



## Procédure de traitement des demandes de raccordement des installations de production d'électricité, de puissance > 36 kVA, au réseau public de distribution

Identification : ERDF-PRO-RES\_21E

Version : V7

Nombre de pages : 11



Version	Date d'application	Nature de la modification	Annule et remplace
4	13/05/2005	Création	
5	15/10/2006	Changement d'identité visuelle	
6	1/03/2008	Prise en compte de l'identité visuelle d'ERDF	NOP-RES_18E
7	01/03/2010	Modification du titre, suppression du paragraphe Production $\leq$ 36 kVA et intégration de la demande du certificat de non-opposition en lieu et place de la copie de la déclaration préalable.	

### Résumé / Avertissement

Ce document définit la procédure de traitement des demandes de raccordement des installations de production d'électricité au réseau public de distribution géré par ERDF. Il indique les règles de gestion des files d'attente et les principes des relations contractuelles entre les porteurs de projets et ERDF depuis la demande de raccordement jusqu'à la mise en service industrielle de l'installation de production.

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>Objet du présent document.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Champ d'application .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Textes relatifs aux règles techniques de raccordement.....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Traitement de la demande de raccordement d'une installation de production au réseau public de distribution .....</b>	<b>3</b>
4.1	Généralités .....	3
4.2	Principes.....	4
4.2.1	Les demandes selon l'avancement du projet .....	4
4.2.2	Affectation de la qualité d'accueil.....	5
4.3	A qui s'adresser ? .....	5
4.4	Informations fournies par les gestionnaires du réseau public de distribution.....	5
4.5	L'étude de faisabilité .....	6
4.6	L'étude détaillée.....	6
4.7	La proposition technique et financière (PTF) .....	7
4.8	Convention de raccordement.....	8
4.9	Entrée en file d'attente .....	8
4.10	Sortie de la file d'attente .....	8
4.10.1	Avant la signature de la convention de raccordement.....	8
4.10.2	Après la signature de la convention de raccordement.....	9
4.11	Modification du projet.....	9
4.11.1	Liste d'attente inchangée.....	9
4.11.2	Évolution de la liste d'attente.....	9
4.12	Cas particuliers des installations de petite puissance.....	9

## 1 Objet du présent document

Ce document définit la procédure de raccordement des installations de production d'électricité au réseau public de distribution géré par ERDF. Il est à noter que certains raccordements au réseau public de distribution nécessitent des évolutions du réseau public de transport. Ce document précise l'information disponible sur les capacités d'accueil des réseaux, les règles de gestion des files d'attente et les principes des relations contractuelles entre les porteurs de projets et ERDF jusqu'à la mise en service industrielle.

## 2 Champ d'application

La présente procédure s'applique à compter du 7 juin 2004 ; elle est disponible sur le site Internet d'ERDF<sup>1</sup> et concerne les demandes de raccordement d'installations de production d'électricité quelle que soit la source d'énergie primaire qu'elles utilisent.

Cette procédure ne s'applique qu'aux installations injectant de l'énergie électrique sur le réseau public de distribution géré par ERDF. Elle ne concerne donc pas les auto-producteurs qui consomment la totalité de leur production.

## 3 Textes relatifs aux règles techniques de raccordement

ERDF applique au raccordement des installations de production des principes contenus dans les textes suivants.

- **Les cahiers des charges de concession pour le service public de distribution de l'énergie électrique**  
Dans leur article 18, ils précisent notamment les relations entre le concessionnaire et le producteur pour le raccordement et la surveillance des installations de production.
- **Le décret n°2008-386 du 23 avril 2008 et son arrêté d'application**  
Ces textes définissent notamment les principes techniques de raccordement aux réseaux publics des installations de production autonome d'énergie électrique, les schémas de raccordement acceptables et les performances à satisfaire par ces installations.

Les référentiels techniques publiés par les gestionnaires du réseau public de distribution viendront les compléter.

