



Prescriptions des distributeurs d'électricité PDIE – CH 2018

Journée d'informations 2018

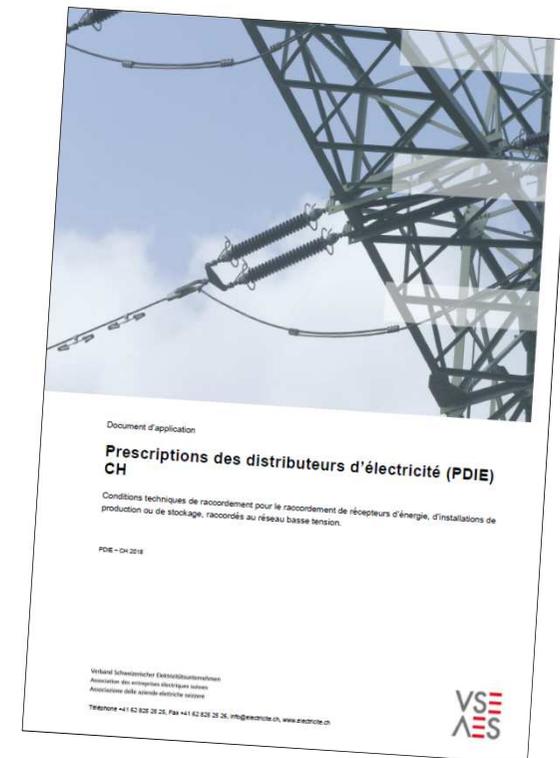
Pierre-Alain Egger Groupe E

grut
GROUPE ROMAND
D'UNIFORMISATION
TECHNIQUE

PDIE – CH 2018

Sommaire

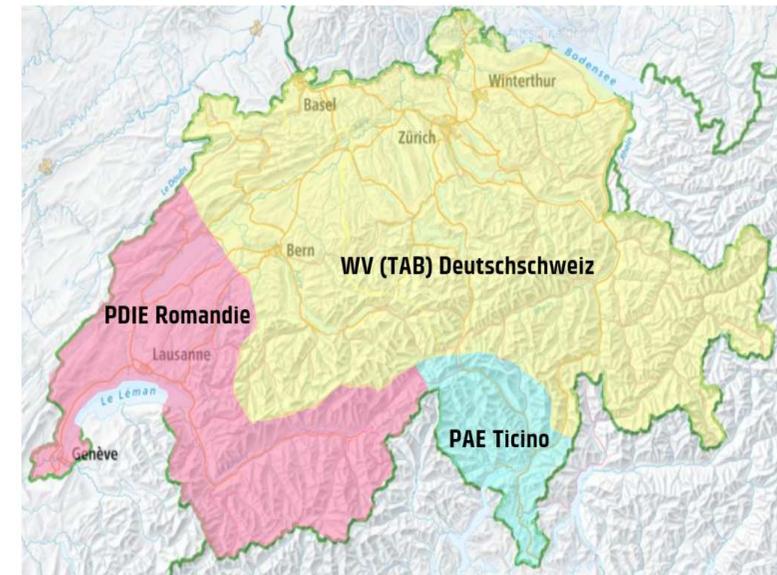
- **Introduction**
 - Historique
 - Organisation
 - Buts
 - **Contenu** des PDIE – CH 2018
- **Présentation des chapitres 1 -12**
 - **Points importants**
- **Mise en œuvre ... et suite**
 - Entrée en **vigueur**



PDIE – CH 2018

Historique

1992	Publication de PDIE selon régions en a / f / i
1995	Révision des PDIE
1995 – 2008	Aucune révision par l'AES La branche édite 9 PDIE différentes (7 en Suisse allemande, 1 en Romandie, 1 au Tessin)
2008 – 2009	Uniformisation des 7 versions Suisse allemandes WV-TAB
2016 – 2017	Groupe de travail sous la responsabilité de l'AES
2018	Parution des PDIE – CH 2018 Entrée en vigueur, délai transitoire





- ✓ **Création de conditions cadres CH pour le raccordement de récepteurs, de producteurs et de systèmes d'accumulation d'énergie**
- ✓ **Prise en considération des conditions cadres de la législation (OIBT, etc.)**
- ✓ **Prise en considération des documents de la branche AES**
- ✓ **Définitions et terminologie identiques**
- ✓ **Schémas et formulaires principaux identiques**

Créer un document de la branche harmonisé et coordonné pour les distributeurs en Suisse

