

Le raccordement des P.A.C.

Réunion Envirobat Occitanie - 05 décembre 2019 - CAUSSADE

Le raccordement des P.A.C.

Présentation :

- Enedis : gestionnaire du réseau de distribution publique
- Le raccordement des pompes à chaleur

Patrick LANQUETIN

Direction Territoriale Toulouse Métropole

Maxime BEAUVOIS

Patrimoine et Infrastructures - DR Midi-Pyrénées Sud

01 Enedis : gestionnaire du réseau de distribution

Enedis : gestionnaire du réseau de distribution

L'organisation d'Enedis en France



PORTEFEUILLES
DES DIRECTIONS
DÉLÉGUÉES



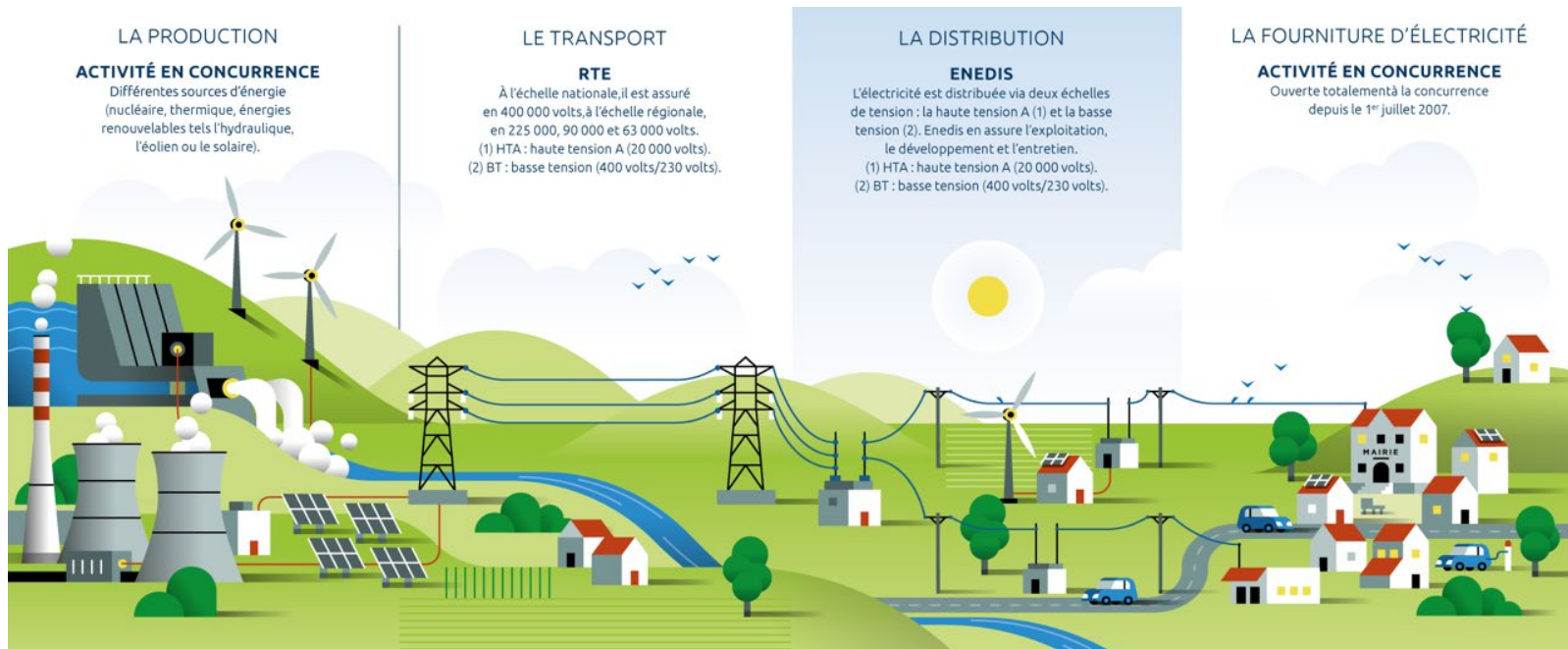
- 1 Direction Nationale
- 4 Directions Déléguées
- 25 Directions Régionales (DR)
- 39 000 salariés
- 1 000 implantations sur le territoire

Sur l'Occitanie, 3 Directions Régionales :

