



GT128: RegulaE.Fr

Localisation et type de solutions par pays - Modalités et préparation pour la mise en œuvre des projets

Juan Garcia Montes – ENP 2 - Expert Hors-Réseau – EU TAF

13 juillet 2023



Table des Matières

- 1. Potentiel et objectifs hors-réseau par pays**
2. Modèles de partenariats pour les réseaux isolés et maturité du marché
3. Modalités de mise en œuvre des projets
4. Arrangement Contractuel
5. Points clé projets

AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ : Les informations et points de vue exposés dans cette présentation sont ceux des auteurs et ne reflètent pas nécessairement l'opinion officielle de la Commission européenne. La Commission européenne ne garantit pas l'exactitude des données incluses dans cette présentation. Ni la Commission européenne ni aucune personne agissant au nom de la Commission européenne ne peuvent être tenues responsables de l'utilisation qui pourrait être faite des informations qui y sont contenues.



Potentiel d'électrification à moindre coût et objectifs nationaux pour l'accès à l'électricité par les solutions hors réseau

	Algérie (*)	Bénin	Burkina Faso	Burundi	Cameroun	Centrafrique	Congo	Côte d'Ivoire	Guinée	Haïti	Madagascar	Mali	Maroc (*)	Maurice (*)	Mauritanie	Niger	RD Congo	Rwanda	Sénégal	Tchad	Togo
Hors réseau (%)		20	37	34	14	64	23	11	37	49	45	30			21	48	41	17	21	80	17
Réseaux isolés (%)		1	7	0	0	31	14	5	12	18	17	3			8	4	6	0	7	46	1
Objectif: %		nq	nq	30	nq	nq	nq	nq	nq	nq	nq	nq			nq	15	45	48	nq	nq	nq

Légende :

- > 40 %
- > 20%
- < 20%

1. Estimations ESMAP-Banque Mondiale (2030)

2. Plan Directeurs – horizon 2030

*. Algérie, Maroc et Maurice ne sont pas analysés car les objectifs d'électrification sont atteints

nq: non - quantifié

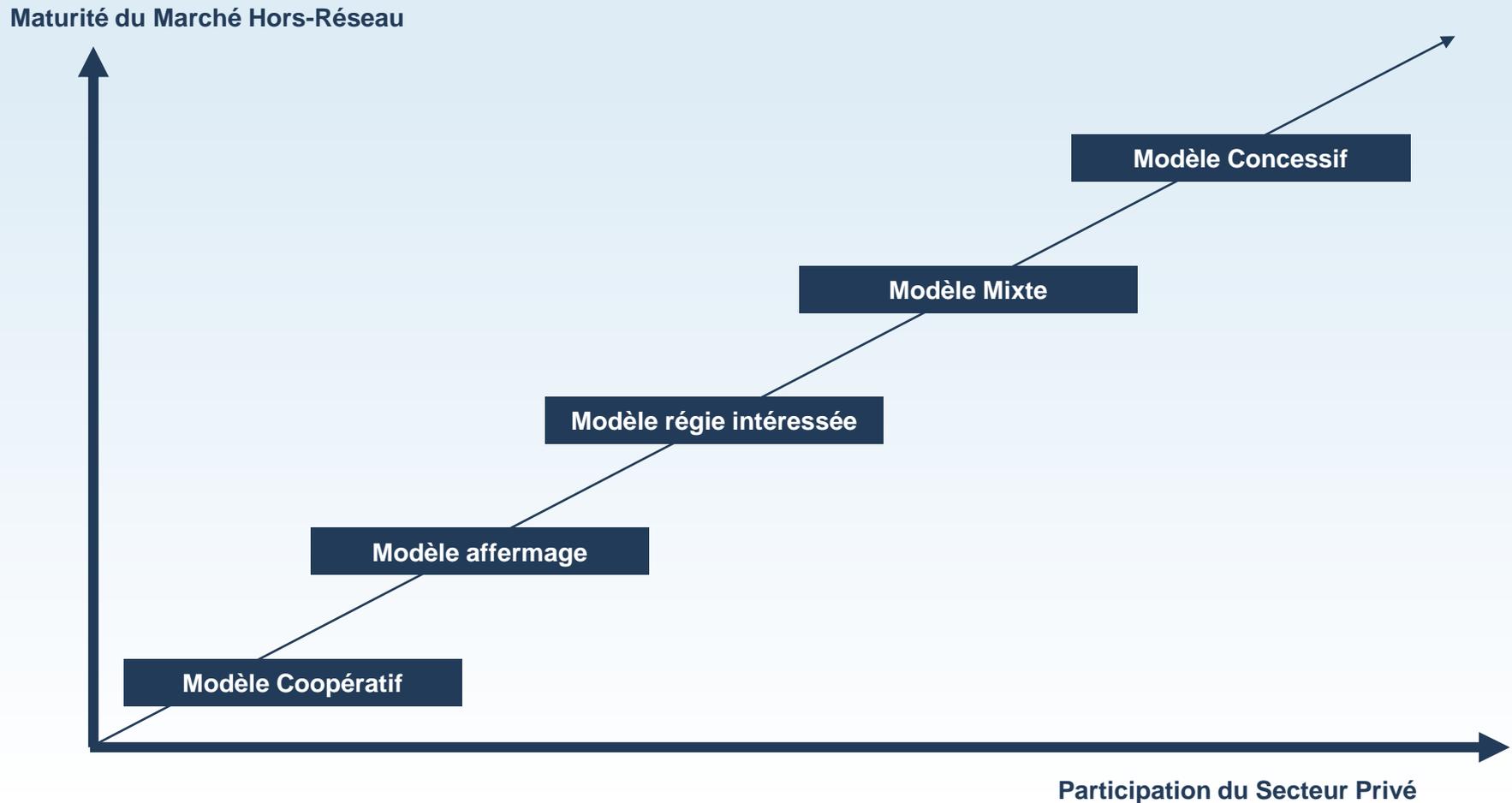


Table des Matières

1. Potentiel et objectifs hors-réseau par pays
- 2. Modèles de partenariats pour les réseaux isolés et maturité du marché**
3. Modalités de mise en œuvre des projets
4. Arrangement Contractuel
5. Points clé projets



Modèles de partenariats pour les réseaux isolés vis-à-vis la maturité du marché et la participation du secteur privé





Modèles de partenariats pour les réseaux isolés et maturité du marché hors-réseau