## 4 Traitement de la demande de raccordement d'une installation de production au réseau public de distribution

### 4.1 Généralités

Depuis le début des années 2000, les demandes de raccordement au réseau public de distribution d'installations de production se situent dans un contexte où :

- la capacité d'accueil des réseaux de transport et de distribution est limitée ;
- il existe une situation de concurrence entre les projets pour l'attribution de cette capacité d'accueil ;
- la demande initiale de raccordement au réseau public de distribution se situe en amont de l'obtention, par le demandeur, des autorisations administratives lui permettant de réaliser son projet.

---

<sup>1</sup> <http://www.erdfdistribution.fr>

Toute demande de raccordement d'une installation de production donne lieu à une étude dont l'objectif est :

- de définir le raccordement proprement dit de l'installation au réseau existant ;
- de définir, tant sur le réseau où la production sera injectée que sur les réseaux à des niveaux de tension supérieurs, les ouvrages à construire ou à modifier pour éviter que des contraintes techniques supérieures aux limites définies dans le référentiel technique ne soit induites par le raccordement.

Cette étude nécessite une coordination entre ERDF et le gestionnaire de réseaux de transport (équipes régionale d'ERDF et Unités régionales de RTE réseau de transport d'électricité). En règle générale, on peut considérer que la détermination des réseaux nécessaires au raccordement à la tension de raccordement permet principalement de faire l'estimation du coût qui va être présentée au demandeur. La détermination des réseaux nécessaires aux niveaux de tension supérieur, permet d'estimer le délai au terme duquel l'installation pourra fonctionner en toutes circonstances à sa puissance maximale.

Avant la parution de la précédente procédure, l'étude était basée sur l'hypothèse que tous les projets seraient réalisés et consommeraient donc de la capacité d'accueil. Du fait d'un afflux considérable de demandes de raccordement, un engorgement immédiat des "files d'attente" des projets s'en est suivi. Les gestionnaires de réseaux publics de distribution se sont alors rapprochés des organisations professionnelles en vue d'établir une procédure destinée à "fluidifier" les files d'attente. Cette procédure a été mise en place en septembre 2001, associée à une période transitoire d'un an.

Le retour d'expérience sur cette procédure a montré que la fluidité attendue des files d'attente n'a pas été obtenue et que les réponses apportées à un projet donné, en termes de coût et de délai, pouvaient considérablement varier selon le moment où la demande était faite, certaines études devant être refaites plusieurs fois. Cette procédure était donc inadaptée à un projet industriel et nécessitait une nouvelle concertation avec les organismes professionnels. Celle-ci a eu lieu et a abouti à la présente procédure.

## 4.2 Principes

### 4.2.1 Les demandes selon l'avancement du projet

La demande de raccordement faite auprès d'ERDF peut avoir une finalité différente selon le degré d'avancement du projet du demandeur.

En aucun cas ERDF ne répond à des études paramétriques de type : quelle puissance peut accepter votre réseau à tel endroit ?

#### 4.2.1.1 Étude de faisabilité

Le demandeur peut souhaiter avoir **une estimation de la faisabilité** du raccordement de son installation lorsque seules les grandes lignes de son projet sont fixées. Pour ce faire, il peut adresser à ERDF une "demande de renseignement" à laquelle ce dernier répond par une "étude de faisabilité". Cette demande est facultative et ne concerne que les projets de puissance inférieure à 2,5 MW et les projets concourant à un appel d'offres dans le cadre de l'article 8 de la loi 2000-108 modifiée par la loi 2003-8. Pour les projets de puissance supérieure n'entrant pas dans le cadre de l'appel d'offre, les porteurs de projet disposent des informations relatives aux capacités de raccordement précisées au paragraphe 4.4.