- Midi-Pyrénées Sud
- Nord Midi-Pyrénées
- Languedoc Roussillon

Enedis : gestionnaire du réseau de distribution

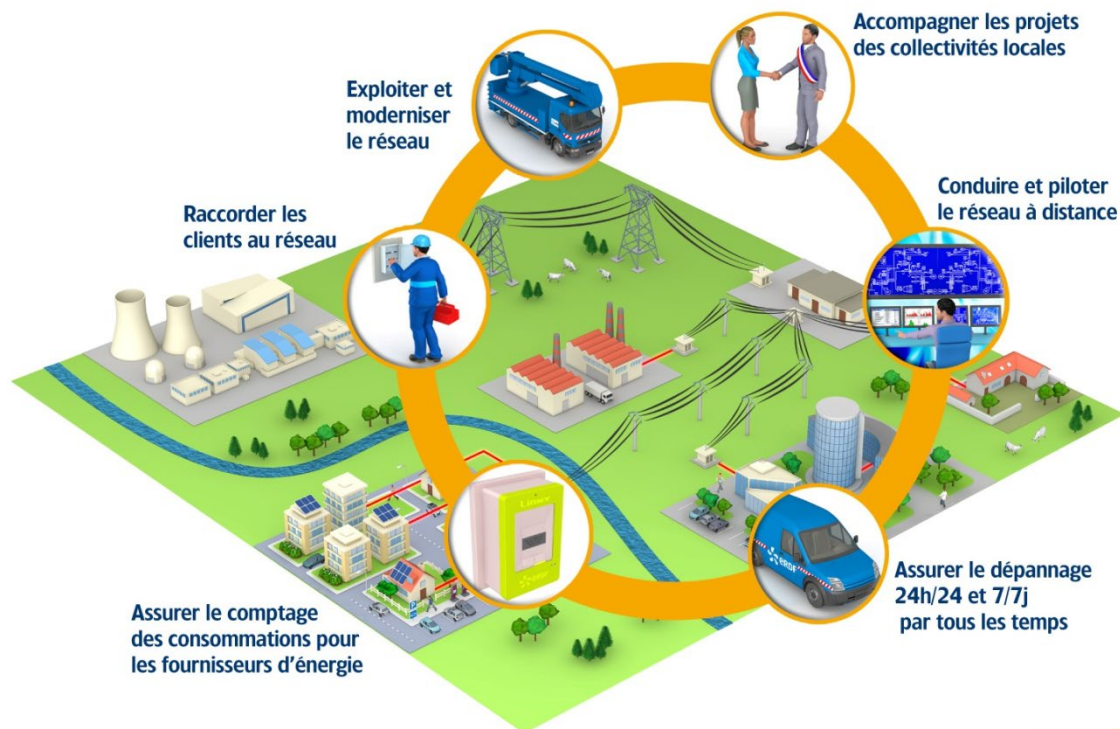
La place d'Enedis dans le système électrique français



- La **Commission de Régulation de l'Energie (CRE)** veille au bon fonctionnement du marché de l'électricité
- La CRE détermine le **tarif d'acheminement (TURPE 5 bis)**
- La CRE valide sur proposition d'Enedis le **catalogue des prestations**, le **barème de raccordements** et le **canevas technique**

Enedis : gestionnaire du réseau de distribution

Les missions d'Enedis



Enedis assure le **déploiement du compteur communicant Linky**, le raccordement des installations d'énergie renouvelable et facilite le développement des nouveaux usages de l'électricité (véhicules électriques).



Enedis remplit trois grandes missions :

- assurer la **qualité** et la **sécurité d'alimentation**
- Garantir aux utilisateurs un **accès non discriminatoire au réseau**
- Faire bénéficier tous les clients d'un **tarif identique** (péréquation)

- Enedis **doit rendre des comptes** au niveau national à la **CRE** et localement aux **AODE**

Enedis : gestionnaire du réseau de distribution

Les Autorités Organisatrices de la Distribution d'Electricité (AODE)

Les communes ont très souvent transférées leur compétence à des **syndicats départementaux** qui ont ensuite signé avec Enedis un **contrat de concession** pour la distribution publique d'électricité.

Ce contrat précise la répartition de la maîtrise d'ouvrage en particulier pour les **raccordements** et les **renforcements** du réseau Basse Tension, en classant les communes soit en **régime urbain**, soit en **régime rural**, au sens de l'Electrification Rurale et non de l'INSEE.

Le raccordement au réseau électrique

Les modalités de raccordement sous maîtrises d'ouvrage d'Enedis sont définies dans le **barème de raccordement V6** du 24/10/19 approuvé par la Commission de Régulation de l'Energie.

