

## **Contrat de développement territorial ou patrimonial des énergies renouvelables thermiques**

### **Contexte :**

Si la période 2009-2014 a permis au Fonds Chaleur de s'imposer dans le paysage énergétique français et présente un bilan très positif, il convient de continuer les efforts engagés pour atteindre les objectifs ambitieux de développement des énergies renouvelables thermiques, et en 2016, trois constats s'imposaient :

- ✓ on assistait à une baisse du nombre de projets déposés dans le cadre du Fonds Chaleur, des projets plus compliqués et moins matures s'annonçaient,
- ✓ certains projets ENR thermiques souffraient d'un manque de qualité, en raison d'une défaillance à l'une ou l'autre des phases, de la conception à l'exploitation, souvent défailante, en passant par la phase de réalisation,
- ✓ l'ADEME était alors régulièrement sollicitée sur des projets de qualité, qu'elle n'était pas toujours en mesure d'accompagner.

Face à ces constats, l'ADEME a proposé, pour relancer la dynamique tout en s'adaptant à la conjoncture actuelle, de signer des contrats de développement territoriaux et/ou patrimoniaux de développement des énergies renouvelables thermiques, grâce auxquels on participera à la montée en compétence des opérateurs et l'on préparera la généralisation des solutions ENR&R thermiques.

Il pourra utilement être constitué un réseau ou club de ces signataires de contrats dans la perspective d'échanger sur les expériences conduites et d'améliorer le dispositif.

Ces contrats de développement se matérialiseront par différents documents juridiques, explicités plus loin dans le présent document.

Il appartiendra au porteur du contrat de développement ENR d'apporter toutes les garanties à l'ADEME : potentiel, études préalables. L'ADEME trouvera ainsi plus facilement le « meilleur chemin à emprunter » pour faire émerger des opérations de qualité.

Ce dispositif, mis en place par l'ADEME en 2016, est en phase d'expérimentation, et dispose d'une enveloppe budgétaire restreinte ; ainsi cela nous invite à une nécessaire sélection des projets accompagnés, et des critères d'appréciation ont été définis (cf. page 22).

A l'issue de cette expérimentation et d'une évaluation du dispositif menée en parallèle (donc une fois les premiers retours d'expérience connus), l'ADEME définira les conditions de mise en place d'un dispositif stabilisé.

### **1. Opérations éligibles :**

Il s'agit de soutenir financièrement par le Fonds Chaleur la réalisation de groupes de projets ENR thermiques :

- ✓ portés par un seul et même opérateur sur son patrimoine propre (ou dans le cadre d'une maîtrise d'ouvrage déléguée), on parlera alors de "contrat de développement patrimonial",
- ✓ portés sur un territoire par un opérateur qui aura su mobiliser d'autres projets initiés par d'autres partenaires, on parlera alors de "contrat de développement territorial". Par « territoire », on entend un périmètre géographique défini sur lequel l'opérateur a légitimité d'action. Ainsi, un contrat de territoire pourra par exemple être développé à l'échelle d'un département, d'un pays, d'un territoire TEPCV, d'un territoire plan climat, d'une agglomération, d'un parc naturel régional ou parc national, etc.

Ces projets seront accompagnés dans leur ensemble, dans un objectif de performance et de qualité globale, de la phase de conception / dimensionnement jusqu'au suivi de la performance des installations, en passant par la phase de réalisation / travaux.

En effet, suivant l'ambition du programme et l'implication du bénéficiaire, au sein d'un même contrat, l'accompagnement de l'ADEME pourra porter sur :

- ✓ des études préalables,
- ✓ des missions d'assistance à maîtrise d'ouvrage,
- ✓ des actions d'animation,
- ✓ des investissements,
- ✓ des mesures de suivi des performances, dans le cadre du contrat d'entretien et d'exploitation.

Les contrats de développement des ENR thermiques s'organiseront autour d'un accord-cadre de partenariat qui sera généralement établi pour une période de 3 ans, éventuellement renouvelables. Pour les contrats territoriaux, cela pourra ainsi couvrir 2 périodes de contrats d'objectifs (Cf ci-dessous). Pour les contrats patrimoniaux, cette période pourra éventuellement être raccourcie en fonction de la taille du patrimoine et de la planification des réalisations.