#### 4.2.1.2 Étude détaillée

**Une fois son projet bien avancé**, tant techniquement qu'administrativement, le porteur de projet peut souhaiter disposer, dans l'état de la file d'attente au moment de sa demande, du résultat d'une étude détaillée de raccordement, établie à partir de l'ensemble des caractéristiques techniques précises de son installation. Il peut adresser alors à ERDF une "demande d'étude détaillée". Cette demande est facultative, l'utilisateur pouvant souhaiter faire directement une demande de proposition technique et financière, objet du paragraphe suivant.

#### 4.2.1.3 Proposition technique et financière (PTF)

**Une fois son projet administrativement autorisé** le porteur de projet souhaite une proposition précise pour le raccordement de son installation. Il adresse alors à ERDF une "demande de PTF" (Proposition Technique et Financière) donnant lieu à la réalisation d'une étude détaillée par ERDF, fournie sous 3 mois à compter de la réception de tous les éléments permettant d'instruire la demande.

#### 4.2.1.4 Convention de raccordement

Après accord du demandeur sur la PTF et versement d'un acompte, ERDF réalise les études de réalisation permettant de préciser les coûts et les délais de réalisation des ouvrages de raccordement. A l'issue de ces études complémentaires, ERDF élabore la convention de raccordement. Celle-ci comporte les mêmes éléments que la PTF (prescriptions techniques de conception auxquelles doivent satisfaire les installations de production), mais également les coûts et délais de raccordement précis résultant des études de réalisation.

#### 4.2.2 Affectation de la qualité d'accueil

La capacité d'accueil existante sur les réseaux est partagée selon la règle : « premier arrivé, premier servi ». Pour conduire leurs études, ERDF et le gestionnaire de réseaux de transport font l'hypothèse que la consistance du réseau est celle existant au moment de la demande et qu'une partie de la capacité d'accueil est consommée par des projets non encore réalisés, mais présents en "file d'attente". Cette file d'attente est constituée des projets dont la probabilité d'aboutissement est forte. Les critères définissant l'entrée dans cette file sont indiqués au paragraphe 4.9. L'entrée en file d'attente constitue ainsi une réservation de capacité d'accueil. Cette réservation est temporaire, selon les modalités indiquées au paragraphe 4.10.

### 4.3 A qui s'adresser ?

Toute demande de raccordement d'une installation au réseau public de distribution doit être adressée par écrit au bureau d'accès au réseau d'ERDF dont la liste, les coordonnées et la compétence territoriale figurent sur le site Internet d'ERDF.

### 4.4 Informations fournies par les gestionnaires du réseau public de distribution

Préalablement à toute démarche (demande de renseignement ou de PTF), afin que les porteurs de projets disposent d'informations leur permettant d'évaluer, du point de vue de l'accès au réseau, la faisabilité de leur projet, les gestionnaires du réseau public de distribution mettent à disposition sur leurs sites Internet respectifs les informations suivantes :

- capacité d'accueil du réseau de transport par poste électrique sans tenir compte des projets en file d'attente,
- capacité théorique d'accueil en production de la transformation au poste électrique HTB/HTA.

Les données ci dessus sont mises à jour une fois par an :

- volume des projets en file d'attente par poste électrique,
- volume par poste électrique, sur les six derniers mois, des projets ayant fait l'objet d'une étude détaillée, et qui ne se situent donc pas en file d'attente,

Les données ci dessus sont mises à jour tous les six mois.

## 4.5 L'étude de faisabilité

L'étude de faisabilité s'applique uniquement aux projets de puissance inférieure à 2,5 MW et aux projets concourant à un appel d'offres dans le cadre de l'article 8 de la loi 2000-108 modifiée par la loi 2003-8. Elle doit comporter les informations précisées dans la « fiche de collecte de renseignements pour l'étude de faisabilité » à fournir en 3 exemplaires et disponible sur le site Internet d'ERDF.

ERDF dispose d'un délai de six semaines pour répondre au demandeur.

