novembre et le 31 mars, à moins d'une entente écrite à ce sujet.

L'agent Planification des retraits et Productions reçoit et achemine aux délégués commerciaux et/ou chargés des comptes la planification annuelle et toute baisse de charge prévue pour les clients.

Dès qu'un changement à la planification des travaux de l'année en cours (début, durée, report ou annulation) est connu, le client informe l'agent Planification des retraits et Productions.

Dix (10) jours ouvrables avant le début des travaux, une demande de retrait de l'appareil ou de l'installation concernée doit être transmise aux agents Planification des retraits et Productions et contenir les informations suivantes :

- Le but du retrait;
- La date et l'heure prévues;
- La durée de l'interruption (préciser l'heure à laquelle la remise sous tension est requise);
- Le nom du responsable du retrait désigné par le client et un moyen de le contacter;
- Les points de coupure électriques requis dans les installations d'Hydro-Québec;
- Un temps de rappel (temps nécessaire au retour en réseau d'une ligne ou d'un appareil indisponible suite à un retrait d'exploitation). Le temps des manœuvres doit être inclus. Pour un retrait de plus d'une journée, le temps de rappel en dehors des heures normales de travail est considéré.

En cours de travaux, s'il y a prolongation des travaux, il faut en aviser le plus tôt possible l'Agent Planification des retraits et Production le jour, ou le Répartiteur CER le soir et les fins de semaine afin de prendre arrangement.

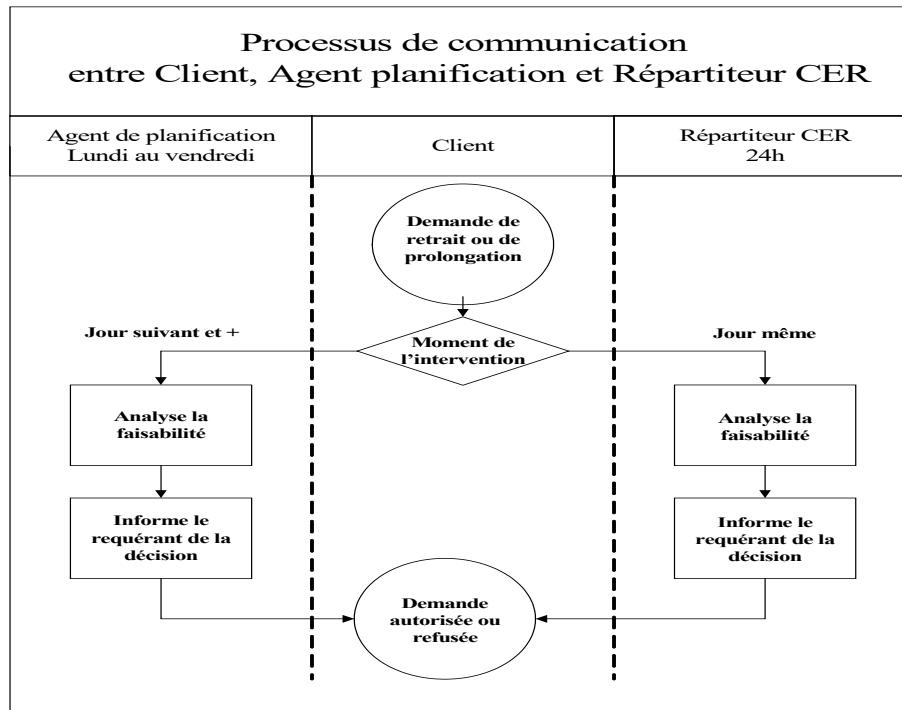
TRAVAUX À PROXIMITÉ D'UNE LIGNE D'HQ

Le client doit aviser un agent Planification des retrait et Production avant tout travail à proximité d'une ligne de transport à haute tension. Une rencontre préalable aux travaux doit être tenue entre un représentant d'HQ et le responsable des travaux du client afin de

Norme d'exploitation

déterminer les mesures qui doivent être appliquées pour assurer la sécurité des travailleurs et l'intégrité du réseau d'HQ.

9.2. PROCESSUS DE DEMANDE DE RETRAIT



9.3. TRAVAUX PLANIFIÉS PAR HYDRO-QUÉBEC

L'agent Planification des retraits et Productions informe par écrit le client en début d'année de la planification des retraits prévus qui peuvent l'affecter. Dès qu'un changement à la planification des travaux de l'année en cours est connu, l'agent Planification des retraits et Productions informe le client.

Lorsqu'un retrait initié par Hydro-Québec a des répercussions chez le client, l'agent Planification des retraits et Productions contacte le client afin de s'entendre sur les modalités spécifiques du retrait d'exploitation. Le délai minimum de dix (10) jours ouvrables à l'avance devra être respecté à moins qu'il ne s'agisse d'une situation urgente.

Norme d'exploitation



En vigueur le	No
2022-08-25	GEN-N-960-02

10. ÉTABLISSEMENTS DE LA ZONE PROTÉGÉE ET CONDAMNATION

10.1. TRAVAUX HORSTENSION

Une **méthode de contrôle des énergies**¹ visant l'installation d'un cadenas à cléage unique et à la vérification de l'isolement pour chaque dispositif d'isolement d'une source d'énergie pouvant être utilisée comme point de coupure lors de travaux réalisés par HQ se doit d'être élaborée et rendue disponible. Pour les appareils concernés, une copie de la méthode de contrôle des énergies est conservée dans l'installation du client.