TRAVAIL EN COURS

	Algérie (*)	Bénin	Burkina Faso	Burundi	Cameroun	Centrafrique	Congo	Côte d'Ivoire	Guinée	Haïti	Madagascar	Mali	Maroc (*)	Maurice (*)	Mauritanie	Niger	RD Congo	Rwanda	Sénégal	Tchad	Togo
Maturité du marché																					
Modèle concessif		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>					
Modèle mixte		<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
Modèle affermage					<input checked="" type="checkbox"/>																
Modèle régie intéressée															<input checked="" type="checkbox"/>						
Modèle coopératif		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>		

Légende :

- Développé
- En développement
- Initial

*. Algérie, Maroc et Maurice ne sont analysés car les objectifs d'électrification sont atteints



Table des Matières

1. Potentiel et objectifs hors-réseau par pays
2. Modèles de partenariats pour les réseaux isolés et maturité du marché
- 3. Modalités de mise en œuvre des projets**
4. Arrangement Contractuel
5. Points clé projets



Approches descendantes et ascendantes

CHAMPS D'APPLICATION

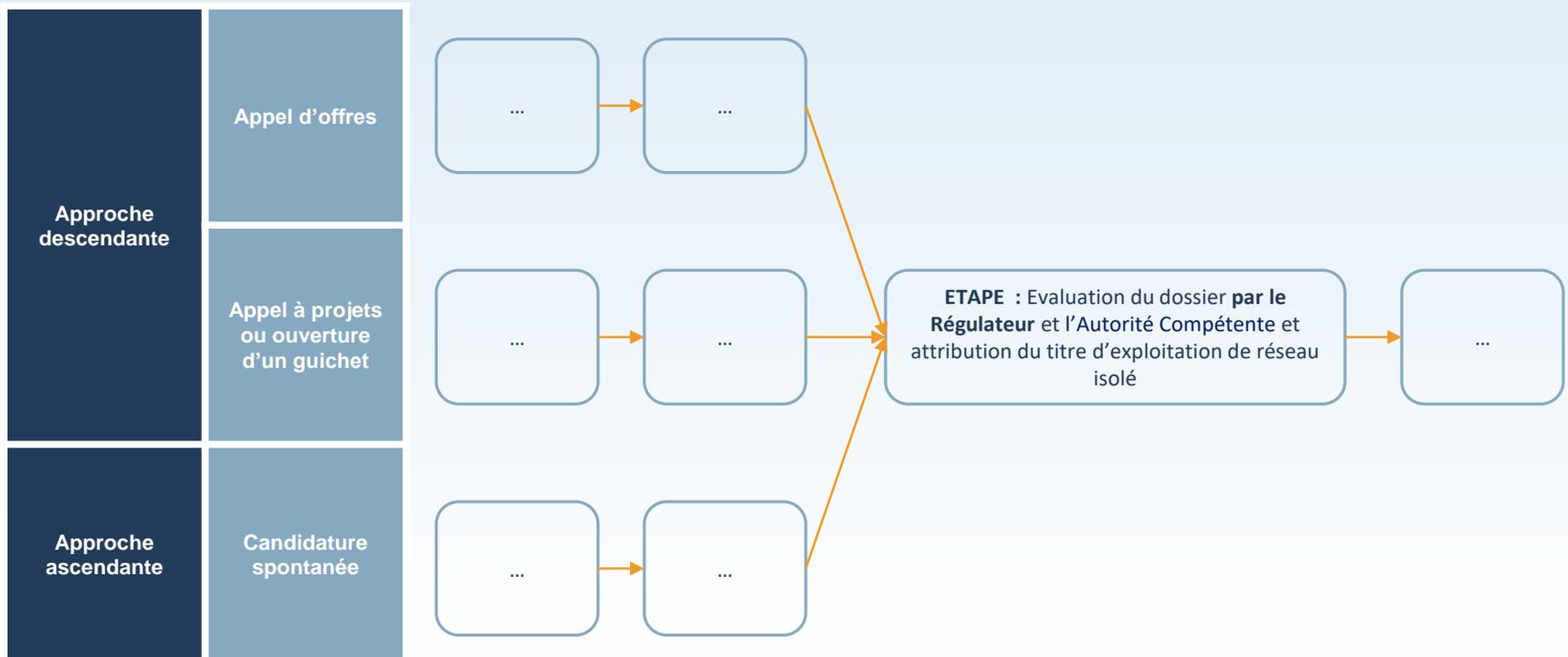
- La mise en œuvre des projets doit se faire de manière complémentaire et coordonnée ntre les actions du Gouvernement, celles des ONG, des promoteurs privés seuls et/ou avec des groupements communautaires
- L'initiative des projets d'électrification rurale et péri-urbaine peut donc provenir soit de l'Autorité Compétente (Gouvernement central ou provincial) ou encore des institutions spécialisées comme des Agences d'Electrification Rurale (AER), des ONGs, des promoteurs privés seuls ou avec des communautés locales.

		Élément Déclenchant	Forces	Faiblesses
Approche descendante	Appel d'offres	<ul style="list-style-type: none"> • L'Autorité Compétente a identifié un projet par réseau isolé, et, se propose de le mettre en œuvre, après avoir préparé les études préliminaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Compétition et identification des subventions minimales requises • Planification/Allocation des périmètres • Définition du modèle contractuel • Pré-sélection des promoteurs • Stimulation du marché 	<ul style="list-style-type: none"> • Phase préparatoire plus longue • Besoin d'études préliminaires et de budget
	Appel à projets ou ouverture d'un guichet	<ul style="list-style-type: none"> • L'Autorité Compétente a identifié un projet par réseau isolé, et, se propose de le mettre en œuvre, sans avoir préparé les études préliminaires • Dans le cas de l'ouverture d'un guichet, à tout moment, un promoteur peut déposer sa proposition 	<ul style="list-style-type: none"> • Compétition et identification des subventions minimales requises • Planification/Allocation des périmètres • Pré-sélection des promoteurs • Phase préparatoire plus courte • Pas de besoin d'études avancés 	<ul style="list-style-type: none"> • Coûts de développement des promoteurs plus élevés • Dépendance de la maturité du marché • Définition du modèle contractuel
Approche ascendante	Candidature spontanée	<ul style="list-style-type: none"> • Un Promoteur privé, ou une ONG avec une communauté locale, a identifié un projet et propose ce projet à l' Autorité compétente.. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plus rapide • Analyse par la partie publique au lieu d'études préliminaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Coûts de développement des promoteurs plus élevés • Dépendance de la maturité du marché • Compétition plus limitée • Rôle réactif plutôt qu'actif de la partie publique • Pré-sélection des promoteurs • Définition du modèle contractuel