Il procède à une étude limitée à l'examen d'éventuelles contraintes de transit sur les réseaux du gestionnaire de réseau de transport et d'ERDF. Cette étude ne prend pas en compte, en particulier, d'éventuelles contraintes qui ne peuvent être déterminées que par la connaissance précise des caractéristiques de la machine : il s'agit notamment de l'apport de puissance de court-circuit de l'installation, du papillotement ou de l'injection d'harmoniques. Ces éventuelles contraintes seront examinées au moment de l'étude détaillée, ou de la réalisation de la PTF. Les réseaux à créer ou à modifier pour assurer le raccordement de l'installation ne font l'objet d'aucune recherche approfondie de tracé.

**La réponse apportée, dans le cadre des hypothèses ci dessus, indique la faisabilité technique du raccordement sur la base des seuls critères d'études cités ci-avant. Elle n'engage pas ERDF.**

Dans certain cas, le raccordement de l'installation est possible, mais pour que celle-ci puisse fonctionner à tout moment à sa puissance maximale, des modifications d'ouvrages dont le financement incombe aux gestionnaires de réseaux, sont indispensables. La réponse fournie par ERDF comporte une estimation de ce délai de réalisation.

## 4.6 L'étude détaillée

Une étude détaillée est effectuée par ERDF à la demande du producteur dans les conditions suivantes.

- Lorsque celui-ci dispose de la preuve de l'exhaustivité des éléments composant les dossiers déposés pour l'instruction en vue de l'obtention des documents prévus au § 4.9 (par exemple la notification du délai d'instruction d'une demande de permis de construire (NDIPC) pour les projets soumis à la procédure permis de construire, ou l'arrêté notifiant l'enquête publique pour les projets soumis à enquête publique), afin d'établir une PTF.
- Cette demande d'étude est nécessairement accompagnée des fiches de collecte de données de l'installation de production (à fournir en 3 exemplaires et disponibles sur les sites Internet d'ERDF) dûment remplies. A réception de ces documents, l'étude détaillée est conduite par ERDF dans un délai de 3 mois.
- En fonction des projets déjà en file d'attente au moment de la demande, cette étude détaillée a pour objectif d'établir les conditions techniques et financières du raccordement. Elle indique également les éventuels effacements et leur durée prévisionnelle qui pourraient être demandés au producteur, sans demande de contrepartie financière de leur part, durant la période nécessaire à la levée de contrainte réseau.
- Cette étude détaillée ne constitue pas une proposition technique et financière dès lors que la solution technique retenue, son coût et ses délais de réalisation sont fournis sous réserve qu'il n'y ait pas de modifications dans la file d'attente qui affecte la capacité d'accueil de l'endroit où le raccordement est envisagé.
- A compter de la réception de l'étude détaillée, le demandeur pourra à sa charge, commander à ERDF la réalisation des études nécessaires à la signature des conventions de passage et à la demande de permission de voirie (article 50 du décret du 29 juillet 1927 modifié).

#### 4.7 La proposition technique et financière (PTF)

L'étude détaillée donnera lieu à établissement d'une PTF dès lors que le producteur dispose du document pertinent prévu au § 4.9 permettant l'entrée dans la file d'attente.

- Si cette étude détaillée préalable a été demandée, ERDF dispose d'un délai de 1 mois pour confirmer le résultat de cette étude détaillée à la condition que les données techniques de l'installation et l'état de la file d'attente soient inchangés et rédiger une PTF ou de 3 mois pour actualiser l'étude détaillée et rédiger une PTF, si un changement des données techniques ou dans la file d'attente est intervenu depuis le dépôt de la demande et est de nature à en modifier le résultat. Dans le cas où les données techniques sont modifiées, les compléments d'étude feront l'objet d'une facturation.
- Si aucune étude détaillée préalable n'a été demandée, ERDF dispose d'un délai de 3 mois pour réaliser l'étude complète de raccordement et la transmettre au demandeur sous la forme d'une PTF.