**Remarque :** Ces accords-cadres de partenariat pourront associer des organismes tiers, comme les Régions qui souhaiteraient s'associer à ce dispositif, y compris par leur contribution financière.

Par opérations ENR thermiques, on entend des opérations : biomasse énergie, solaire thermique, géothermie intermédiaire avec PAC. Les opérations de récupération de chaleur fatale et de valorisation thermique du biogaz pourront être étudiées au cas par cas. Les réseaux de chaleur éventuellement associés (création, extension, densification) sont également éligibles au dispositif.

**Ne sont pas éligibles :**

- ✓ les opérations pour lesquelles les maîtres d'ouvrage choisiront de valoriser les certificats d'économie d'énergie ;
- ✓ les opérations des particuliers ;
- ✓ les opérations de production d'électricité renouvelable ;
- ✓ les opérations de cogénération ;
- ✓ les installations éligibles aux crédits d'impôts ;
- ✓ le renouvellement simple<sup>1</sup> d'équipements ENR ;
- ✓ les installations biomasse énergie ne présentant pas des caractéristiques satisfaisantes en termes de qualité de l'air : le recours à des systèmes performants de dépoussiérage des fumées devra permettre de respecter les contraintes réglementaires nationales et / ou locales avec des niveaux de performance pour les poussières généralement compris entre 10 et 30 mg/Nm<sup>3</sup> à 6 % d'O<sub>2</sub>. En l'absence de contraintes réglementaires ou si la contrainte réglementaire est supérieure à 75 mg/Nm<sup>3</sup> à 6 % d'O<sub>2</sub>, l'ADEME exigera le respect d'un seuil maximum d'émission de poussières de 75 mg/ Nm<sup>3</sup> à 6 % d'O<sub>2</sub><sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Sans augmentation de la production d'ENR ou du taux de couverture des besoins par les ENR.

<sup>2</sup> Dans ce cas, la chaudière biomasse mise en place devra être référencée sur une base de données des chaudières biomasse de petites et moyennes puissances (en dessous des puissances réglementaires ICPE) éligibles au Fonds Chaleur, qui est disponible sous : [www.ademe.fr/fondschaleur](http://www.ademe.fr/fondschaleur) « base de données des chaudières petites et moyennes puissances éligibles au Fonds Chaleur ».

De plus, pour les NO<sub>x</sub>, le projet doit respecter les contraintes réglementaires nationales et/ou locales. L'ADEME recommande d'anticiper les évolutions réglementaires et de respecter un niveau de performance inférieur à 300 mg/Nm<sup>3</sup> à 6% d'O<sub>2</sub>, atteignable avec les technologies disponibles sur le marché, pour les installations supérieures à 5MW ou situées en zone PPA, ou un niveau de performance inférieur à 500 mg/Nm<sup>3</sup> à 6% d'O<sub>2</sub>, atteignable avec les technologies disponibles sur le marché, pour les installations inférieures ou égales à 5MW.

Des conditions d'éligibilité complémentaires pourront être fixées par les Directions Régionales de l'ADEME sur leurs territoires respectifs.

Enfin, les Directions Régionales de l'ADEME pourront choisir de lancer des appels à projets régionaux pour la réalisation de contrats de développement des ENR thermiques.

## **2. Publics éligibles**

Les bénéficiaires éligibles à ce dispositif (dont les bénéficiaires finaux, utilisateurs des installations ENR) sont les bénéficiaires éligibles aux aides de l'ADEME tels que spécifiés dans les Règles générales d'attribution des aides de l'ADEME.

De plus, concernant les contrats dits « de territoire », le système d'aides aux contrats d'objectifs précise que les bénéficiaires sont principalement les personnes morales publiques (à l'exception des services de l'Etat), qu'il s'agira notamment des collectivités, des établissements publics, et des structures les représentant, et que par ailleurs, les particuliers ne sont pas directement éligibles aux aides du dispositif.

Ainsi, à titre d'exemples, pour les contrats de développement territoriaux, les publics éligibles au contrat d'objectif pourront être :

- EPCI, agglomération, métropole...,
- les Conseils Départementaux,
- les syndicats d'énergie, SEM, SPL, ...
- les chambres consulaires.