L'exploitant établit ou fait établir les points de coupure garantissant la zone protégée. Il rend ou fait rendre inopérants le ou les dispositifs d'isolement des sources d'énergie des appareils servant de points de coupure électrique. Noter que seulement les sectionneurs XXXX et XXXXX du client ont fait l'objet de validation par l'exploitant d'Hydro-Québec comme point de coupure valide. Il n'est donc pas possible pour les employés d'Hydro-Québec d'accepter d'autres points de coupure sans validation préalable.

Chaque personne se protège elle-même en apposant son cadenas individuel, dans le but d'éviter toute mise en marche ou remise en énergie accidentelle de l'appareil sur lequel elle travaille.

Aucun travail ne doit être réalisé sur un dispositif d'isolement des sources d'énergie servant de point de coupure électrique de la zone protégée. Pour les sectionneurs, il n'est pas permis d'effectuer des travaux du côté pivot ou du côté mâchoire alors qu'un côté est sous tension même si les distances d'approche sont respectées. Les travaux d'enlèvement ou de raccordement de cavaliers aux sectionneurs font aussi partie des travaux non permis. Cependant, il est permis de déraccorder un cavalier à l'extrémité opposée du sectionneur servant de point de coupure. (Référence : [TET-SEC-P-0010](#))

De plus, il est interdit d'effectuer un travail sur la commande d'un dispositif d'isolement. On ne doit effectuer aucun travail qui peut modifier l'état ouvert ou fermé d'un point de coupure mécanique.

Lors de travaux simultanés (exécutés par du personnel d'Hydro-Québec et du client), les procédures décrites en 10.1.1 et 10.1.2 s'appliquent.

Lors de travaux simultanés dans une même zone protégée, le personnel concerné du client et d'HQ doivent s'informer mutuellement de la nature des travaux et veiller à ce **qu'aucune énergie ne puisse sortir de leur zone respective de travail lors d'essais avec énergie autonome**.

¹ Après entente avec le client, il est recommandé d'utiliser une fiche de cadenassage pour chaque appareil pouvant être utilisé comme point de coupure lors de travaux réalisés par HQ. Un exemple à titre indicatif est disponible à l'annexe H de la présente instruction commune. Au besoin, en collaboration avec le client, une personne compétente de HQ peut participer à l'élaboration des fiches de cadenassage nécessaires aux travaux de HQ.

Norme d'exploitation



En vigueur le	No
2022-08-25	GEN-N-960-02

Lorsqu'une réalimentation accidentelle d'un point de coupure est techniquement possible à partir des installations du client, des dégagements sont requis pour couvrir ce risque. Pour qu'une réalimentation accidentelle soit considérée techniquement possible, le client doit posséder aux moins deux points de raccordement à un réseau électrique haute ou moyenne tension. Voir le point 6 de l'article 10.1.1 ci-dessous. Les gabarits de dégagements de l'annexe B varient en fonction du type de raccordement :

Annexe B1 : Raccordement radial, OU Raccordement double sans protection de ligne chez le client, mais couvert par la ligne adjacente (dégagement non requis sur protections de ligne);

Annexe B2 : Raccordement double avec protections de lignes chez le client (dégagement requis sur protections de ligne et réenclencheur);

Annexe B3 : Raccordement double sans protections de lignes chez le client et non couvert par la protection de ligne adjacente (mesure alternative requise).

Si le formulaire utilisé est particulier au client, ces mêmes critères doivent y apparaître. Les mesures alternatives décrites à la [GEN-D-907](#) peuvent également être envisagées pour déterminer la meilleure solution pour le client.

Les encadrements d'Hydro-Québec exigent qu'en tout temps au moins une protection primaire couvre une zone protégée. Le poste du client étant pourvu de X points de raccordement et étant muni de protections de ligne, la réalimentation accidentelle d'une zone protégée via la refermeture accidentelle d'un sectionneur servant de point de coupure est considérée techniquement possible. Lors de l'établissement d'un point de coupure dans le poste du client, l'exploitant d'Hydro-Québec demandera un dégagement² garantissant l'état ouvert du point de coupure, le maintien en circuit d'au moins une protection de ligne et l'état hors circuit du réenclencheur (s'il existe). Advenant l'impossibilité de fournir cette garantie, un point de coupure constitué de deux sectionneurs en série ou bien un élément physique enlevé ou assujetti sera exigé.

L'exploitant désigné du client doit compléter le formulaire de dégagement à l'annexe B et le faire parvenir par courriel au répartiteur CER.

² Le dégagement est une mesure utilisée entre autorités différentes, garantissant que les conditions d'exploitation convenues ont été réalisées à l'installation ou à l'appareil et ne peuvent être modifiées tant que le dégagement n'est pas retourné.

Le dégagement est identifié par un numéro séquentiel unique. L'exploitant du client peut utiliser ses procédures internes pour générer le numéro de dégagement ou utiliser le formulaire de l'annexe B.