↳ En fonction du "régime" de la commune, les interlocuteurs peuvent être différents pour une demande raccordement (Enedis ou le Syndicat)

Enedis : gestionnaire du réseau de distribution

Le compteur communicant et la gestion du réseau

- le compteur **protège les installations des clients en cas de surtension** sur le réseau BT
 - L'organe de coupure interne du compteur s'ouvre lorsque la tension sur le réseau dépasse 270 V en moyenne pendant 5s (400 V pendant 1s)
- le compteur **enregistre un événement d'excursion de tension**
 - Lorsque la valeur moyenne de la tension sur 10 mn est supérieure à 253 V ou inférieure à 207 V (230 V +/-10%)
- le compteur permet à Enedis de **mieux fiabiliser les données techniques** et va **créer de l'intelligence** sur le réseau BT
- Le compteur devient une **aide au diagnostic des incidents** pour les Centres d'Appels Dépannage

Nota : l'équilibrage des installations en triphasé après disjoncteur est fortement recommandé



02 Le raccordement des pompes à chaleur

Le raccordement des pompes à chaleur

- Les documents de référence
 - Normes NF C15-100, EN 61000-3-11 et EN 61000-3-12
 - SEQUELEC
- L'étude de faisabilité
 - si l'intensité de démarrage n'est pas comprise dans les plages ci-dessous, l'étude ne sera pas possible.

	CONFORME C15-100	ETUDE ARPE EN 61000-3-11	NON CONFORME C15-100
Mono	< 30 A	30 et 45 A	> 45 A
Tri	< 50 A	50 et 60 A	> 60 A

- l'impédance du réseau "Z amont" doit être inférieure à l'impédance max de la pompe "Z max".

Annexe 1

Formulaire de demande d'informations à fournir au gestionnaire du réseau de distribution Enedis lors de la réalisation d'une étude de faisabilité

Ce formulaire peut être rempli par l'installateur (mandaté par son client), ou par le futur propriétaire de la pompe.

Je vais prochainement installer une pompe à chaleur :

Monophasée dont le courant de démarrage est supérieur à 30 A

Triphasée dont le courant de démarrage est supérieur à 60 A

Remarque : pour les pompes dont le courant de démarrage est inférieur à ces valeurs, cette demande n'est pas nécessaire.

Pourriez-vous m'informer de la valeur de l'impédance du réseau en amont de mon installation ? Je vous fournis, ci-joint, quelques informations sur le matériel qui pourrait être raccordé.

Nom du Client		
Adresse		
Référence client sur la facture d'électricité		
Nom et adresse de l'installateur mandaté (joindre une copie du mandat)		
Branchement	Monophasé <input type="checkbox"/> Triphasé <input type="checkbox"/>	
Déjoncteur	Réglage :A	
Pompe à Chaleur (PAC)	Monophasée <input type="checkbox"/> Triphasée <input type="checkbox"/>	
Type de pompe	Monophasée <input type="checkbox"/> Triphasée <input type="checkbox"/>	
Marque et référence du modèle :		
Type de compresseur (sauf le chauffage d'appoint)	Monophasée <input type="checkbox"/> Triphasée <input type="checkbox"/>	
Puissance nominale de la PAC sans les éléments de chauffage d'appoint (kVA) (kVA) *	
Ou	Ou	
Intensité / courant nominal de la PAC sans les éléments de chauffage d'appoint (A) (A) *	
Intensité / courant démarrage de la PAC (A) A *	
L'impédance (Zmax) de la PAC déclarée par le fabricant (Ω)	
Mode de régulation de la puissance de la PAC	Vitesse fixe <input type="checkbox"/>	Vitesse variable <input type="checkbox"/>
Présence de système d'aide au démarrage pour les systèmes à vitesse fixe	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	-
Éléments de chauffage d'appoint	Monophasé <input type="checkbox"/>	Triphasé <input type="checkbox"/>
 kVA	

* : champ obligatoire pour qu'une réponse soit fournie par Enedis

NB : L'impédance est une mesure de la « résistance » du réseau alternatif exprimée en ohm