Dans certains cas, notamment dans les grandes collectivités qui disposent déjà d'unités d'œuvre en capacité de mener à bien l'opération, l'ADEME ne financera pas d'animation spécifique sur ce sujet dans le cadre du système d'aide aux contrats d'objectifs. Dans tous les cas, il sera recherché l'optimisation des moyens d'animation des filières ENR sur les territoires.

Pour les contrats de patrimoine, en plus de ces publics, on pourra compter :

- les organismes de logement social,
- les associations,
- les bailleurs privés,
- les entreprises,
- etc.

En fonction des besoins et des priorités de leurs territoires, dans le cadre des appels à projets qu'elles lanceront, les Directions Régionales de l'ADEME pourront fixer des conditions d'éligibilité complémentaires.

## **3. Conditions d'éligibilité**

Le bénéficiaire s'engagera **sur un nombre d'installations et un niveau de production ENR à réaliser sur 3 ans.** Ces éléments seront fixés en partenariat avec l'ADEME (en fonction de la taille des territoires/patrimoines, du niveau de maturité des projets, etc.). Pour les contrats de territoire notamment, la liste exhaustive des installations ne sera pas forcément connue au moment de la signature du contrat, une part à définir sera laissée à la prospective, on attendra en effet du bénéficiaire un effort important d'animation et de mobilisation des partenaires du territoire.

L'objet attendu des contrats de développement des ENR thermiques est bien un développement global et conséquent des filières ENR ; ainsi l'ADEME se réservera la possibilité de ne pas accompagner des projets qui ne seraient pas suffisamment ambitieux.

Quoiqu'il en soit, un contrat de développement des ENR thermiques ne pourra être mis en œuvre que si les bénéficiaires s'engagent à concrétiser **au moins 3 installations pour un projet patrimonial, et 10 installations pour un projet territorial** (quelle que soit la technologie utilisée et leur taille).

Au sein d'un contrat, il pourra être fait appel à une ou plusieurs ENR thermiques. En revanche, **pour chacune des ENR thermiques mises en œuvre, un seuil minimal est fixé pour l'ensemble du contrat** ; ces seuils sont ceux du Fonds Chaleur :

- ✓ la somme des installations biomasse d'un contrat devra atteindre au moins 1 200 MWh (sortie chaudière biomasse),
- ✓ la somme des installations solaires thermiques d'un contrat devra comptabiliser au moins 25 m<sup>2</sup> de capteurs,
- ✓ la somme des installations de géothermie intermédiaire avec PAC sur eau de nappe d'un contrat devra atteindre une production minimum de 70 MWh ENR/an,
- ✓ la somme des installations de géothermie intermédiaire avec PAC sur eau de mer ou sur eaux usées d'un contrat devra atteindre une production minimum de 120 MWh ENR/an,
- ✓ la somme des installations de géothermie intermédiaire avec PAC sur champs de sondes d'un contrat devra atteindre une production minimum de 25 MWh ENR/an.

De plus, pour les investissements, les conditions d'éligibilité des fiches descriptives biomasse énergie, solaire thermique et géothermie s'appliquent.

Concernant les réseaux de chaleur éventuellement associés à ces installations, la **densité thermique** du réseau sera **au moins égale à 1 MWh/mètre linéaire.an** (les MWh sont à considérer "livrés en sous-stations"). Par ailleurs, en cas de vente de chaleur, l'ADEME sera particulièrement vigilante au coût de la chaleur vendue aux abonnés (part abonnement et part énergie).

Par ailleurs :

- ✓ Sur le solaire, on imposera : pour les bâtiments existants, une campagne préalable de mesures des consommations d'ECS ; une étude de faisabilité ; une mission de maîtrise d'œuvre ; la réception des travaux ; un contrat de maintenance ; le suivi de la production.
- ✓ Sur le bois énergie, on imposera : en fonction de la taille de l'installation, une analyse d'opportunité ou une étude de faisabilité préalable ; le montage d'un approvisionnement local de qualité (engagement dans une charte de qualité ou dans une démarche de certification type PEFC, signature de contrats) ; un seuil poussière<sup>3</sup> ; le suivi de la production.
- ✓ Sur la géothermie, on imposera : une étude de faisabilité complète et détaillée, qui validera la pertinence financière et technique de l'opération, cette étude devra être validée par l'ADEME préalablement à tout investissement ; le dimensionnement d'une opération de géothermie sur sonde sera justifié par un test de réponse thermique ; le suivi de la production.
- ✓ Pour pouvoir être accompagnées par l'ADEME, les études de faisabilité seront réalisées par des BET labellisés RGE ou équivalent.
- ✓ Sur la compétence des installateurs ou de la maîtrise d'œuvre dans les domaines où elle existe, on demandera la labellisation RGE ou équivalent.