Norme d'exploitation



En vigueur le 2022-08-25	No GEN-N-960-02
-----------------------------	--------------------

10.1.1. Travaux effectués par le personnel d'Hydro-Québec

Il est de la responsabilité du répartiteur CER HQ de :

- 1- Coordonner les manœuvres d'exploitation pour le retrait des appareils visés;
- 2- Faire établir la zone protégée au(x) poste(s) (nommer le ou les postes), manœuvres exécutées par le personnel d'Hydro-Québec;
- 3- Faire établir la zone protégée au poste de tout autre client relié à la ligne, manœuvres exécutées par le personnel du ou des clients et obtenir les dégagements requis;
- 4- Faire établir la zone protégée au poste du client, manœuvres exécutées par le personnel du client;
- 5- S'assurer qu'une vérification d'absence de tension a été faite;
- 6- Obtenir un dégagement de l'exploitant désigné du client garantissant l'état "ouvert" de ses points de coupures;

Lorsque requis (ref. 10.1 et [GEN-D-907](#)), le dégagement du client doit aussi garantir :

- a) Qu'au moins une protection de ligne est en circuit, ET
- b) si présence de réenclencheur, ce dernier est hors circuit.

Si un des deux critères précédents n'est pas respecté, un point de coupure constitué de deux sectionneurs en série ou bien un élément physique enlevé ou assujetti est requis³.

- Celui-ci fournit un numéro de dégagement conformément à ses procédures;
- ou utilise le formulaire prévu à l'annexe B pour consigner les informations pertinentes et générer le numéro de dégagement.

Le personnel d'Hydro-Québec doit:

- 7- Procéder à la condamnation des points de coupure dans le(s) poste(s) d'Hydro-Québec;
 - 8- Procéder à la condamnation des points de coupure de la zone protégée établie dans les installations de tous les autres clients (si applicable);
 - 9- Valider ou faire valider l'isolement des appareils concernés puis procéder à la condamnation des points de coupure de la zone protégée établie dans l'installation du client (responsable des travaux ou exécutant);
- 10-Obtenir le régime de travail du répartiteur CER.

³ Si requis, détailler que l'assujettissement ou l'élément physique enlevé doit respecter la distance d'approche pour être valide tel qu'encastré au Code de sécurité des travaux, à l'AP-GS-N002 et à la TEC-SEC-P-0010.

Norme d'exploitation



En vigueur le	No
2022-08-25	GEN-N-960-02

10.1.2. Travaux effectués par le personnel du client

Pour des travaux nécessitant le retrait de la ligne « XXXXX », l'exploitant désigné du client doit :

- 1- Demander au répartiteur CER de coordonner les manœuvres d'exploitation pour le retrait de la ligne « XXXXX »;
- 2- Demander au répartiteur CER de coordonner les manœuvres nécessaires à la création de la zone protégée;
 - Faire établir la zone protégée au(x) poste(s) (nommer le ou les postes), manœuvres exécutées par le personnel d'Hydro-Québec;
 - Faire établir la zone protégée au poste de tout autre client relié à la ligne, manœuvres exécutées par le personnel du ou des clients et obtenir un dégagement garantissant l'état "ouvert" des points de coupure dans leur poste respectif (si applicable);
 - Faire établir la zone protégée au poste du client, manœuvres exécutées par le personnel du client;
- 3- S'assurer qu'une vérification d'absence de tension a été faite;
- 4- Obtenir du répartiteur CER un dégagement garantissant l'état « ouvert » des points de coupures de la zone protégée établie dans les postes autres que le sien.

Le personnel du client doit :

- 5- Procéder à la condamnation des points de coupure de la zone protégée établie dans son poste;
- 6- Procéder à la condamnation des points de coupure de la zone protégée établie dans les postes autres que le sien⁴;
- 7- Obtenir l'autorisation de l'exploitant désigné du client avant de commencer les travaux.

⁴ Le personnel du client **peut** accompagner le personnel habilité HQ (en mode de condamnation prioritaire) ou le Vérificateur HQ (en mode de condamnation Exécutant et Vérificateur) dans sa tournée des points de coupures de la ligne, si cela leur permet d'optimiser le processus de condamnation.

Norme d'exploitation



En vigueur le 2022-08-25	No GEN-N-960-02
-----------------------------	--------------------

10.2. FIN DE TRAVAUX HORS TENSION : MANŒUVRES EN VUE DE LA REMISE EN EXPLOITATION

À la fin des travaux, la procédure suivante s'applique :

10.2.1. Travaux effectués par le personnel d'Hydro-Québec

Il est de la responsabilité du répartiteur CER HQ de :

- 1- S'assurer que tous les intervenants ont terminé les travaux, qu'ils ont procédé à la décondamnation de la zone protégée et leur interdire toute autre intervention en raison d'une possible réalimentation;
- 2- Retourner le(s) dégagement(s) reçu(s) de l'(es) exploitant(s) désigné(s) du(des) client(s);
- 3- Coordonner les manœuvres de préparation de la ligne;
 - Faire préparer la ligne au poste du client par son personnel;
 - Faire préparer la ligne au(x) poste(s) de tout autre client par le personnel du ou des clients (si applicable);
 - Faire préparer la ligne au(x) poste(s) (nommer le ou les postes) par le personnel d'Hydro-Québec.