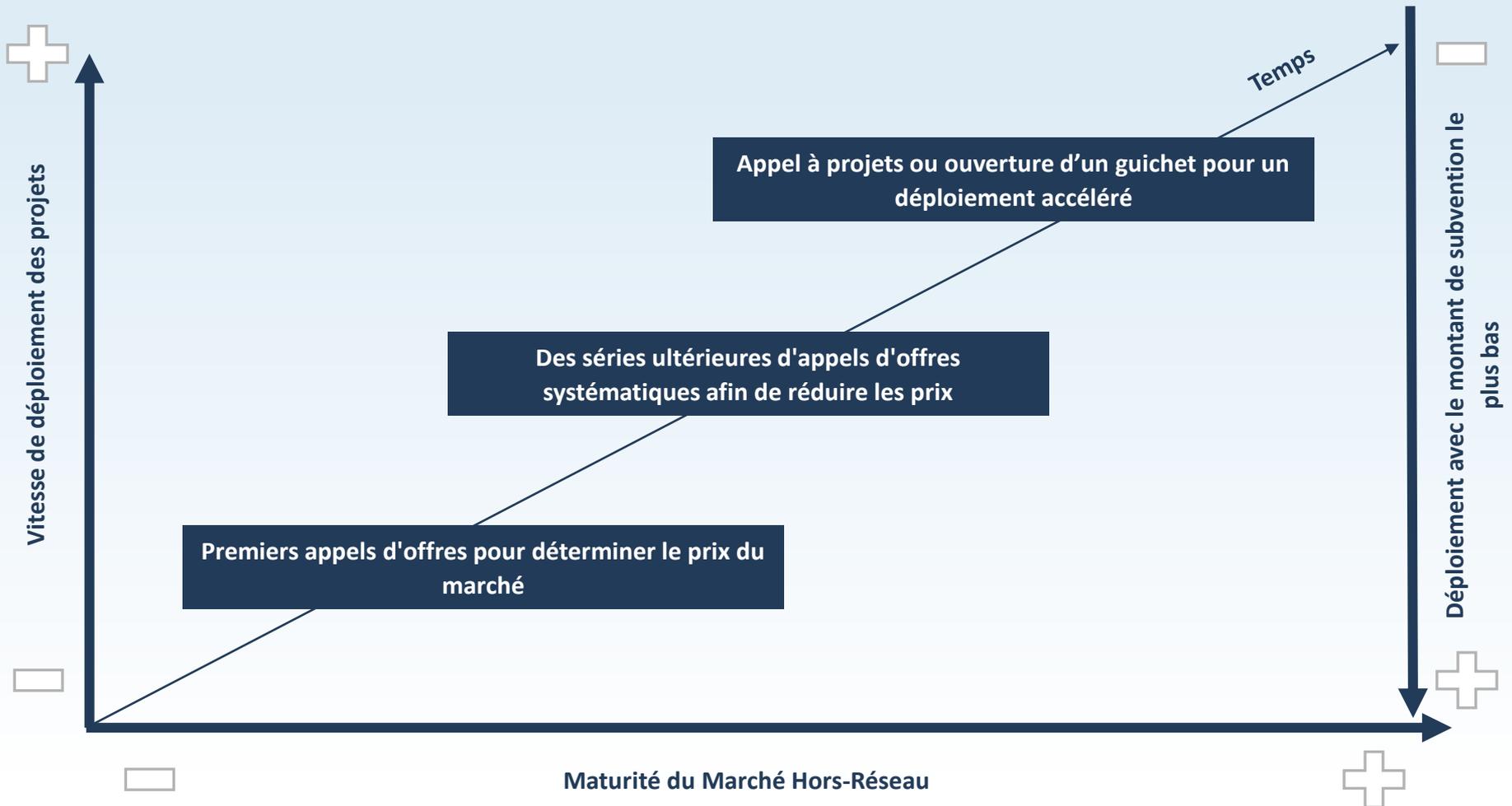
Des étapes différentes pour arriver à l'évaluation du dossier par l'Autorité Compétente et l'attribution du titre d'exploitation de réseau isolé

- La mise en œuvre des projets suit des étapes différentes selon les modalités de mise en œuvre
- Les modalités de mise en œuvre convergent dans l'étape d'évaluation du dossier par l'Autorité Compétente et d'attribution du titre d'exploitation de réseau isolé
- À partir de cette étape, les modalités de mise en œuvre devraient suivre un chemin commun