---

<sup>3</sup> Cf. détails en page 2

## **4. Présentation du dispositif et calculs des aides**

### **4.1. Diagnostic du potentiel ENR thermique, étude de préfiguration du projet :**

Le porteur de projet exposera dans son dossier de candidature, sa stratégie et ses engagements, qui pourront s'appuyer sur des études déjà réalisées, y compris en interne. Si besoin, il réalisera des études complémentaires sur le potentiel ENR. Il listera ainsi le nombre et la qualité des réalisations susceptibles de se réaliser sur la période de contractualisation, et présentera pour les installations les plus pertinentes un pré-dimensionnement technique et économique.

**C'est sur la base des résultats de ce diagnostic et en concertation avec l'ADEME que sera fixé le nombre d'installations et le niveau de production ENR du contrat** (niveau à la fois ambitieux et réaliste).

Pour les projets de territoires, l'étude de préfiguration du projet définira également le pilotage du projet, et s'attachera à préciser l'articulation entre l'opérateur territorial et les acteurs et dispositifs déjà en place sur le territoire, ainsi que le rôle de chacun.

**Remarque :** La réalisation de cette étude de préfiguration (préalablement au contrat de développement des ENR thermiques) pourra être accompagnée par l'ADEME, dans le cadre classique des aides à la connaissance (si elle est réalisée en interne) ou des aides à la réalisation (si elle est confiée à un prestataire extérieur).

### **4.2. Contrat de développement des ENR thermiques :**

Des documents contractuels seront alors établis entre l'ADEME et le bénéficiaire, qui **porteront engagement**.

Le contrat de développement des ENR thermiques se matérialisera en premier lieu par un **accord-cadre de partenariat** : signé entre l'ADEME et le bénéficiaire dans le cas d'un contrat patrimonial et entre l'ADEME et l'opérateur territorial dans le cas d'un contrat territorial, il fixera les engagements de chacun des partenaires. Il fixera notamment le nombre d'installations attendues par filière (biomasse, solaire, géothermie), ainsi que le niveau de production ENR attendu par filière, sur les 3 premières années de l'accord-cadre.

Dans le cas d'un contrat **territorial**, l'accord-cadre définira également le rôle d'animation attendu par l'opérateur territorial. Enfin, une gestion déléguée des fonds de l'ADEME par le partenaire territorial sera possible ; dans ce cas, l'accord-cadre définira les modalités de cette gestion déléguée.

**Remarques :**

- ✓ *L'accord-cadre sera généralement signé pour une durée de 3 ans renouvelables. Pour les contrats patrimoniaux, cette période pourra éventuellement être raccourcie en fonction de la taille du patrimoine et de la planification des réalisations.*
- ✓ *Dans le cas d'un contrat **patrimonial**, dans un souci d'allègement des démarches, on laissera la possibilité aux Directions Régionales ADEME qui le souhaitent de ne pas signer d'accord-cadre de partenariat. Dans ce cas, l'ensemble des engagements de chacun des partenaires, ADEME et bénéficiaire, seront détaillés dans les conventions de financement pour les investissements.*

En plus des accords-cadres, les contrats de développement des ENR thermiques se déclineront également sous la forme de plusieurs documents contractuels détaillés ci-dessous :

- ✓ subventions pour les études et pour les investissements,
- ✓ subvention sous forme d'un contrat d'objectif (pour les contrats de territoire seulement) : signé pour une durée de 3 ans, c'est le contrat d'objectif qui portera engagement du nombre d'installations et du niveau de production ENR pour les contrats territoriaux. Au fil de la réalisation du contrat de développement des ENR thermiques, de nouveaux objectifs pourront éventuellement être définis pour une seconde période 3 ans, ce qui pourra alors donner lieu à la signature d'un nouveau contrat d'objectif.

Des schémas simplifiés synthétisent le fonctionnement des contrats de développement des ENR thermiques en annexe 1.