10.2.2. Travaux effectués par le personnel du client

L'exploitant désigné du client doit :

- 1- S'assurer que tous les intervenants ont terminé les travaux, qu'ils ont procédé à la décondamnation de la zone protégée et interdire toute autre intervention en raison d'une possible réalimentation;
- 2- Retourner le dégagement reçu du répartiteur CER :
 - a) Numéro de dégagement consigné conformément aux procédures du client;
 - b) ou selon les informations consignées au formulaire prévu à l'annexe B.
- 3- Demander au répartiteur CER de coordonner les manœuvres de préparation de la ligne
 - Faire préparer la ligne au(x) poste(s) (nommer le ou les postes) par le personnel d'Hydro-Québec;
 - Faire préparer la ligne au(x) poste(s) de tout autre client par le personnel du ou des clients (si applicable);
 - Faire préparer la ligne au poste du client par son personnel.

Norme d'exploitation



En vigueur le	No
2022-08-25	GEN-N-960-02

10.3. TRAVAUX SUR OU À PROXIMITÉ D'INSTALLATIONS SOUS TENSION EFFECTUÉS PAR HQ

Conditions d'exploitation pour travaux sous le régime retenue (applicable seulement aux clients munis de protections de ligne).

Lors de travaux en présence de tension ou exécutés sur une ligne qui pourrait, suite à un déclenchement, être remise sous tension à partir du poste d'un client, le répartiteur CER doit s'assurer par un dégagement pour fin de Retenue auprès de l'exploitant du client des conditions d'exploitation suivantes :

- Le réenclencheur de ligne est hors circuit ou inexistant;
- L'appareillage d'alimentation de la ligne ou l'appareil sous Retenue ne sera pas refermé sans son consentement advenant un déclenchement ou une ouverture de l'appareil;
- Toutes les protections et tous les liens de téléprotections requis pour la délivrance de la Retenue sont en circuit;
- La maintenance du ou des disjoncteur(s) a été effectuée selon les normes du fabricant;
- La maintenance des protections a été effectuée selon les normes du fabricant;
- Aucun travail n'aura lieu sur les protections et téléprotections impliquées;
- Qu'il sera avisé immédiatement si une anomalie affecte l'alimentation à courant continu des panneaux de protection.

L'exploitant désigné du client en acceptant ces conditions d'exploitation doit compléter le formulaire de dégagement pour fin de Retenue à l'annexe C et le faire parvenir par télécopieur ou courriel au répartiteur CER.

11. COMMUNICATIONS

Les listes des adresses et des numéros de téléphone du personnel pouvant être contacté sont fournies aux annexes D et E. Ces listes sont produites par HQ et les parties conviennent d'assurer leur mise à jour.

Les interlocuteurs doivent s'identifier lors de toute conversation tenue entre le personnel du client et celui du centre de téléconduite de HQ.

Toutes les conversations portant sur les dégagements (par exemple, pour autorisation de travail) ou sur les manœuvres sont faites en employant la nomenclature de l'appareillage et en utilisant le [Code d'Exploitation](#) d'Hydro-Québec.

Tous les ordres de manœuvre ou les discussions sur les dégagements doivent être formulés de façon claire et précise. Ils doivent de plus être répétés afin d'éviter toute possibilité d'erreur d'exploitation (utilisation du collationnement).

Notons que les conversations téléphoniques tenues par le personnel exploitant du centre de téléconduite sont enregistrées et conservées.

Norme d'exploitation



En vigueur le	No
2022-08-25	GEN-N-960-02

12. APPEL DE DÉTRESSE

Vous trouverez à l'annexe E le numéro de téléphone à composer. Ce numéro doit être employé seulement lorsque le réseau d'HQ est impliqué et lorsqu'une vie humaine est en péril. Il ne remplace pas l'appel à un centre d'urgence 9-1-1 (ex. pour les services ambulanciers).

Cette communication a priorité sur toutes les autres au centre de téléconduite.

La personne qui loge un appel de détresse doit :

- S'identifier;
- Préciser le lieu et le genre d'accident;
- Se faire confirmer la réception du message.

13. MISE À JOUR DE L'INSTRUCTION COMMUNE ET DU SCHÉMA D'EXPLOITATION

L'unité Stratégies et Encadrements régionaux est responsable de la mise à jour de l'instruction commune et de sa distribution.

Lorsque le changement du contenu de l'instruction commune concerne le client, elle devra être commentée par celui-ci avant l'émission. L'entente d'exploitation devra aussi être signée.

Dans le cas d'un changement qui touche uniquement les annexes de communications, l'instruction commune ne sera pas soumise au client pour commentaires, et l'entente d'exploitation n'aura pas à être signée de nouveau.

Le client doit informer l'Agent Planification Retraits et Production ou son délégué :

- Des changements techniques ou administratifs entraînant une mise à jour de ce document;
- De toute modification à l'installation entraînant une mise à jour du schéma d'exploitation.

L'Agent Planification Retraits et Production ou le délégué commercial du client informera alors l'unité Stratégies et Encadrements régionaux.