La PTF a plusieurs objectifs.

- Etablir les conditions techniques et financières du raccordement en fonction des projets déjà en file d'attente au moment de la demande. Elle précise la marge d'incertitude symétrique dans laquelle se situera le montant facturé au demandeur,
- Indiquer le délai dans lequel sera établie la convention de raccordement,
- Fournir, le cas échéant, une estimation du délai de réalisation ou de modification d'ouvrages qui restent à la charge d'ERDF mais qui sont indispensables pour que l'installation puisse fonctionner à tout moment à sa puissance maximale. Pendant ce délai, ERDF est susceptible d'exiger du producteur, sans contrepartie financière pendant une durée maximale qui sera justifiée dans la PTF, qu'il réduise à certains moments, dont la durée et les périodes prévisionnelles sont déclarées, tout ou partie de la puissance fournie par son installation. Les périodes de limitation de puissance seront limitées dans le temps. ERDF précisera la ou les périodes de l'année concernées, la durée d'effacement (totale ou partielle) à envisager par période et l'historique du risque. Les engagements et responsabilités liés à ces effacements des producteurs seront alors contractualisés dans la convention de raccordement et dans la convention d'exploitation. Cette disposition ne remet pas en cause l'ordre d'attribution des capacités d'accueil.

L'élaboration de la PTF fera l'objet d'échanges de vue entre le demandeur et ERDF, notamment pour la définition du tracé de la ligne de raccordement, ainsi que lors de la présentation des études (examen des variantes, des prix et des délais, etc) avant rédaction de la PTF. La PTF précise le délai dans lequel ERDF proposera la convention de raccordement.

Le demandeur dispose d'un délai de trois mois pour donner son accord à cette PTF. Pendant ce délai il conserve son rang dans la file d'attente.

La signature de la PTF par le demandeur donne lieu à versement simultané d'un acompte dont le montant est calculé en sommant :

- 50 % de la tranche inférieure à 10 k€,
- 10 % de la tranche comprise entre 10 k€ et 150 k€,
- 5 % de la tranche excédant 150 k€.

Le producteur peut faire connaître à ERDF les entreprises de son choix susceptibles de concourir à l'appel d'offre lancé par ce dernier pour la réalisation des travaux. ERDF s'engage à les consulter sous réserve de la reconnaissance de leurs aptitudes.

## 4.8 Convention de raccordement

Après acceptation de la PTF, ERDF établit une convention de raccordement qui tient compte notamment des études de terrain et des consultations d'entreprises qu'elle a réalisées. La convention de raccordement engage ERDF en termes de coût et de délai. Ce coût se situe dans tous les cas dans les limites de la marge d'incertitude mentionnée à la PTF. Elle précise aussi les pénalités de retard appliquées à ERDF. Elle confirme notamment les éventuelles limitations de puissance que pourrait demander ERDF compte tenu des contraintes sur le réseau amont ainsi que la durée prévisible nécessaire à leur levée. Le producteur donne son accord dans un délai de 3 mois.

A défaut :

- il sort de la file d'attente,
- ERDF rembourse les sommes non engagées du montant payé par le producteur.

## 4.9 Entrée en file d'attente

La fourniture par le producteur d'un des documents suivants est nécessaire pour l'entrée en file d'attente :