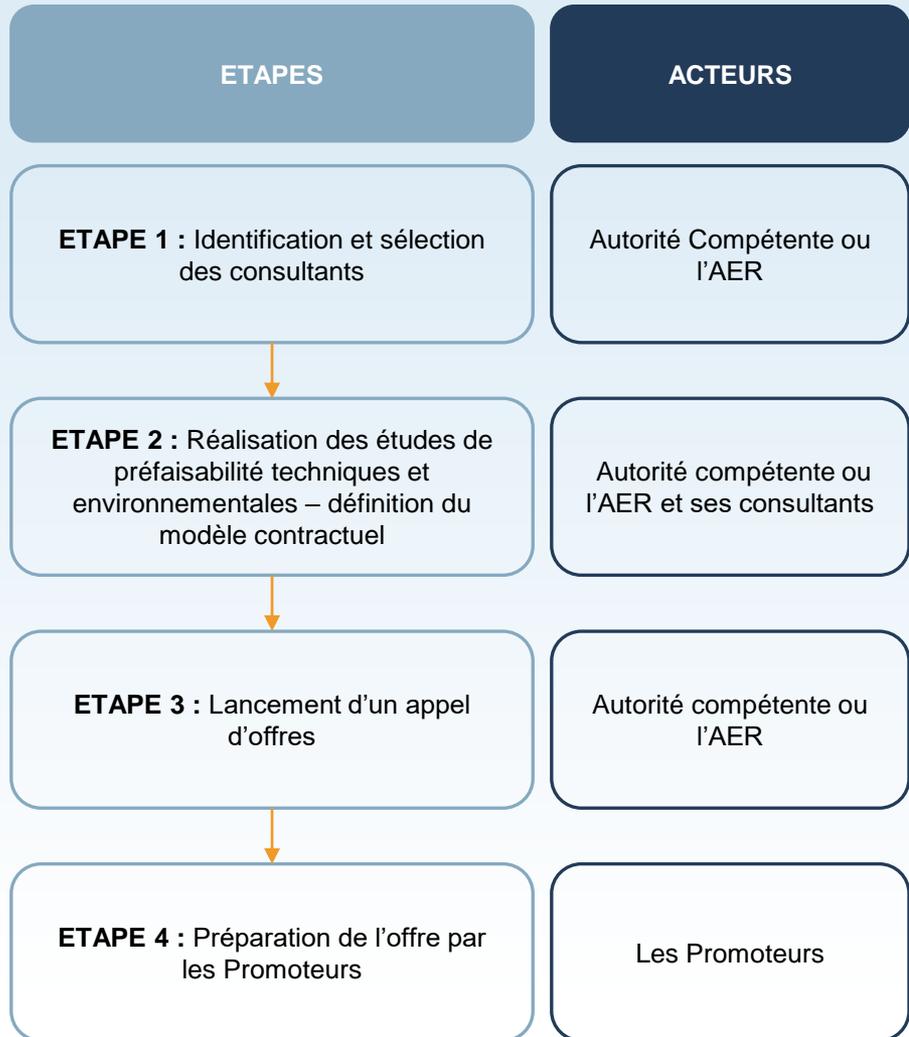


Possible évolution des modalités de mise en œuvre des projets vis-à-vis l'évolution de la maturité du marché





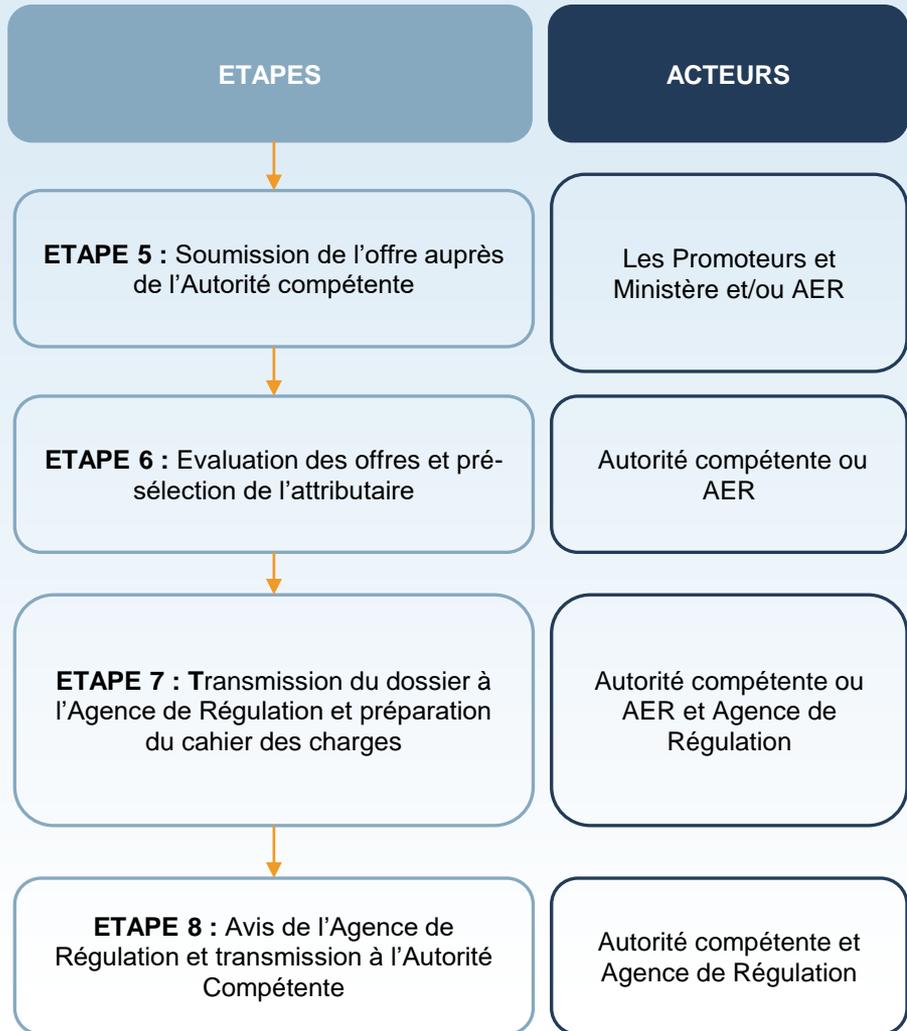
Modalités de mise en œuvre- approche descendante, appel d'offres (1/2)



- **ETAPE 1:** Le projet est identifié par l'autorité compétente ou l'Agence d'Electrification Rurale - AER, et des consultants sont sélectionnés pour lancer les études avec un calendrier d'exécution.
- **ETAPE 2:** Un Avant-projet détaillé (APD) est préparé avec des études environnementales, techniques et financières. Puis, un Dossier d'Appel d'Offres (DAO) -incluant un modèle de contrat- est préparé conformément à la réglementation en vigueur.
- **ETAPE 3:** Lancement de l'appel d'offres post-préparation du DAO. En fonction de la taille du projet, une préqualification et une présélection peuvent être effectuées, conduisant à une liste restreinte de candidats. Une data room peut être mise en place (possible virtuellement)
- **ETAPE 4:** Les Promoteurs intéressés préparent et soumettent leurs offres techniques et financières en respectant les termes du DAO et la réglementation en vigueur, dans un délai de remise de soumission spécifié.