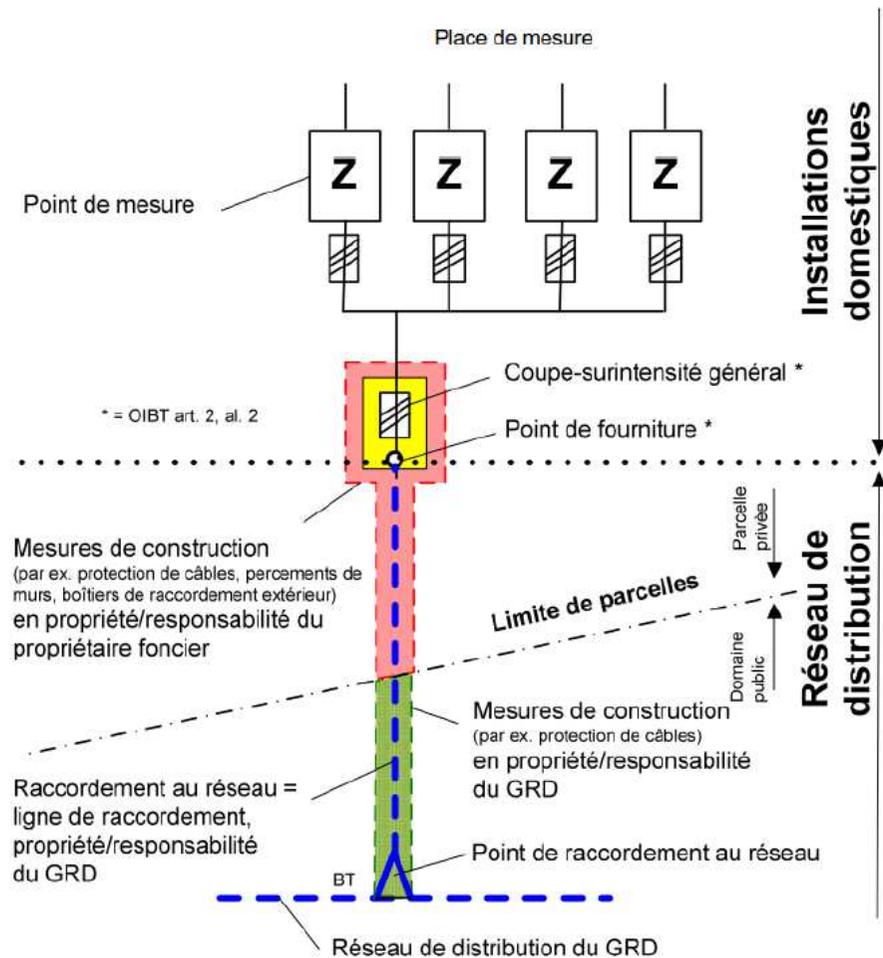
**Aussi peu que possible ...
mais autant que nécessaire !**

1. Généralités
2. Devoir d'annonce
3. Protection des personnes
4. Protection contre les surintensités
5. Raccordements au réseau
6. Lignes d'abonné et pilote
7. Dispositifs de mesure et commande
8. Récepteurs d'énergie
9. Installations de compensation et de filtrage
10. Installations autoproductrices (IAP)
11. Accumulateurs d'énergie électrique et alimentation sans coupure
12. Station de charge pour véhicules électriques



PDIE – CH 2018

1. Généralités



1.5 Point de fourniture / raccordement

- ❑ Le **point de fourniture** se situe aux bornes d'entrée du coupe-surintensité général
- ❑ Pour les calculs et évaluations des perturbations sur le réseau, il faut se référer au **point de fourniture** et au point de raccordement au réseau
- ❑ Le point de fourniture constitue aussi la limite entre l'installation intérieure et le réseau.
- ❑ Pour l'évaluation des perturbations sur le réseau selon DACHCZ, c'est le point de raccordement qui fait foi (IEC = PCC)