- pour les installations soumises à permis de construire, une copie de la décision accordant le permis de construire purgé de tout recours (notamment pour les installations photovoltaïque au sol de puissance crête supérieure à 250 kW, projets éoliens de hauteur supérieure à 12 mètres,...) tel que mentionné à l'article R 424-10 du code de l'urbanisme, ou du certificat prévu par l'article R. 424-13 du même code ;
- pour les installations soumises à la déclaration préalable, une copie du certificat de non opposition prévu à l'article R. 424-13 du code de l'urbanisme ;
- pour les installations soumises à une autorisation administrative exigeant la fourniture d'une étude d'impact préalable avec enquête publique (notamment les installations hydroélectriques ou celles qui sont classées pour la protection de l'environnement), une copie de cette autorisation ;
- pour les installations ne relevant d'aucun des cas ci-dessus, une copie du récépissé de déclaration d'exploitation ou une copie de l'autorisation d'exploitation, documents délivrés dans les conditions prévues par le décret n° 2000-877 du 7 septembre 2000 modifié,
- pour les installations retenues à un appel d'offres lancé dans le cadre de l'article 8 de la loi n°2000-108 modifiée par la loi n°2003-8, le document confirmant l'éligibilité des installations.

La date d'entrée en file d'attente est fixée à la date de réception par ERDF de ce document. Les caractéristiques de l'installation prises en compte, dont notamment la puissance, pour l'entrée dans la file d'attente sont celles de fiches de collecte initialement transmises à ERDF.

## 4.10 Sortie de la file d'attente

### 4.10.1 Avant la signature de la convention de raccordement

Avant la signature de la convention de raccordement, un projet est radié de la file d'attente et la capacité d'accueil est remise à disposition d'autres projets :

- sur initiative du demandeur qui en informe par écrit ERDF ;
- sur initiative d'ERDF, si, à la date limite de validité de la PTF pour un projet situé en file d'attente, le demandeur ne donne pas son accord sur cette proposition ;
- sur initiative d'ERDF, si, à la date limite de validité de la convention de raccordement pour un projet situé en file d'attente, le demandeur ne donne pas son accord sur cette proposition.

#### 4.10.2 Après la signature de la convention de raccordement

Tout projet sort naturellement de la file d'attente au moment de la mise en service du raccordement de l'installation.

La convention de raccordement définit les relations entre le producteur et ERDF. En particulier, elle inclut les clauses de restitution des capacités d'accueil sur les bases suivantes :

- sur initiative d'ERDF, si le producteur demande un sursis à l'exécution des travaux supérieur à trois mois ;
- sur initiative d'ERDF, si l'installation n'est pas mise en service deux ans après la mise à disposition des ouvrages de raccordement nécessaires à l'évacuation de sa production.

#### 4.11 Modification du projet

Si après obtention du document correspondant à la procédure applicable au projet définie au § 4.9, un demandeur souhaite modifier son projet par rapport à sa demande de PTF, il peut demander à ERDF une actualisation des études détaillées, constituant des variantes lui permettant d'optimiser son projet initial. L'étude de ces variantes donnera lieu à facturation au coût réel après acceptation du devis. A réception par ERDF de la demande de variantes, deux cas peuvent se présenter.

##### 4.11.1 Liste d'attente inchangée

Il n'y a pas eu de nouveaux projets entrés en file d'attente avant la demande de variantes : la puissance qui sera retenue pour l'analyse des projets suivants dans la file d'attente est la puissance maximum demandée dans les variantes, jusqu'au choix du producteur dans les délais prévus ci-après : ERDF dispose d'un délai de 3 mois à compter de la réception de la demande de variantes pour effectuer les différentes études ; à compter de la réception des études, le producteur dispose d'un délai de 3 mois pour faire son choix.

##### 4.11.2 Évolution de la liste d'attente

Un ou plusieurs nouveaux projets sont entrés en file d'attente avant la demande de variantes. Deux cas peuvent se présenter.

- La variante n'a d'effet que sur la solution de raccordement du demandeur, elle est acceptée et le demandeur prend à sa charge les compléments d'étude.
- La variante a un effet sur les solutions de raccordement des autres demandeurs, la variante n'est pas acceptée et le demandeur prend à sa charge les compléments d'étude.

Dans tous les cas, lorsqu'il effectue une demande de variante postérieurement à la date d'entrée de son projet en file d'attente, le producteur devra s'acquitter, pour conserver son rang dans la file d'attente, des paiements prévus dans la PTF définie pour son projet initial, et ce dans les délais prévus dans la dite PTF.