Norme d'exploitation



En vigueur le	No
2022-08-25	GEN-N-960-02

14. DOCUMENTS À JOUR EN POSSESSION DU CLIENT

Le client doit être en possession des dernières mises à jour des documents suivants :

- Instruction commune;
- Schéma de l'installation du client;
- Schéma de sous-réseau (qui comprend minimalement tous les sectionneurs de ligne);
- Fiches de cadenassage des points de coupure de son installation pouvant être utilisés par HQ;
- Si applicable : Renseignement sur l'annonciateur (alarmes du poste du client);
- *Renseignement produit par HQ sur l'annonciateur du poste du producteur (au besoin).*

La responsabilité de fournir ces documents à jour au client relève du délégué commercial de ce dernier.

15. REVUE ANNUELLE

Le personnel exploitant du client est tenu de passer en revue annuellement la présente instruction commune, en particulier les exigences et les communications requises avec HQ.

Norme d'exploitation



En vigueur le	No
2022-08-25	GEN-N-960-02

ANNEXE A DÉFINITION DES TERMES

Afin d'améliorer les échanges entre Hydro-Québec et le client, il est important d'utiliser le même langage. Le langage d'exploitation utilisé à Hydro-Québec est régi par le Code d'Exploitation d'Hydro-Québec (CODEX).

Assujettissement

Action de débrancher une seule extrémité d'un élément physique et de le replier sur lui-même.

Dégagement

Le dégagement est une mesure utilisée entre autorités différentes, **garantissant que les conditions d'exploitation convenues** ont été réalisées à l'installation ou à l'appareil et ne peuvent être modifiées tant que le dégagement n'est pas retourné.

Exécutant

Personne habilitée d'Hydro-Québec qui exécute ou surveille l'exécution de manœuvres sous les ordres d'un exploitant d'Hydro-Québec.

Énergie autonome

Énergie provenant d'une source autonome, ne contribuant pas au fonctionnement d'un appareil, appareillage ou installation, dans le but d'effectuer un essai.

Point de coupure électrique

Séparation dans un circuit électrique pouvant être vérifiée visuellement ou positivement tels un sectionneur, un disjoncteur débrochable, un élément physique enlevé.

Répartiteur CER

Employé d'Hydro-Québec qui établit et contrôle une configuration sécuritaire du réseau de transport, répartit de façon optimale la production des centrales, autorise, coordonne et contrôle l'exécution des manœuvres d'exploitation sur le réseau de transport et dirige le travail des opérateurs pour les besoins du réseau.

Tension en régime permanent

Valeur efficace de la tension évaluée sur une période de 10 minutes.

Zone protégée

Zone établie par l'exploitant par des points de coupure correspondant aux besoins d'un responsable des travaux et à l'intérieur de laquelle des mesures prises par l'exploitant permettent au responsable des travaux d'établir une zone de travail.

Agent Planification des Retraits et Production

Employé d'Hydro-Québec qui planifie et coordonne en temps différé le retrait des appareils, des lignes, des automatismes et des protections en fonction des activités de maintenance tout en assurant une utilisation optimale et sécuritaire du réseau.

Norme d'exploitation



En vigueur le	No
2022-08-25	GEN-N-960-02

ANNEXE B FORMULAIRE DE DÉGAGEMENT POUR TRAVAUX HORS TENSION (Utiliser le formulaire adéquat en fonction de l'article 10.1)

ANNEXE B1 : RACCORDEMENT RADIAL, OU RACCORDEMENT DOUBLE SANS PROTECTION DE LIGNE CHEZ LE CLIENT, MAIS COUVERT PAR LA LIGNE ADJACENTE

ÉMISSION D'UN DÉGAGEMENT		
Numéro de dégagement ⁽¹⁾ :		
Émis par : Nom Tél.		
Reçu par : Nom Tél.		
Date : Heure :		
Appareillage [Énumérer appareillage requis pour dégagement.]	État de l'appareillage	
	Ouvert	Fermé

RETOUR DE DÉGAGEMENT		
Retourné par :	Nom	Tél.
Retourné à :	Nom	Tél.
Date :	Heure :	

Note 1 : Si vous n'avez pas de structure de numéro de dégagement, veuillez utiliser celle-ci.

Le Numéro de dégagement doit avoir le format suivant : G##LLL où « G » représente l'abréviation de dégagement, « ## » représente un numéro séquentiel et « LLL » représente les trois premières lettres du nom ou de l'abréviation du client.

Ex : G01ABC : Premier dégagement « 01 » émis par la compagnie ABC
G02ABC : Deuxième dégagement « 02 » émis par la compagnie ABC

Norme d'exploitation



En vigueur le	No
2022-08-25	GEN-N-960-02

ANNEXE B2 : RACCORDEMENT DOUBLE AVEC PROTECTIONS DE LIGNES CHEZ LE CLIENT

ÉMISSION D'UN DÉGAGEMENT

Numéro de dégagement ⁽¹⁾ :		
Émis par : Nom Tél.		
Reçu par : Nom Tél.		
Date :	Heure :	
Appareillage [Énumérer appareillage requis pour dégagement.]	État de l'appareillage	
	Ouvert	Fermé
Je garantie que (cocher les cases s.v.p) :		
<input type="checkbox"/> Au moins une protection de ligne est en circuit. et <input type="checkbox"/> Le réenclencheur de ligne est hors circuit ou inexistant.		
SINON		
<input type="checkbox"/> Deux sectionneurs en série ouverts ou un élément physique enlevé ou assujetti sont requis.		