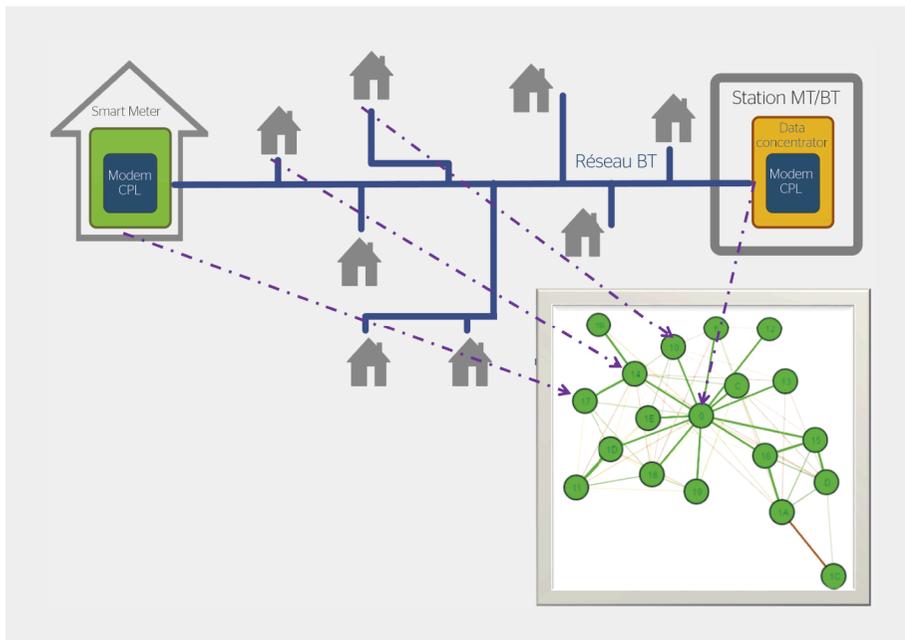


1.6 Asymétrie

- ❑ Raccorder les appareils de préférence en triphasé
- ❑ Répartir les appareils en symetrie sur les 3 phases
- ❑ Appareils > 3.6 kVA raccordés uniquement en triphasé
- ❑ **L'asymétrie au coupe-surintensité général ne doit pas dépasser 3.6 kVA**

PDIE – CH 2018

1. Généralités



1.8 Communication par le réseau BT

- ❑ Le réseau de distribution BT ne doit pas être utilisé à des fins de communication
- ❑ **Les appareils des clients ne doivent pas perturber les équipements du GRD**
- ❑ La suppression des perturbations illicites est à la charge du propriétaire de l'élément générant la perturbation

PDIE – CH 2018

2. Devoir d'annonce

2.1 Généralités

- ❑ Des frais relatifs au **non-respect des instructions** du GRD peuvent être facturés



2.2 Devoir d'annonce

- ❑ **Demande raccordement «DR» (nouv. document remplaçant le 1.18 , 2.25) doit être transmise avant AI**
- ❑ AI en temps opportun, annoncées avant le début des travaux
- ❑ Formulaires standards sont AI, DR, IAT et RS (ou AA si pas de travaux réalisés)
- ❑ Les charges de travail supplémentaires réalisées par le GRD peuvent être facturées

PDIE – CH 2018

2. Devoir d'annonce

2.3 Demande raccordement

- ❑ Appareils et installations pouvant provoquer des perturbations
- ❑ **Toutes les installations productrices d'énergie raccordées en parallèle** avec le réseau de distribution
- ❑ Accumulateurs d'énergie raccordés au réseau de distribution
- ❑ Appareils et installations de production de chaleur électrique (p.ex. PAC)
- ❑ Station de charge pour véhicules électriques

The image shows a screenshot of a technical document or form, likely related to electrical installation or energy production. The document is heavily obscured by a large, diagonal watermark that reads "Document en cours d'élaboration". The visible parts of the document include several tables and sections with yellow highlights, suggesting it is a form or a technical specification sheet. The text is mostly illegible due to the watermark, but some headers and labels are visible, such as "Technischer Anschlussplan (TAP)", "Lichtstromerzeugung", and "Energieerzeugung".

PDIE – CH 2018

2. Devoir d'annonce

2.4 Avis d'installation

Un avis d'installation doit être adressé en temps opportun au GRD, avant le début des travaux, dans les cas suivants :

- ❑ Nouvelles installations et extensions selon OIBT
- ❑ Nouveau raccordement au réseau, extension ou modification d'un raccordement existant
- ❑ Raccordement d'appareils et d'installations selon PDIE – CH 8.2 / 8.3
- ❑ Raccordement d'installations de production au réseau de distribution BT (parallèle ou îlot)

Document en cours d'élaboration

PDIE – CH 2018

2. Devoir d'annonce

2.4 Avis d'installation (suite)

- ❑ Raccordement d'accumulateurs d'énergie électrique
- ❑ Raccordement de stations de charge pour véhicules électriques
- ❑ Nouvelles installations, modifications ou extensions de lignes principales, ainsi que de lignes pilotes et d'équipements de mesure
- ❑ Installation qui nécessite une intervention sur les appareils de mesure et de commande
- ❑ Installations provisoires ou temporaires telles que fêtes foraines, etc.

Installationsanzeige

VNB Logo

Document en cours d'élaboration

PDIE – CH 2018

2. Devoir d'annonce

2.5 Equipement de mesure et mise en service

- ❑ Le montage ou démontage de l'équipement de mesure a lieu après réception du document correspondant (IAT) accompagné des indications du client concerné. Lors de démontage, les numéros des appareils concernés doivent être mentionnés
- ❑ Le mandat doit être remis en temps opportun, pour que le GRD dispose **d'au moins 5 jours ouvrables pour l'exécution**



La mise en service de l'installation reste sous la responsabilité de l'installateur-électricien !