#### **4.3. Aides financières :**

L'accompagnement par l'ADEME pourra intégrer tous les volets de l'opération :

- ✓ études, missions d'AMO éventuelles, investissements, suivi des performances,
- ✓ animation des projets (dans le cadre des contrats de territoire).

##### **4.3.1. Cas d'un contrat patrimonial :**

2 types d'aides pourront être apportés :

- **Aides aux études, missions d'AMO :**

Maximum 70 % d'aide, dans le cadre du système d'aide à la réalisation.

- **Aides aux investissements :**

Un seul contrat d'attribution de subvention, global, sera réalisé, pour l'ensemble des investissements. L'aide sera calculée en appliquant les taux d'aide Fonds Chaleur classiques à chacune des installations attendues dans le contrat.

Toutefois, si le projet comporte des installations pouvant être accompagnées par le dispositif Fonds Chaleur dans le cadre d'une analyse économique, elles seront aidées individuellement (une analyse économique des installations en question sera alors réalisée). Les installations concernées sont :

- ✓ les installations biomasse énergie dont la production biomasse est supérieure à 6 000 MWh,
- ✓ les opérations « solaire thermique » supérieures à 100 m<sup>2</sup>,
- ✓ les opérations de géothermie profonde,
- ✓ les opérations de géothermie intermédiaire avec PAC suivantes : sur nappe supérieures à 500 MWh, sur eau de mer ou sur eaux usées supérieures à 1 200 MWh, sur sondes supérieures à 500 MWh,
- ✓ les opérations de récupération de chaleur fatale,
- ✓ les opérations de valorisation thermique du biogaz.

**Aide à la production biomasse, au solaire, à la géothermie, aux réseaux de chaleur éventuellement associés :**

Cf. fiches descriptives correspondantes. Voir tableaux récapitulatifs en annexe 2.

*Un exemple est donné en annexe 3.*

##### **4.3.2. Cas d'un contrat territorial :**

3 types d'aides pourront être apportés :

- **Contrat d'objectif :**

L'opérateur territorial aura pour mission de mobiliser les maîtres d'ouvrage sur son territoire, afin que ceux-ci passent à l'action. En tant qu'animateur du contrat, il devra les accompagner tout au long de leurs opérations, de la prise de décision jusqu'au suivi des installations en fonctionnement. Il sera le garant de l'atteinte des objectifs du contrat (en termes de niveau de production ENR, mais aussi de qualité des installations, reproductibilité, etc.).

Cette animation devra être réalisée en complémentarité et en bonne intelligence avec les outils d'animation déjà éventuellement présents sur le territoire. L'articulation entre les différents acteurs et le rôle de chacun seront préalablement clairement définis, et validés par l'ADEME.

Une aide lui sera alors apportée **dans le cadre du système d'aide aux contrats d'objectifs de l'ADEME**, qui se déclinera en 2 volets :

- ✓ un volet fixe<sup>4</sup>, qui permettra de valoriser le temps de travail du coordonnateur relatif à l'animation et les dépenses qu'il engagera pour mener à bien sa mission d'animation et de suivi du projet ;
- ✓ un volet variable, qui sera versé uniquement en cas d'atteinte des objectifs.

Le montant du contrat d'objectif (parts fixe et variable) sera fixé en fonction de l'ambition du contrat (engagement de production ENR)<sup>5</sup>. Les modalités de calcul sont précisées en annexe 4.

**Remarque** : ce volet « contrat d'objectif » n'est pas systématique.

- **Aides aux études, missions d'AMO :**

Maximum 70 % d'aide, dans le cadre du système d'aide à la réalisation.

- **Aides aux investissements :**

Le montant global du contrat sera calculé en appliquant les taux d'aide Fonds Chaleur classiques à chacune des installations attendues dans le contrat (Cf. fiches descriptives correspondantes et tableaux récapitulatifs en annexe 2).

Les aides aux investissements seront versées aux bénéficiaires finaux soit directement par l'ADEME, soit via l'opérateur territorial dans le cas d'une gestion déléguée.

*Un exemple est donné en annexe 3.*

Les aides de l'ADEME pourront être complétées par des aides des partenaires (Région, Département, Europe) dans le respect de l'encadrement communautaire.