Enedis

© Copyright - Séoullec - septembre 2016 Page 7

Le raccordement des pompes à chaleur

■ Exemples

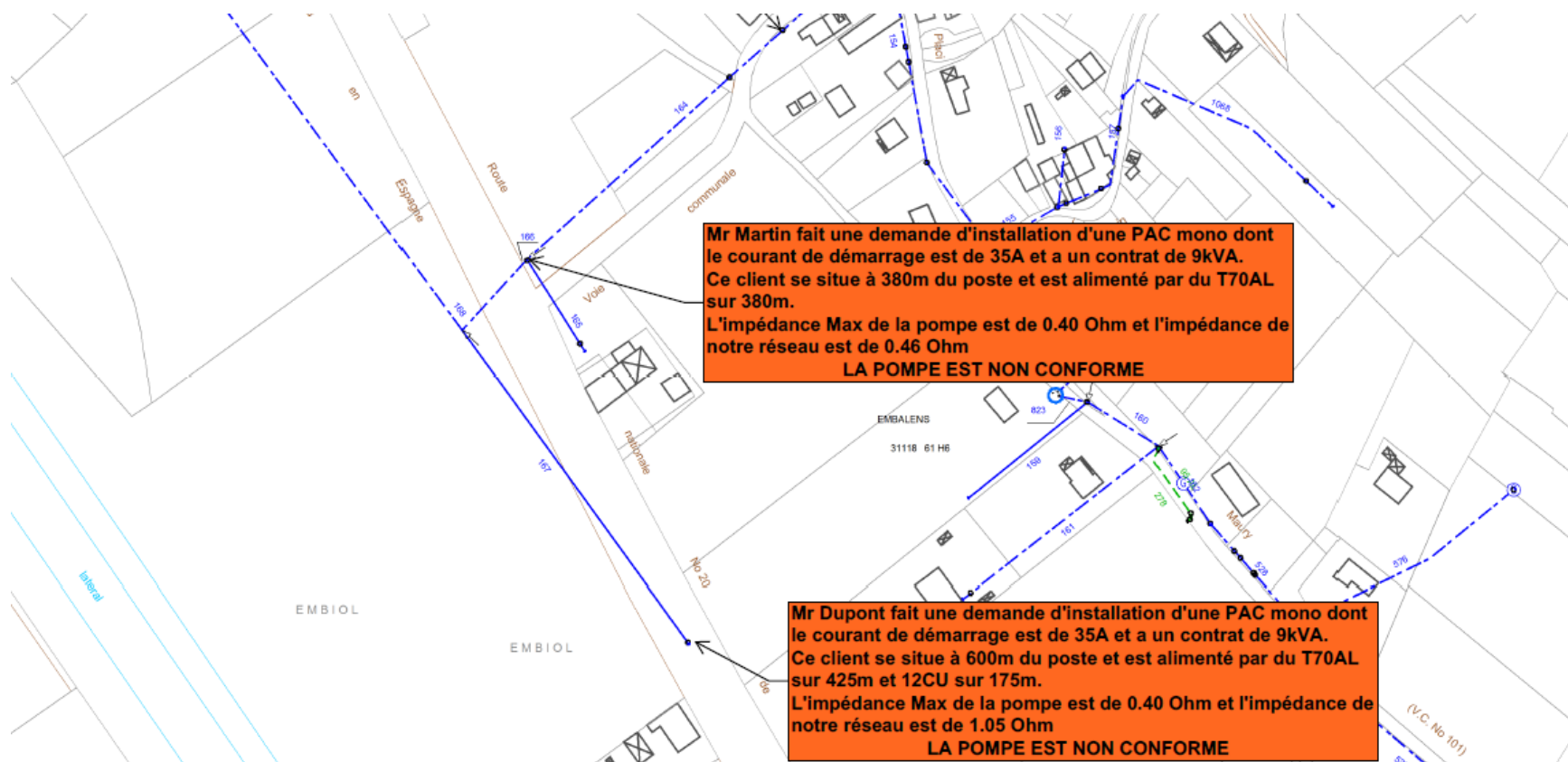
EXEMPLE D'INSTALLATION PAC

Mr Dubois fait une demande d'installation d'une PAC mono dont le courant de démarrage est de 35A et a un contrat de 9kVA. Ce client se situe à 225m du poste et est alimenté par du T70AL sur 225m. L'impédance Max de la pompe est de 0.40 Ohm et l'impédance de notre réseau est de 0.30 Ohm
LA POMPE EST CONFORME

Mr Durant fait une demande d'installation d'une PAC mono dont le courant de démarrage est de 35A et a un contrat de 9kVA. Ce client se situe à 65m du poste et est alimenté par du T70AL sur 65m. L'impédance Max de la pompe est de 0.40 Ohm et l'impédance de notre réseau est de 0.11 Ohm
LA POMPE EST CONFORME

Le raccordement des pompes à chaleur

■ Exemples



Le raccordement des pompes à chaleur

- Les points de vigilance
 - longueur importante entre le point de livraison et le poste de transformateur
 - réseau BT en faible section
 - nature, section et longueur du branchement privatif (ΔU 2%)
 - protection des installations contre les perturbations sur le réseau (micro-coupures)
- Sur la Direction Régionale Midi-Pyrénées Sud
 - très peu de sollicitation en amont
 - 133 réclamations en lien avec l'utilisation d'une pompe à chaleur
- Les services d'Enedis
 - Les Agences Raccordements



Contact

Patrick LANQUETIN

patrick.lanquetin@enedis.fr

Retrouvez-nous sur Internet



enedis.fr



[enedis.official](https://www.facebook.com/enedis.official)



[@enedis](https://twitter.com/enedis)



[enedis.official](https://www.youtube.com/enedis.official)