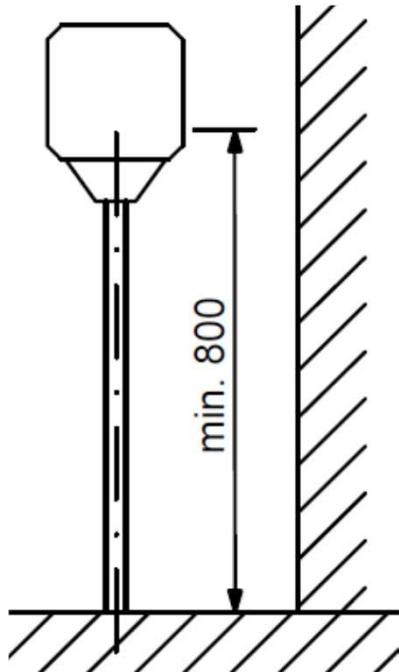
4.3 Coupe-surintensité de commande

- ❑ Coupe-surintensité uniquement avec **calotte plombable**, 1L+N, 10 A / 13 A / 16 A; coupe-circuit à fusibles «modèle 25 A / 500 V» à utiliser (Gr II)
- ❑ La ligne alimentation aura au moins 2.5 mm² de section
- ❑ Le coupe-surintensité de commande doit être placé à proximité de l'appareil de commande et être raccordé **en amont** du dispositif de mesure



5.1 Établissement des raccordements au réseau

- ❑ Le GRD fixe l'emplacement et l'exécution du raccordement et du point d'introduction, le tracé et le mode de pose de la ligne de raccordement au réseau, l'emplacement et le nombre de coupe-surintensité généraux
- ❑ Concernant la hauteur de montage du coupe-surintensité général, les bornes d'entrée de celui-ci doivent être au **minimum à 80 cm sur sol fini**
- ❑ Remet en temps opportun et avant le début des travaux au GRD un avis d'installation avec la puissance à installer et **l'intensité nominale du coupe-surintensité général**
- ❑ **Le GRD doit pouvoir accéder** en tout temps au coupe-surintensité général
 - ❑ à l'extérieur du bâtiment
 - ❑ dans un local accessible de l'extérieur
 - ❑ à d'autres endroits qui doivent être traités d'entente avec le GRD