RETOUR DE DÉGAGEMENT

Retourné par :	Nom	Tél.
Retourné à :	Nom	Tél.
Date :	Heure :	

Note 1 : Si vous n'avez pas de structure de numéro de dégagement, veuillez utiliser celle-ci.

Le Numéro de dégagement doit avoir le format suivant : G##LLL où « G » représente l'abréviation de dégagement, « ## » représente un numéro séquentiel et « LLL » représente les trois premières lettres du nom ou de l'abréviation du client.

Ex : G01ABC : Premier dégagement « 01 » émis par la compagnie ABC
G02ABC : Deuxième dégagement « 02 » émis par la compagnie ABC

Norme d'exploitation



En vigueur le	No
2022-08-25	GEN-N-960-02

ANNEXE B3 : RACCORDEMENT DOUBLE SANS PROTECTIONS DE LIGNES CHEZ LE CLIENT ET NON COUVERT PAR LA PROTECTION DE LIGNE ADJACENTE

ÉMISSION D'UN DÉGAGEMENT

Numéro de dégagement ⁽¹⁾ :	
Émis par : Nom Tél.	
Reçu par : Nom Tél.	
Date : Heure :	
Appareillage <i>[Énumérer appareillage requis pour dégagement.]</i> Deux sectionneurs en série ouverts ou un élément physique enlevé ou assujetti est requis comme point de coupure.	État de l'appareillage
	Ouvert
	Fermé

RETOUR DE DÉGAGEMENT

Retourné par :	Nom	Tél.
Retourné à :	Nom	Tél.
Date :	Heure :	

Note 1 : Si vous n'avez pas de structure de numéro de dégagement, veuillez utiliser celle-ci.

Le Numéro de dégagement doit avoir le format suivant : G##LLL où « G » représente l'abréviation de dégagement, « ## » représente un numéro séquentiel et « LLL » représente les trois premières lettres du nom ou de l'abréviation du client.

Ex : G01ABC : Premier dégagement « 01 » émis par la compagnie ABC
G02ABC : Deuxième dégagement « 02 » émis par la compagnie ABC

Norme d'exploitation



En vigueur le	No
2022-08-25	GEN-N-960-02

ANNEXE C FORMULAIRE DE DÉGAGEMENT POUR FIN DE RETENUE

ÉMISSION D'UN DÉGAGEMENT		
Numéro de dégagement ⁽¹⁾ :		
Émis par :	Nom	Tél.
Émis à :	Nom	Tél.
Date :	Heure :	
Je garantie que (cocher les cases s.v.p) :		
<input type="checkbox"/> L'appareillage d'alimentation de la ligne ou de l'appareil / <u>Énumérez les appareils ici</u> / sous retenue ne sera pas refermé sans le consentement du répartiteur CER advenant un déclenchement ou une ouverture de l'appareil.		
<input type="checkbox"/> Toutes les protections et les liens de téléprotection requis pour la délivrance de la Retenue sont en circuit.		
<input type="checkbox"/> La maintenance de(s) disjoncteur(s) est effectuée selon les normes du fabricant.		
<input type="checkbox"/> La maintenance des protections est effectuée selon les normes du fabricant.		
<input type="checkbox"/> Aucun travail n'aura lieu sur les protections impliquées.		
<input type="checkbox"/> J'aviserai immédiatement le répartiteur CER si une anomalie affecte l'alimentation CC des panneaux de protection.		
Condition particulière : _____		

RETOUR DE DÉGAGEMENT POUR FIN DE RETENUE		
Par :	Nom	Tél.
À :	Nom	Tél.
Date :	Heure :	
Numéro de télécopieur:		

Note 2 : Si vous n'avez pas de structure de numéro de dégagement, veuillez utiliser celle-ci.

Le Numéro de dégagement doit avoir le format suivant : G##LLL où « G » représente l'abréviation de dégagement, « ## » représente un numéro séquentiel et « LLL » représente les trois premières lettres du nom ou de l'abréviation du client.

Ex : G01ABC : Premier dégagement « 01 » émis par la compagnie ABC
G02ABC : Deuxième dégagement « 02 » émis par la compagnie ABC

Norme d'exploitation



En vigueur le	No
2022-08-25	GEN-N-960-02

ANNEXE D COMMUNICATIONS AVEC LE CLIENT (NOM DU CLIENT)

Nom du client	Adresse	
Liste des personnes à rejoindre fournie par le client par ordre de priorité.	Bureau résidence téléavertisseur cellulaire télécopieur courrier électronique	No

Date de révision de l'annexe s'il y a lieu.