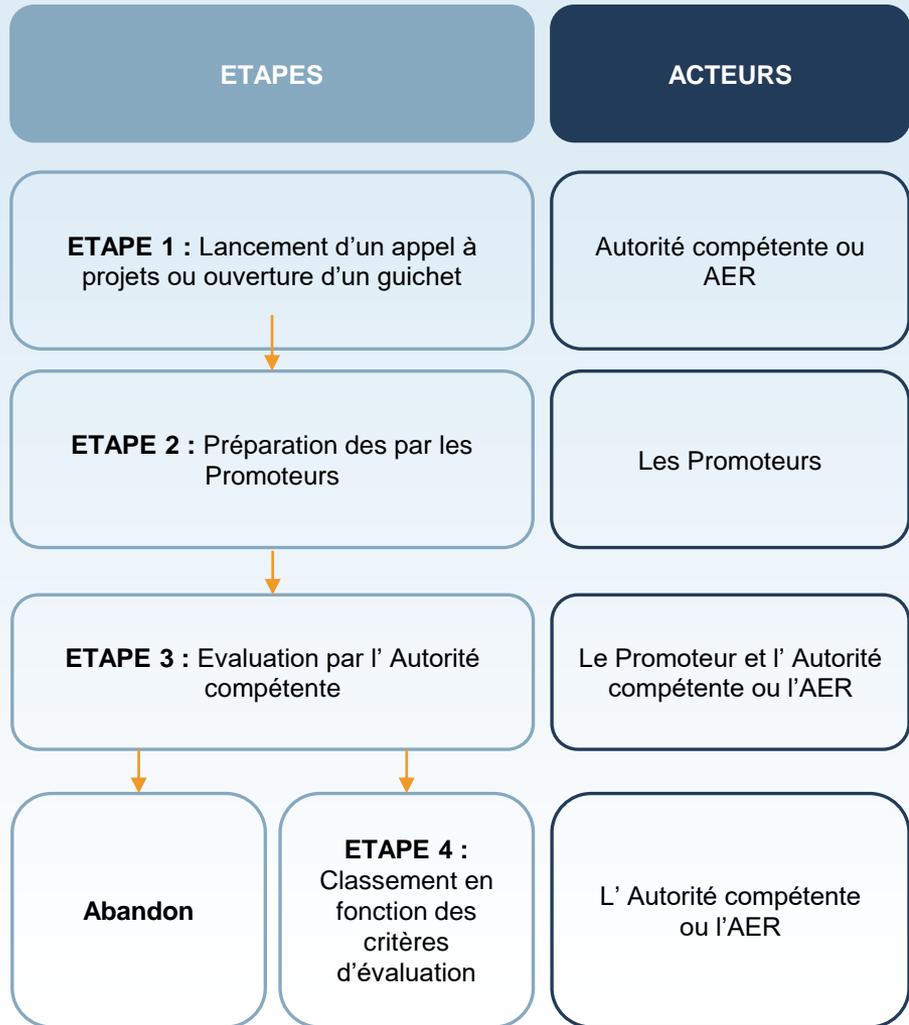
Modalités de mise en œuvre- approche descendante, appel d'offres (2/2)



- **ETAPE 5:** Le Promoteur soumet sa proposition (de préférence dans une plateforme digital choisie pour faciliter l'envoi de documentation) . Celle-ci doit être conforme aux dispositions et conditions de l'appel d'offres, y compris la demande d'un titre d'exploitation.
- **ETAPE 6:** L'Autorité compétente ou l'AER évalue les offres dans un délai précisé dans l'appel d'offres (normalement ne dépassant pas 30-60 jours ouvrables). Après analyse, l'attributaire est présélectionné
- **ETAPE 7:** Suite à la sélection de l'attributaire, l'Autorité compétente ou l'AER transmet le dossier de sélection à l'Agence de Régulation pour revue et préparation du Cahier des charges en coordination avec l'AER
- **ETAPE 8:** L'Agence de Régulation analyse le dossier et émet son avis à l'Autorité Compétente. En cas d'avis négatif, une période de clarification peut être accordée au Promoteur.



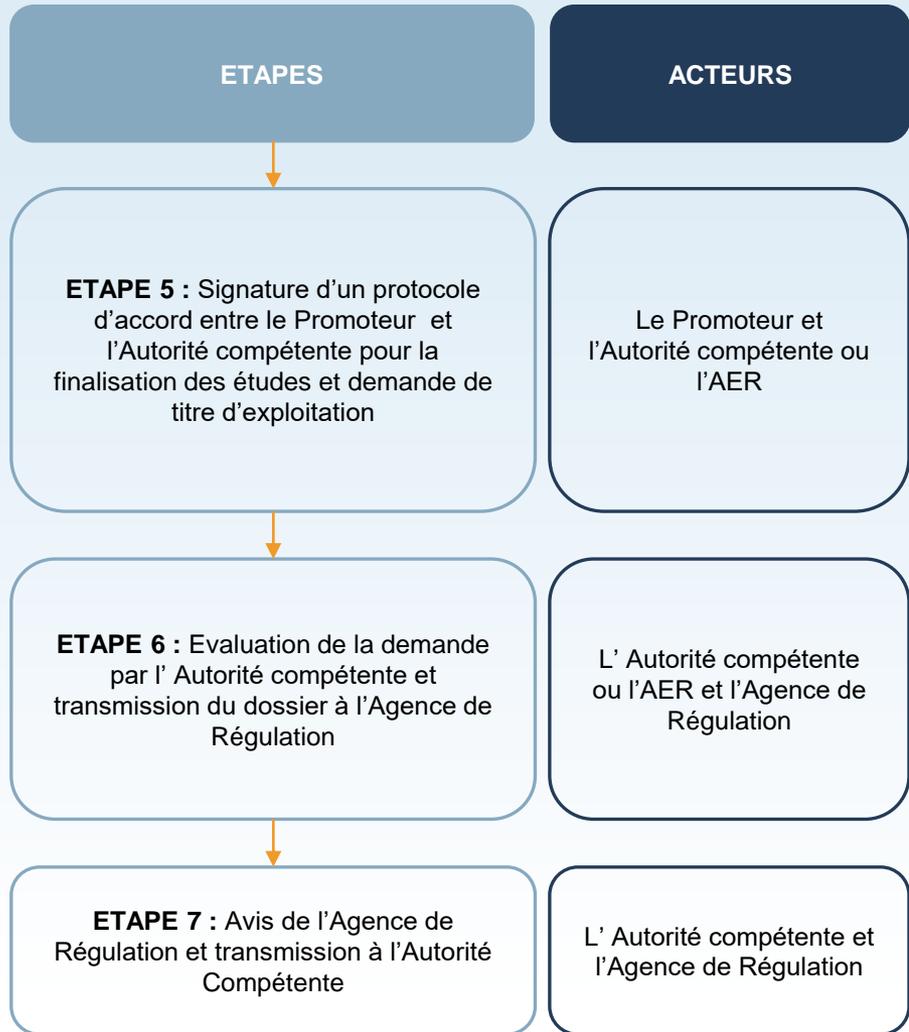
Modalités de mise en œuvre- approche descendante, Appel à projets ou ouverture d'un guichet (1/2)