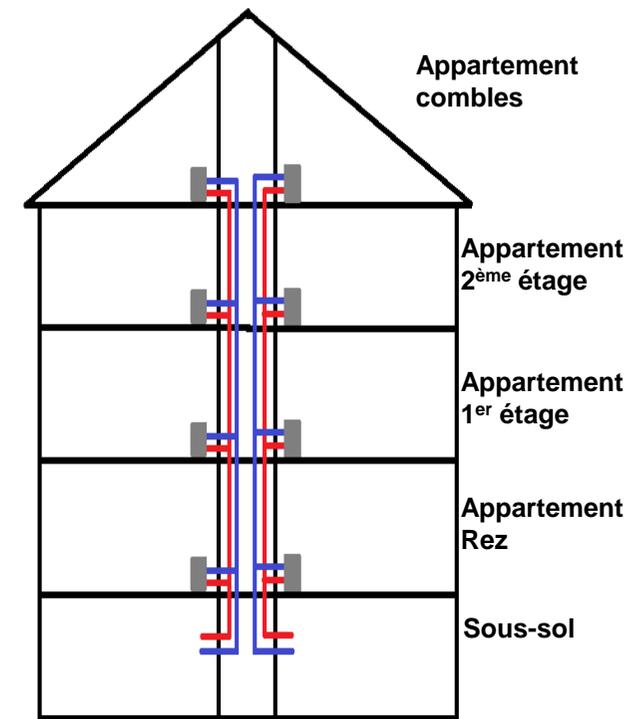


6.1 Ligne d'abonné

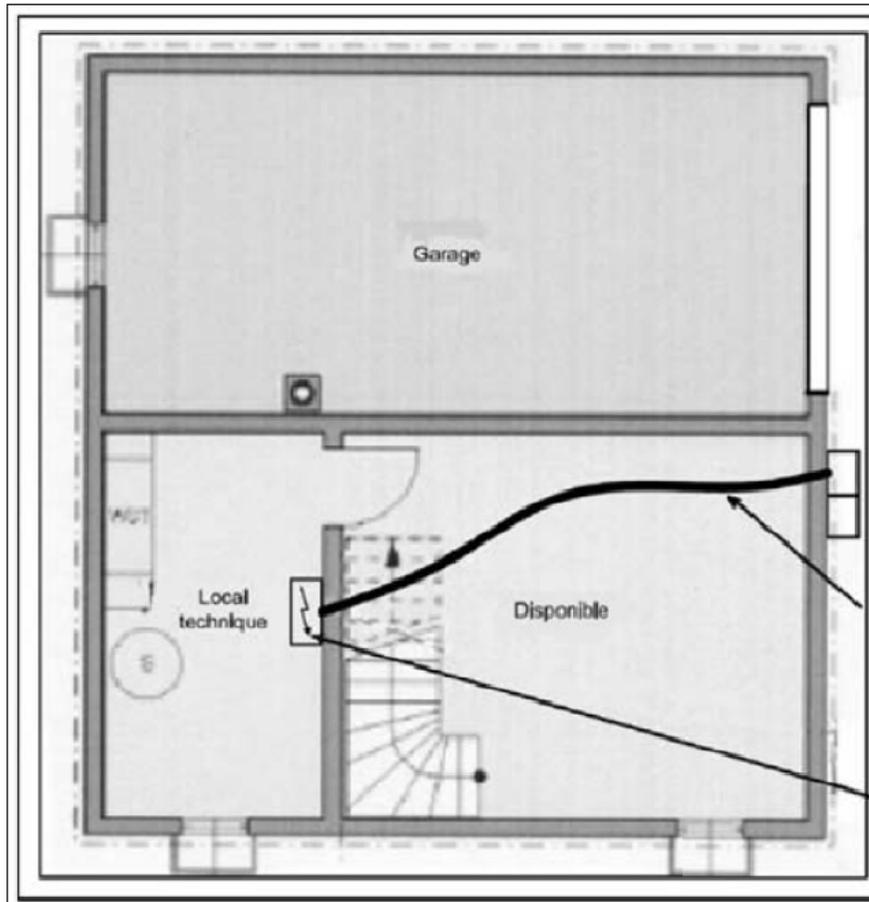
- Entre les équipements de mesure et les ensembles d'appareillage, des canaux suffisamment larges ou un tube de réserve doivent être installés



1 tube de réserve requis



Villa



Pour Groupe E :

**Coffret multimédias
Coffret d'introduction Groupe E**

Tube M25 pour gestion énergie

Tableau de comptage



7.3 Compteurs privés

L'utilisation de compteurs privés destinés à la facturation à des tiers doit être **convenue** préalablement avec le GRD

7.5 Emplacement et accès

- Le GRD et le client final **doivent pouvoir accéder** impérativement en tout temps à l'équipement de mesure



7.8 Niches, armoires de protection et systèmes de verrouillage

- ❑ Pour les équipements de mesure, **la distance** entre la porte et le T de fixation doit être de **190 mm**
- ❑ Pour les portes d'accès aux niches, boîtiers extérieurs et de protection ainsi que les appareils de mesure accessibles depuis l'extérieur, il faut utiliser des dispositifs de fermeture disponibles dans le commerce (par exemple : clé carrée de 6 mm, Kaba 5000, etc.). Si une serrure de sécurité est souhaitée, il est possible de monter une serrure avec deux cylindres ou un tube à clés remis par le GRD contre paiement
- ❑ Une clé déposée ou une serrure avec deux cylindres **ne doit pas donner accès à des locaux privés**





7.10 Câblage des équipements de mesure

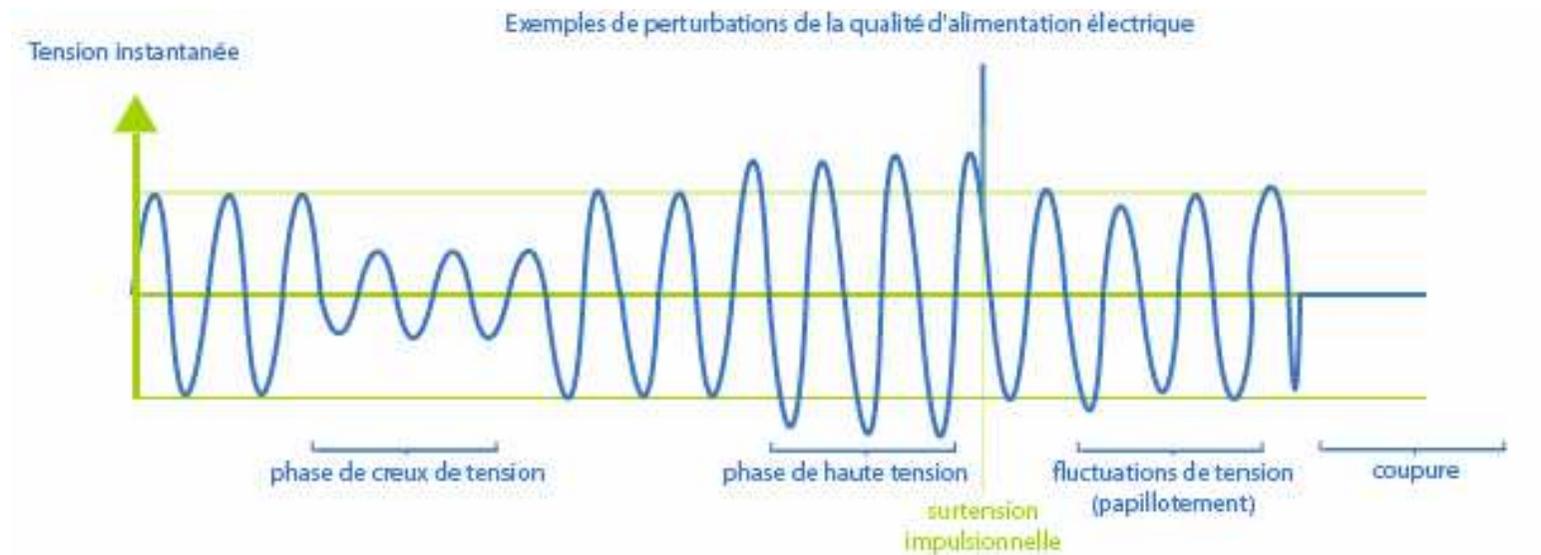
- ❑ Le câblage des appareils de mesure (entrée et sortie) doit être identifié sans équivoque et durablement
- ❑ Les extrémités nues de conducteurs non utilisés aux emplacements de mesure doivent être protégées de tout contact fortuit (IP2XC)
- ❑ Aux bornes des appareils de mesure et de commande, il n'est toléré qu'un conducteur par borne. Pour des dérivations, il faut prévoir des borniers plombables