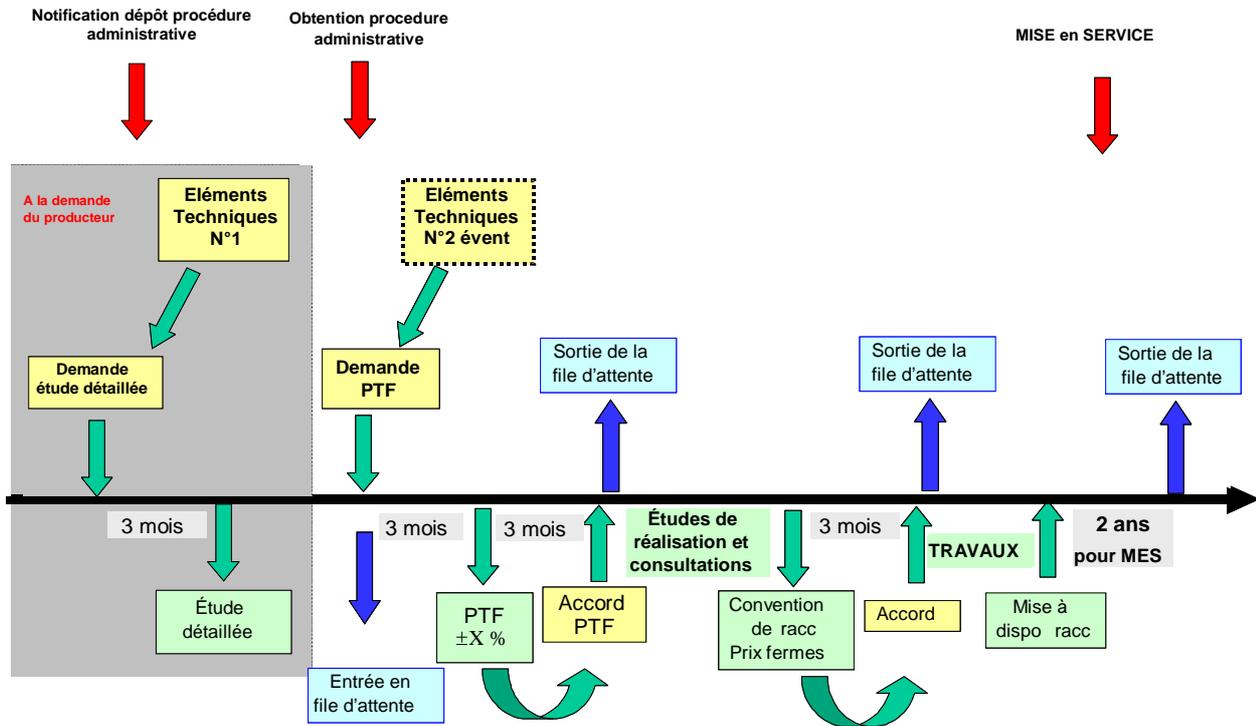
Ces paiements seront considérés comme des acomptes à valoir sur la PTF finalement retenue par le producteur.

#### 4.12 Cas particuliers des installations de petite puissance

##### Installations de puissance supérieure à 36 kVA et inférieure ou égale à 250 kVA

Ces installations ne sont pas concernées par les files d'attente relatives aux ouvrages HTB, poste HTB/HTA dans le cas où la puissance cumulée de ces installations au niveau de leur poste source HTB/HTA est inférieure ou égale à 1 MW. Elles restent toutefois soumises aux conséquences des contraintes qu'elles pourraient générer sur les réseaux BT, les postes HTA/BT et le réseau HTA. Ces installations sont traitées selon les mêmes dispositions que les installations de puissance supérieure à 250 kVA.

## Projet de Puissance $\geq 2,5$ MW



### Projet de Puissance < 2,5 MW