- **ETAPE 1**: Lancement de l'appel à projets ou ouverture d'un guichet. L'appel à projets peut concerner, le cas échéant, des sites spécifiques identifiés par l' Autorité compétente
- **ETAPE 2**: Les Promoteurs intéressés préparent et soumettent leurs projets en respectant les termes de l'Appel à Projet et la réglementation en vigueur, dans un délai de remise de soumission spécifié
- **ETAPE 3**: L' Autorité compétente évalue les projets reçus sur la base des critères précisés dans l'Appel à projets comme par exemple l'ampleur de la population cible, le plan tarifaire, la fiche technique, l'expérience du porteur et l'état d'avancement. Si l'évaluation est positive, elle passe à l'étape 4; sinon, des clarifications sont demandées ou le projet est rejeté.
- **ETAPE 4**: Les projets viables sont classés par l' Autorité compétente ou l'AER en fonction des critères d'évaluation



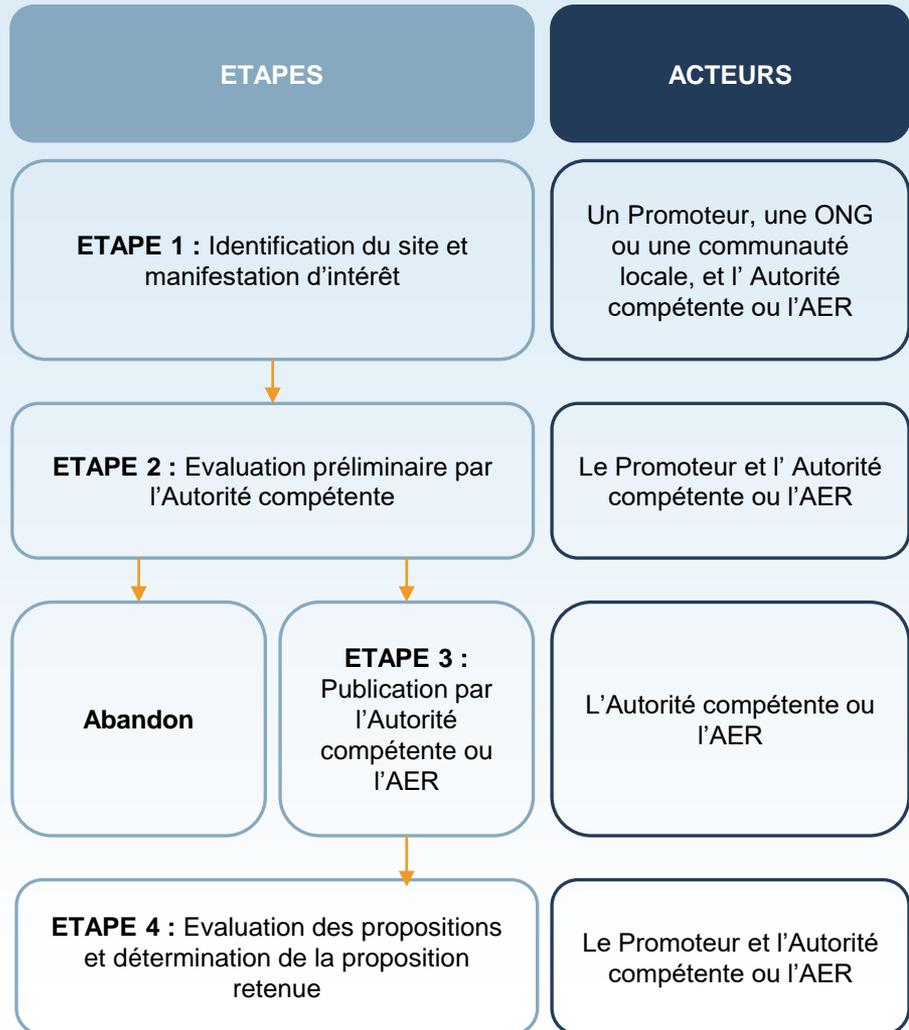
Modalités de mise en œuvre- approche descendante, Appel à projets ou ouverture d'un guichet (2/2)



- **ETAPE 5:** L'Autorité compétente, ou l'AER, et le promoteur signent un protocole d'accord et la demande de titre d'exploitation. Le protocole donne un délai pour compléter l'étude de faisabilité et autres documentations nécessaires et comprend une feuille de route et un chronogramme.
- **ETAPE 6:** L'Autorité compétente ou l'AER évalue la demande d'attribution du titre, élaborant un cahier des charges spécifique et transmettant le dossier à l'Agence de Régulation pour revue et préparation di cahier des charges en coordination avec l'AER. Si les exigences ne sont pas remplies, le protocole d'accord devient caduc.
- **ETAPE 7:** L'Agence de Régulation évalue le dossier et donne son avis à l'Autorité Compétente. Si l'Agence de Régulation donne un avis négatif, le promoteur a un délai spécifié pour clarification avant une éventuelle relance ou abandon (étapes 2-3).