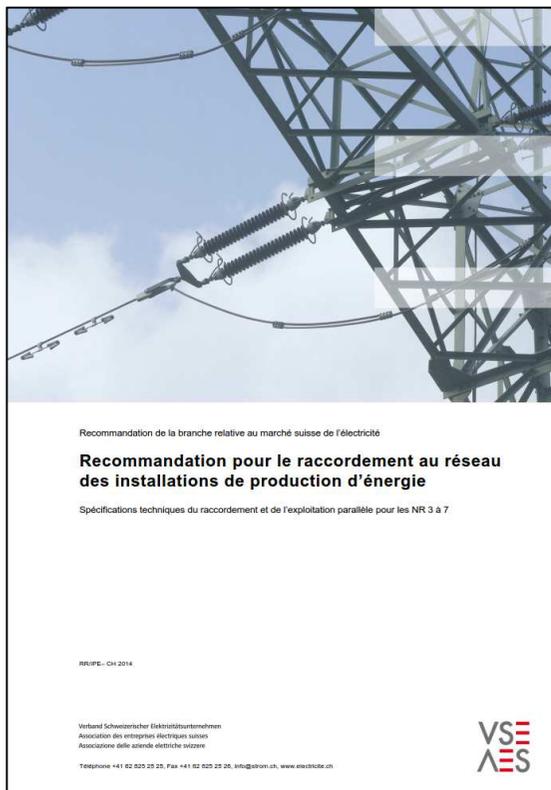
PDIE – CH 2018

8. Récepteurs d'énergie

8.1 Généralités

- Pour le raccordement de récepteurs d'énergie dont les conditions et valeurs sont différentes de celles énoncées dans le chapitre 8, une demande de raccordement (DR) doit être transmise au GRD





10.1 Principe de base

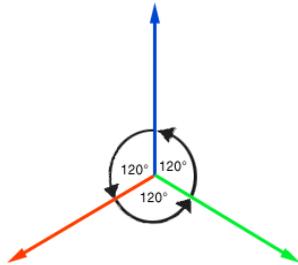
- ❑ Le raccordement des IAP est basé sur la «Recommandation pour le raccordement au réseau des installations de production d'énergie» (RR-IPE-CH), y compris les paramétrages-CH correspondants et les conditions de raccordement du GRD
- ❑ La recommandation RR-IPE-CH règle les spécifications techniques du raccordement des IAP au réseau de distribution et concrétise les règles reconnues de la technique pour le raccordement en parallèle avec le réseau de distribution



10.2 Devoir d'annonce

- ❑ Les IAP connectées au réseau, en raccordement fixes ou enfichables, doivent être annoncées au GRD