Norme d'exploitation



En vigueur le	No
2022-08-25	GEN-N-960-02

ANNEXE E COMMUNICATIONS AVEC HYDRO-QUÉBEC

En tout temps (24h/24, tous les jours)		
En cas d'événement, de plainte de tension ou de fréquence,		
Répartiteur CER inscrire l'adresse du CT	Téléphone Télécopieur	No
APPEL DE DÉTRESSE : N'utiliser que lorsqu'une vie humaine est en péril.		
Numéro de téléphone : Incrire le ou les numéros pertinents pour ce client (référence : paragraphe 3 de la GEN-D-935 pour le (s) numéro (s) de téléphone de détresse par CT)		

Autre personne-ressource au Centre de Téléconduite		
Ingénieur(e) Réseau. L'ajout du nom des personnes est optionnel.	Téléphone Télécopieur Adresse courriel	No

Pour planifier une demande de retrait ou aviser de l'arrêt ou de la diminution de la charge du client ou encore pour toute modification au schéma d'exploitation, aux fiches de cadenassage ou à l'instruction commune		
Agent planification retraits et production. L'ajout du nom des personnes est optionnel.	Téléphone Télécopieur Adresse courriel	No

Autres personnes-ressources		
Délégué commercial	Téléphone Télécopieur Adresse courriel	No
Chargé de compte	Téléphone Télécopieur Adresse courriel	No

Date de révision de l'annexe s'il y a lieu.

Norme d'exploitation

En vigueur le

2022-08-25

No

GEN-N-960-02

ANNEXE F

EXEMPLE DE GABARIT « RELEVÉ DES VOYANTS DES RELAIS DE PROTECTION » (SI REQUIS)

LIGNE 1 MESURE		LIGNE 2 MESURE		27 Ph-A Ph-B Ph-C			59 Ph-A Ph-B Ph-C			47-N		94 62			
				IRIP	IRIP	IRIP	IRIP	IRIP	IRIP	IRIP		47N			
79 94		79 94		86-1 86-2		INST. TEMP.		F1 F2 F1 F2		81		230 kV			
LOCKOUT		LOCKOUT		IRIP	IRIP										
50/51 Ph -N		50/51 Ph -N		50/51 Ph -N		50/51 Ph -G INDUCTANCE		50/51 Ph -N INDUCTANCE		87T		MESURAGE H-Q			
IRIP		IRIP		A B C N				A B C N		Ph-A Ph-B Ph-C		ALARME TG2			
91 59		91		IRIP	IRIP			IRIP	IRIP	87N					
												DÉCL T2 R			
												ALARME 230-2 B			
												ALARME T2 B			
												ALARME 25-21 B			
												ALARME 25-22 B			
												L21	L22		
												EXPÉDITEUR		Destinataire	
Nom du Client		Expédié par : Siganture: Date: Tél. : () Nbre. de pages :										Hydro-Québec / inscrire l'Unité Analyses et Comportements concernée Nom de l'ingénieur Télécopieur :			
Défaut électrique :												Unité Stratégies d'exploitation		RELEVÉ DES VOYANTS DES RELAIS DE PROTECTION	
												Préparé par:		Vérifié par:	
														Approuvé par :	

Norme d'exploitation



En vigueur le

No

2022-08-25

GEN-N-960-02

ANNEXE G RAPPORT D'ÉVÉNEMENT – PRODUCTEUR PRIVÉ (SI REQUIS)

Le formulaire « Rapport d'événement Producteurs privé » est disponible à l'adresse suivante :