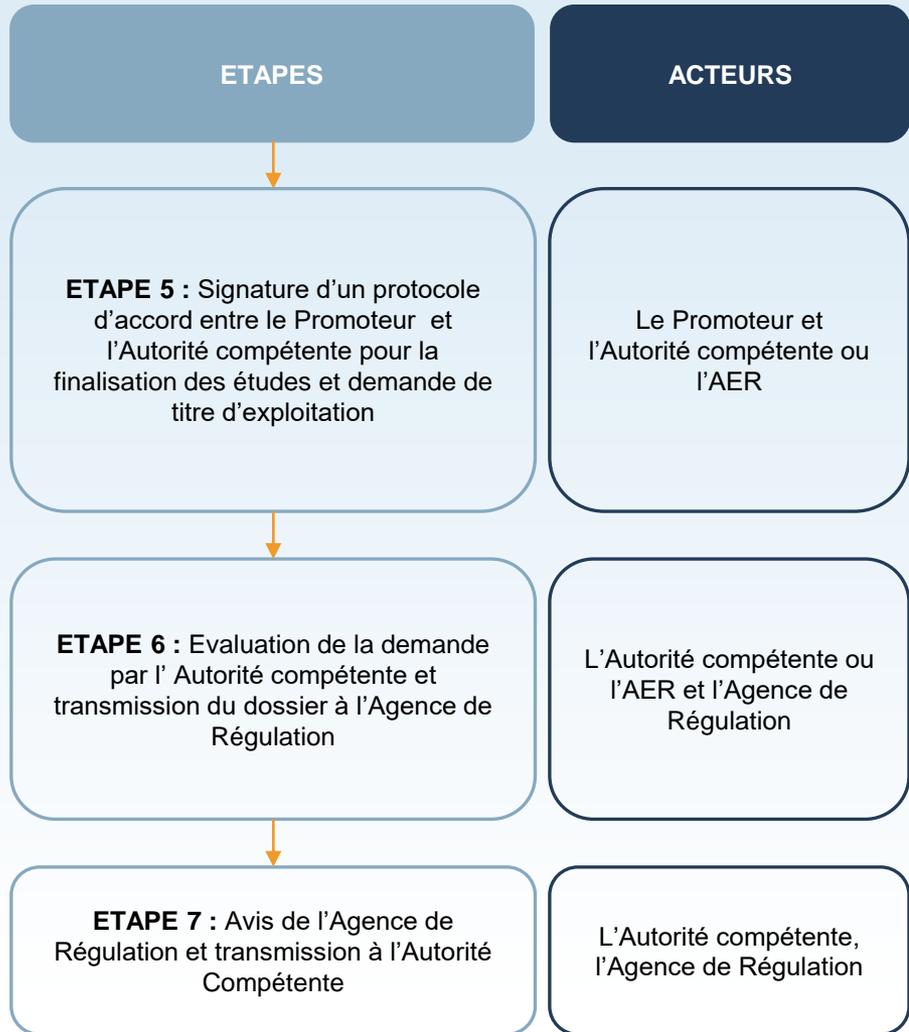
Modalités de mise en œuvre des projets- approche ascendante (1/2)



- **ÉTAPE 1**: Un promoteur ou ONG identifie un site pour un projet d'électrification rurale. Ils mènent des études préliminaires, créent une fiche de projet et soumettent le tout à l' Autorité compétente ou l'AER pour évaluation.
- **ÉTAPE 2**: L' Autorité compétente ou l'AER évalue la proposition du promoteur en vérifiant la conformité aux réglementations et la viabilité du projet (technique et financièrement). Si l'évaluation est positive, elle passe à l'étape 3; sinon, des clarifications sont demandées ou le projet est rejeté.
- **ÉTAPE 3**: Si le projet est viable, l' Autorité compétente ou l'AER publie la proposition pour transparence et pour identifier d'autres propositions similaires ou objections. Les informations essentielles du site restent confidentielles et une période est allouée pour les réponses.
- **ÉTAPE 4**: L' Autorité compétente ou l'AER évalue toutes les propositions reçues et choisit le promoteur le plus approprié, qui est ensuite officiellement notifié.



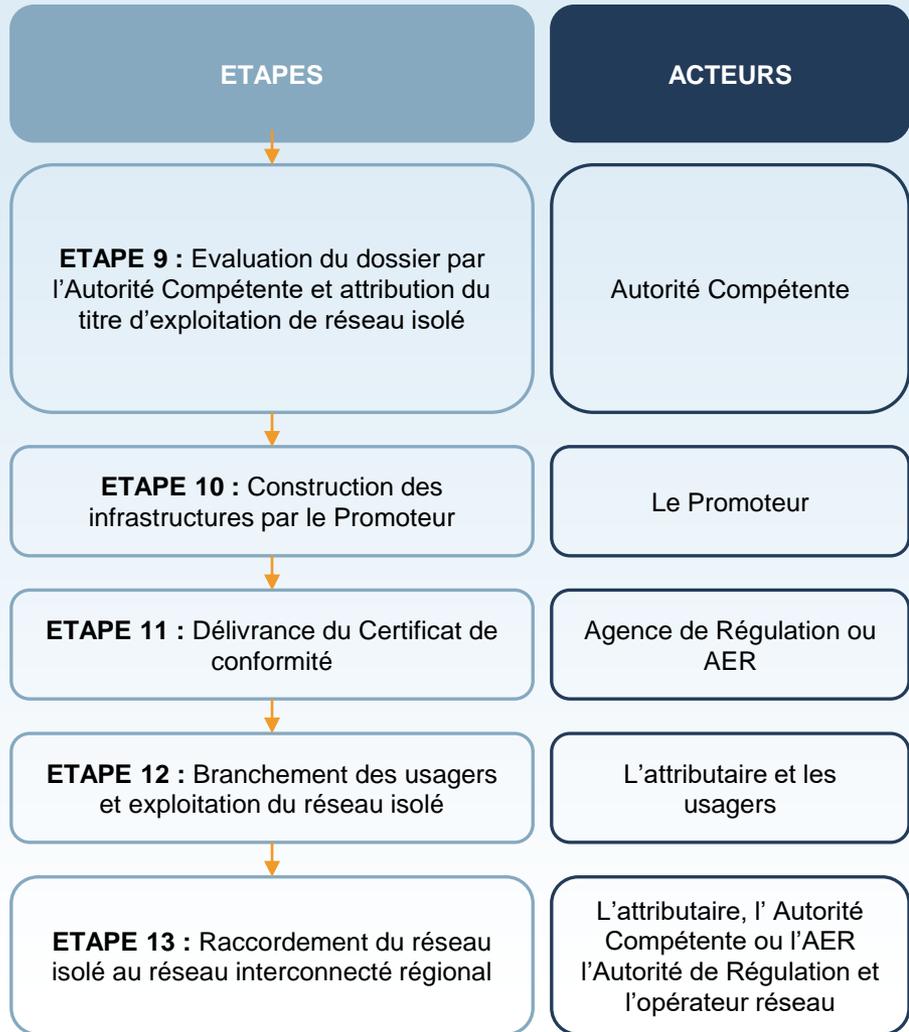
Modalités de mise en œuvre des projets- approche ascendante (2/2)



- **ETAPE 5:** L'Autorité compétente ou l'AER et le promoteur signent un protocole d'accord et la demande de titre d'exploitation. Le protocole donne un délai pour compléter l'étude de faisabilité et autres documentations nécessaires et comprend une feuille de route et un chronogramme.
- **ETAPE 6:** L'Autorité compétente ou l'AER évalue la demande d'attribution du titre, élaborant un cahier des charges spécifique et transmettant le dossier à l'Agence de Régulation pour revue et préparation du cahier des charges en coordination avec l'AER. Si les exigences ne sont pas remplies, le protocole d'accord devient caduc.
- **ETAPE 7:** L'Agence de Régulation évalue le dossier et donne son avis à l'Autorité Compétente. Si l'Agence de Régulation donne un avis négatif, le promoteur a un délai spécifié pour clarification avant une éventuelle relance ou abandon (étapes 2-3).