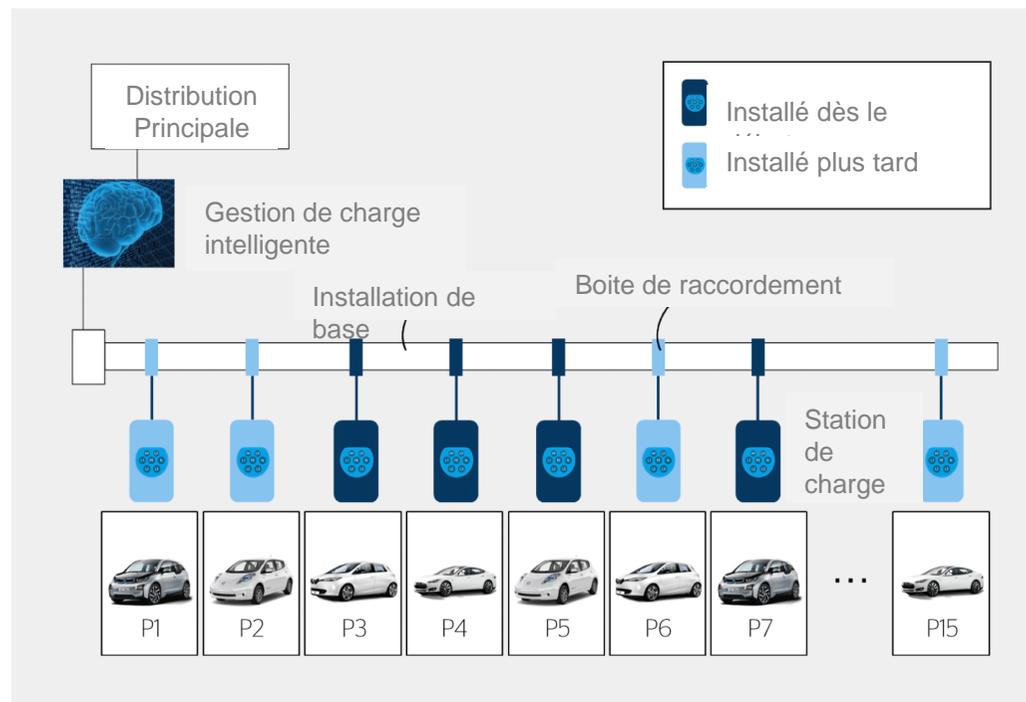
➔ Les installations Plug & Play peuvent être raccordées sur des prises à libre emploi jusqu'à une puissance de 600 W (côté AC)



10.3 IAP en parallèle avec le réseau de distribution

- ❑ Il convient de raccorder les IAP en triphasé sur le réseau basse tension
- ❑ Les IAP avec une puissance de l'onduleur ≤ 3.6 kVA peuvent être raccordées en monophasé. De ce fait, une puissance maximale de 3×3.6 kVA, répartie sur les trois phases, peut être raccordée en monophasé. Il en résulte ainsi une puissance d'installation maximale de 10.8 kVA pour les IAP monophasées, couplées de manière non communicative
- ❑ La régulation par le GRD de l'énergie active et réactive doit être possible; celle-ci est soumise aux conditions particulières du GRD

- ❑ Concernant le devoir d'annonce, le raccordement et l'exploitation, les stations de charge pour véhicules électriques sont soumises aux mêmes conditions que les récepteurs d'énergie et les accumulateurs d'énergie
- ❑ Le raccordement des stations de charge peut être soumis à des dispositions particulières du GRD