<https://www.hydroquebec.com/transenergie/fr/raccordement-reseau.html>



Rapport d'événement Producteurs privés

Nom du producteur	Expéditeur	Destinataire																
<p>Identification du parc éolien ou de la centrale</p> <p>Nom : [REDACTED] Titre : [REDACTED] Date : [REDACTED] - [REDACTED] - [REDACTED] Nbre de pages : [REDACTED]</p> <p>Téléphone : [REDACTED] ([REDACTED]) Télécopieur : [REDACTED] ([REDACTED]) Courrier électronique : [REDACTED]</p>																		
<p>Événement :</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">(AAAA-MM-JJ)</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">(HH:MM)</td> </tr> <tr> <td>Date de début : [REDACTED] - [REDACTED] - [REDACTED] Heure [REDACTED] : [REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> </tr> <tr> <td>Date de fin : [REDACTED] - [REDACTED] - [REDACTED] Heure [REDACTED] : [REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> </tr> <tr> <td>Durée perte électrique : [REDACTED]</td> <td>Durée perte production : [REDACTED]</td> </tr> </table> <p>Arrêt de production ou des activités :</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">(AAAA-MM-JJ)</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">(HH:MM)</td> </tr> <tr> <td>Date de début : [REDACTED] - [REDACTED] - [REDACTED] Heure [REDACTED] : [REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> </tr> <tr> <td>Date de fin : [REDACTED] - [REDACTED] - [REDACTED] Heure [REDACTED] : [REDACTED]</td> <td>[REDACTED]</td> </tr> <tr> <td>Durée perte production : [REDACTED]</td> <td></td> </tr> </table>			(AAAA-MM-JJ)	(HH:MM)	Date de début : [REDACTED] - [REDACTED] - [REDACTED] Heure [REDACTED] : [REDACTED]	[REDACTED]	Date de fin : [REDACTED] - [REDACTED] - [REDACTED] Heure [REDACTED] : [REDACTED]	[REDACTED]	Durée perte électrique : [REDACTED]	Durée perte production : [REDACTED]	(AAAA-MM-JJ)	(HH:MM)	Date de début : [REDACTED] - [REDACTED] - [REDACTED] Heure [REDACTED] : [REDACTED]	[REDACTED]	Date de fin : [REDACTED] - [REDACTED] - [REDACTED] Heure [REDACTED] : [REDACTED]	[REDACTED]	Durée perte production : [REDACTED]	
(AAAA-MM-JJ)	(HH:MM)																	
Date de début : [REDACTED] - [REDACTED] - [REDACTED] Heure [REDACTED] : [REDACTED]	[REDACTED]																	
Date de fin : [REDACTED] - [REDACTED] - [REDACTED] Heure [REDACTED] : [REDACTED]	[REDACTED]																	
Durée perte électrique : [REDACTED]	Durée perte production : [REDACTED]																	
(AAAA-MM-JJ)	(HH:MM)																	
Date de début : [REDACTED] - [REDACTED] - [REDACTED] Heure [REDACTED] : [REDACTED]	[REDACTED]																	
Date de fin : [REDACTED] - [REDACTED] - [REDACTED] Heure [REDACTED] : [REDACTED]	[REDACTED]																	
Durée perte production : [REDACTED]																		
<p>Nature de l'événement :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Variation de tension : [REDACTED] ▪ Entretien planifié : H.-Q. [REDACTED] ▪ Variation de fréquence : [REDACTED] Producteur [REDACTED] ▪ Coupure brève (0-60 s) : [REDACTED] ▪ Autre : [REDACTED] ▪ Panne H.-Q. (+ 60 s) : [REDACTED] (précisez dans la section « Description de l'événement ») ▪ Panne initiée par le producteur : [REDACTED] <p>Météo</p> <ul style="list-style-type: none"> [REDACTED] Chaud [REDACTED] °C [REDACTED] Froid [REDACTED] [REDACTED] Glace/inondation [REDACTED] [REDACTED] Clair [REDACTED] [REDACTED] Foudre [REDACTED] [REDACTED] Pluie [REDACTED] [REDACTED] Neige [REDACTED] [REDACTED] Vent [REDACTED] [REDACTED] Bourrasques [REDACTED] [REDACTED] Verglas [REDACTED] 																		
<p>Description de l'événement et impact(s) sur l'exploitation des installations du producteur :</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Perte de production : oui [REDACTED] non [REDACTED]</td> <td style="width: 50%;">Nombre d'unités en opération : [REDACTED]</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Mesure au point de raccordement au réseau d'Hydro-Québec : [REDACTED] MW [REDACTED] Mvar</td> </tr> </table>			Perte de production : oui [REDACTED] non [REDACTED]	Nombre d'unités en opération : [REDACTED]	Mesure au point de raccordement au réseau d'Hydro-Québec : [REDACTED] MW [REDACTED] Mvar													
Perte de production : oui [REDACTED] non [REDACTED]	Nombre d'unités en opération : [REDACTED]																	
Mesure au point de raccordement au réseau d'Hydro-Québec : [REDACTED] MW [REDACTED] Mvar																		
<p>Éléments de protection ayant opérés :</p> <p>[REDACTED]</p>																		
<p>Description des dommages matériels :</p> <p>[REDACTED]</p>																		
<p>Rapport de causes d'événement demandé : oui [REDACTED] non [REDACTED]</p>																		
<p>Indiquez le no d'exploitation</p>																		

Norme d'exploitation



En vigueur le 2022-08-25	No GEN-N-960-02
-----------------------------	--------------------

ANNEXE H FICHES DE CADENASSAGE

[HQ-SST-M-1002 : Méthode pour élaborer et utiliser une fiche de cadenassage](#) ; [Répertoire](#)

1	Fiche de cadenassage:		Numéro de fiche:				
							
2	Installation	Numéro d'emplacement	N. Exploitation (Appareil / Équipement / Point de coupure / Autom.-Prot)				
3	Localisation		Adresse électrique LCLCL :				
4	Date de création: Date de révision :	Élaborée par : Élaborée par :	Approuvée par : Approuvée par :				
5 Section de contrôle	Condamnation		Décondamnation				
Nom (RdT) :							
Nom (témoin) :							
Date / Heure :							
Signatures :							
6	Matériel requis :	Cadenas : / # de la série :	Nb de mécanismes :				
ARRÊT ET ISOLATION							
N	Instructions						
1				<input type="checkbox"/>			
2				<input type="checkbox"/>			
CONDAMNATION MATÉRIELLE / DÉCONDAMNATION MATÉRIELLE							
Tous les membres de l'équipe devraient accompagner le RdT dans la démarche de condamnation matérielle afin de se familiariser avec les dispositifs d'isolement des sources d'énergie.							
Le RdT et au moins un membre de l'équipe procèdent à la condamnation matérielle des points de coupure de la zone protégée et des mesures de sécurité planifiées et appliquées dans la zone de travail.							
N	Instructions	# Dispositif / Énergie	Description / Localisation				
1							
2							
3							
4							
REMISE EN SERVICE							
À la fin des travaux, remettre l'appareil et les alimentations auxiliaires à leurs états d'origine tels qu'ils étaient avant la prise du régime conformément au code de sécurité des travaux							
N	Instructions						
1				<input type="checkbox"/>			
2				<input type="checkbox"/>			
3				<input type="checkbox"/>			