Modalités de mise en œuvre des projets- chemin commun



- **ETAPE 9:** Le dossier est examiné par l'Autorité Compétente qui valide l'avis de l'Agence de Régulation et attribue le titre d'exploitation. Le promoteur s'engage ensuite à remplir les conditions suspensives conformément à la réglementation.
- **ETAPE 10:** Le promoteur effectue le closing financier, et construit les infrastructures selon les normes du pays, avec une durée d'exécution maximale préétablie (12-24 mois).
- **ETAPE 11:** Avant l'exploitation des infrastructures, dans certains pays, l'Agence de Régulation ou l'AER délivre un certificat de conformité attestant le respect des normes en vigueur. Les experts indépendants agréés effectuent les inspections techniques. Les infractions liées à l'exploitation sans certificat sont sévèrement sanctionnées.
- **ETAPE 12:** Le Promoteur est responsable du branchement des usagers au réseau, sous réserve de la sécurité et des capacités du système. L'utilisateur souscrit à un contrat d'abonnement pour recevoir l'électricité. Le promoteur doit respecter la réglementation en vigueur.
- **ETAPE 13** dans le cas de raccordement d'un réseau isolé au réseau national, géré par l'opérateur du réseau isolé et le gestionnaire du réseau national. L'Autorité Compétente ou l'AER aide les promoteurs à évaluer l'interconnexion et définit les conditions selon les options établis dans la réglementation.



Table des Matières

1. Potentiel et objectifs hors-réseau par pays
2. Modèles de partenariats pour les réseaux isolés et maturité du marché
3. Modalités de mise en œuvre des projets
4. **Arrangement Contractuel**
5. Points clé projets



Documents Contractuels



Le titre donne au titulaire les droits et obligations pour la construction et/ou exploitation d'un ou plusieurs projets.

Le type de titre est établi normalement sur la base de la puissance installée (par exemple, au Bénin: < 500kVA autorisation; > 500 kVA concession).

L'attribution d'un seul titre pour l'ensemble des activités (production – transport/ distribution - commercialisation) d'un réseau isolé est nécessaire pour simplifier la mise en œuvre des projets.



Le cahier des charges, une annexe du titre ou du contrat, établit les conditions, droits et obligations spécifiques de l'attributaire pour l'exécution du projet.

Il définit et décrit précisément, entre autres, la réglementation applicable, le périmètre d'activité, les indicateurs, les niveaux de performance, les modalités de suivi et d'évaluation, les normes de sécurité et de protection de l'environnement ainsi que les règles techniques minimales et de qualité de service que doivent respecter la construction des centrales et les réseaux de distribution.



Le contrat établit l'engagement précis entre L'Autorité Compétente et l'attributaire du titre, sur la base des contraintes propres du projet.

Il doit comprendre toutes les dispositions requises pour l'entrée en vigueur et la mise en œuvre du projet avec le plus de détails possible, notamment sur le niveau de subvention, (sauf pour les éléments déjà établis dans la réglementation et dans le cahier des charges).



Conditions minimales

Durée: date de début, date d'entrée en vigueur

Attribution: octroi, accords de projet

Exclusivité: exclusivité de l'attributaire; autres exploitations dans le périmètre d'activité

Extension du réseau principal: délai de préavis raisonnable; options pour le processus qui se produit après la réception d'un avis d'expansion du réseau; engagements d'extension du réseau

Sites de génération et droits d'utilisation des terres: Droits fonciers, Sélection des sites de production; Acquisition de terrains

Obligations de l'Attributaire: respect des lois applicables et des obligations générales; conception; programme de construction; essais et mise en service; travaux d'urgence; conditions de sous-traitance; ingénieur indépendant; câblage interne; droits de propriété; délimitation des obligations de desserte par rapport aux demandant d'abonnement (type de branchement et obligation de service)

Exigences environnementales et sociales

Actifs: actifs existants; répartition de biens: (i) les biens de retour, (ii) les biens de reprise, et (iii) les biens propres.

Normes de performance: Normes de service; Obligations en matière de rapports; Conséquences du non-respect des normes de service; Catégories de clients

Modalités de rémunération et conditions tarifaires: Réglementation tarifaire ; méthodologie et formules de fixation des tarifs; ajustement automatique de l'indexation tarifaire; plafond tarifaire; révision tarifaire périodique; Événements tarifaires extraordinaires; équilibre de l'exploitation et les conditions adossées aux subventions et compensations

Force majeure et cas d'échec: Force Majeure; Cas de défaillance de l'Attributaire; Cas de défaillance du concédant

Résiliation anticipée et retrait des sites: Régime de résiliation; clauses suspensives et résolutoires; Retrait des sites; Actifs financés par l'Attributaire; Composantes des montants de rachat; Extension du réseau



Table des Matières

1. Potentiel et objectifs hors-réseau par pays
2. Modèles de partenariats pour les réseaux isolés et maturité du marché
3. Modalités de mise en œuvre des projets
4. Arrangement Contractuel
- 5. Points clé projets**



Quelques éléments indispensables



Planification: Détermination claire des périmètres éligibles

Coordination: Alignement des points de vue des parties prenantes en phase de conceptualisation, sélection et mise en œuvre des projets

Procédures: Transparence et respect de la réglementation et des délais

Expansion économique: Promotion des usages productifs et activités génératrices de revenus

Périmètres: Groupement géographique des sites; économie d'échelle pour rentabilité et financement

Financement: proposer une offre complète de financement et de couverture des risques (derisking)

Modèles des contrats: Intégrer les modèles des contrats dans les appels d'offres

Risques: évaluation et répartition des risques, et éventuelles mesures d'atténuation

Garanties: Garanties à fournir par et aux promoteurs

Mise en concurrence: transparence; meilleure préparation; réduction des risques et des prix



MERCI POUR VOTRE ATTENTION