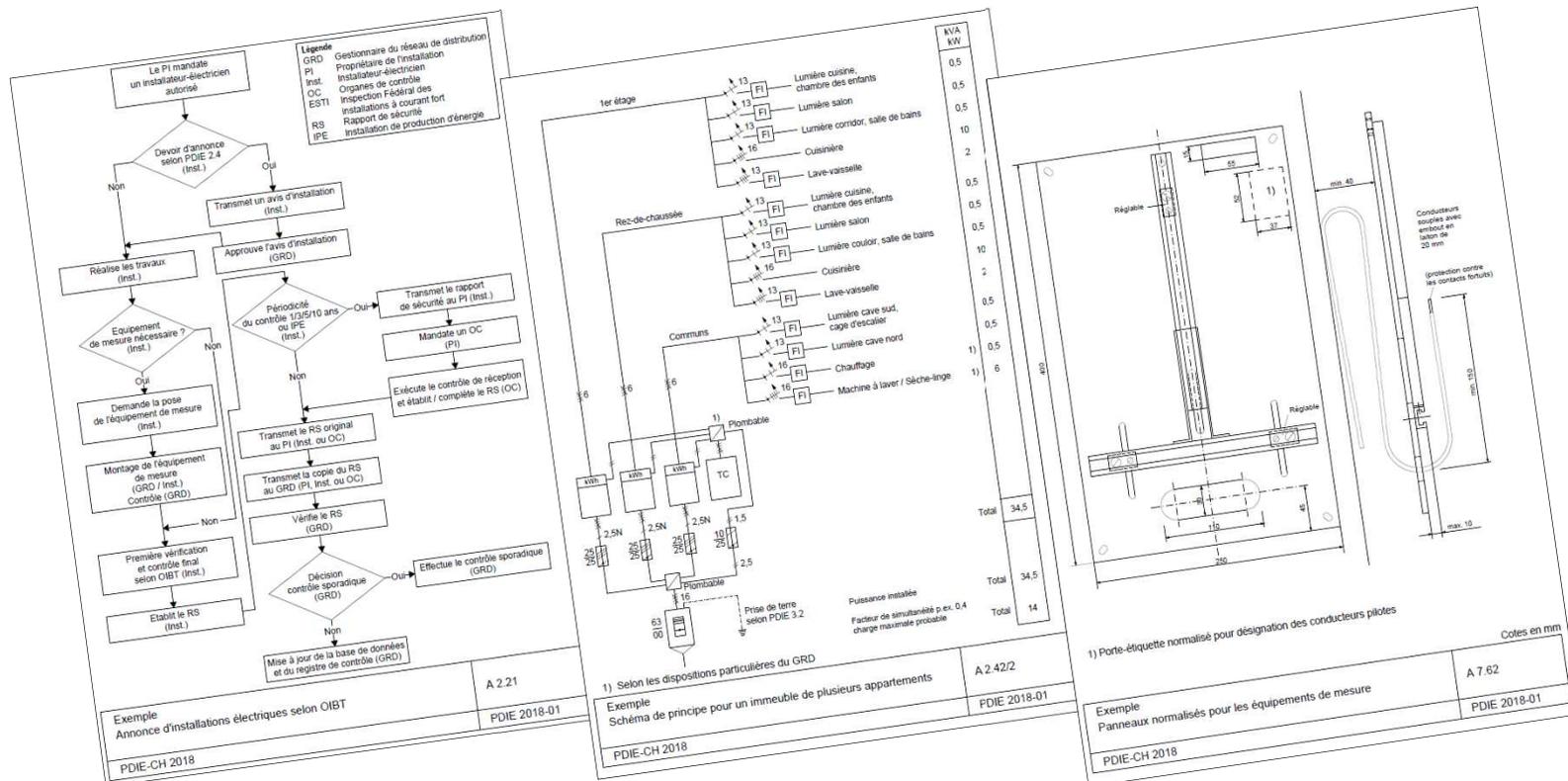
Les installations avec plusieurs stations de charge, doivent disposer d'un système de gestion de charge, selon dispositions particulières du GRD.

➔ Réduction et optimisation de la puissance soutirée au réseau de distribution.

PDIE – CH 2018

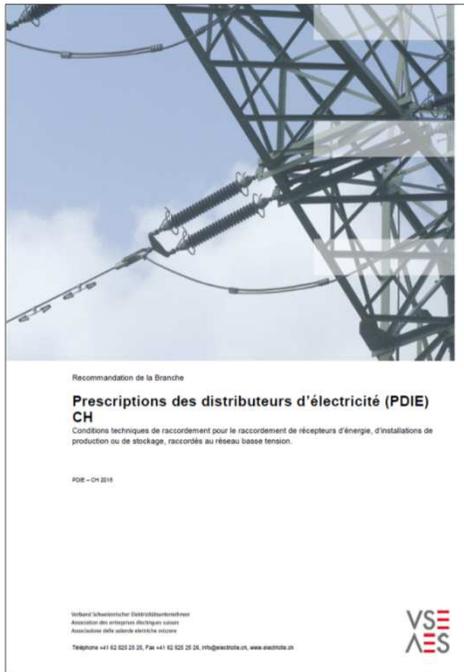
Annexes

- Différents schémas et dessins ainsi que 2 processus (annonce d'installations électriques et annonce d'installations IPE) complètent le document



PDIE – CH 2018

Mise en œuvre ... et suite



Domaine d'application

Ce document de la branche «Prescriptions des distributeurs d'électricité CH» règle les conditions techniques du GRD pour le raccordement de récepteurs d'énergie, d'installations de production ou de stockage, raccordés au réseau basse tension.

Le document de la branche « Prescription des distributeurs d'électricité (PDIE-CH) » a été élaboré en coordination avec les prescription régionales (PAE Ticino, GRUT PDIE Romandie, TAB Deutschschweiz). Ce document est la base pour la création et la publication des différentes prescriptions régionales et cantonales.

Ce document s'adresse essentiellement aux partenaires des GRD qui élaborent contrôlent ou raccordent des installations au réseau de distribution basse tension, comme les bureaux de planification, les entreprises de contrôle, les installateurs et les fournisseurs.

Le GRUT recommande l'entrée en vigueur des PDIE – CH au 1er janvier 2018 avec un délai transitoire de 6 mois

PDIE – CH 2018

Mise en œuvre ... et suite

Les PDIE Romandes seront abandonnées et les « Dispositions Particulières » des différents GRD seront conservées et adaptées au nouveau document AES PDIE – CH



PDIE – CH 2018

Questions