## **5. Versement de l'aide**

### **5.1. Cas d'un contrat patrimonial :**

- **Aides aux études, missions d'AMO :**

Versement unique, sur validation du service fait (et mise en œuvre des éventuelles mesures correctives)

- **Aides aux investissements :**

Un ou plusieurs versements intermédiaires, à la mise en service des installations. Le nombre de versements intermédiaires sera fixé en accord avec l'ADEME, en fonction du nombre d'installations ENR prévues au contrat et des besoins du bénéficiaire. En tout état de cause, l'ensemble des versements intermédiaires ne pourront dépasser 80 % de la subvention.

Solde 20 %, sur présentation du suivi des performances<sup>6</sup>. Le solde sera versé au prorata de l'atteinte des objectifs fixés dans le contrat.

---

<sup>4</sup> Avec un plafond maximum suivant la taille de la collectivité (collectivité < 100 000 habitants = 135 k€ et collectivité ≥ 100 000 habitants = 270 k€)

<sup>5</sup> Le montant total de l'aide au contrat d'objectif est plafonné à 450 000 € (463 000 pour la Corse, 490 000 euros pour les DOM-COM).

<sup>6</sup> Suivi de la production réelle de la 1<sup>ère</sup> année de fonctionnement.

## 5.2. Cas d'un contrat territorial :

- **Contrat d'objectif (aide versée à l'opérateur territorial) :**

L'aide est versée en 3 paiements :

- ✓ Le montant forfaitaire est versé pour moitié en année 1 et moitié en année 2.  
Le suivi des moyens mis en œuvre sera constaté par un rapport annuel d'activité attestant de leur réalité.  
L'aide pourra être conditionnée aux moyens engagés par le porteur de projet pour asseoir la pérennisation du dispositif à l'issue de la période d'aide.  
Le versement de l'aide est conditionné au respect des modalités de mise en œuvre convenues : engagement effectif des moyens attesté par le rapport d'activité et constaté lors de la tenue d'une réunion annuelle de pilotage du projet, ou par la justification des dépenses au vu d'un Etat Récapitulatif des Dépenses validé par l'Agent comptable de la Collectivité ou par un expert-comptable externe et indépendant.
- ✓ L'aide modulée en fonction du taux d'atteinte des objectifs sera versée pour solde du contrat d'objectif à l'issue de la 3<sup>ème</sup> année et ajustée suivant les conditions suivantes :
  - Le solde sera versé proportionnellement aux résultats réels en regard des engagements initiaux ;
  - Toutefois si les résultats sont inférieurs à 60 % des objectifs fixés, aucun solde ne sera versé.

- **Aides aux études, missions d'AMO (aides versées aux bénéficiaires finaux) :**

Versement unique, sur validation du service fait (et mise en œuvre des éventuelles mesures correctives)

- **Investissements (aide versée aux bénéficiaires finaux), cas de la gestion directe des fonds par l'ADEME :**

Versement intermédiaire de 80 %, à la mise en service de l'installation,

Solde 20 %, sur présentation du suivi des performances<sup>7</sup>. Le solde sera versé au prorata de l'atteinte des objectifs fixés dans le contrat.

- **Investissements (aide versée aux bénéficiaires finaux), cas de la gestion déléguée des fonds :**

Dans le cas d'une gestion déléguée des fonds, l'aide aux investissements sera versée selon les modalités prévues à l'accord-cadre et dans la convention de mandat. Le principe du versement du solde à hauteur de 20 % sur présentation du suivi des performances<sup>7</sup> sera respecté.

## 6. Engagements du bénéficiaire

### **6.1.Engagement d'implication tout au long du projet dans le suivi de l'opération et dans le partenariat avec l'ADEME – Engagement dans le sens de la qualité**

Par la mise en œuvre de ce dispositif, un des principaux objectifs de l'ADEME est que ces contrats participent à la généralisation des solutions ENR thermiques ; cela ne pourra se faire que par des opérations menées dans un **cadre global de qualité**. Pour atteindre cet objectif, les bénéficiaires auront un rôle essentiel à jouer. Il s'agira en effet de développer un véritable partenariat entre l'ADEME et les bénéficiaires, qui s'engageront notamment sur :

- ✓ une durée de réalisation des projets,
- ✓ la qualité de conception, de réalisation et d'exploitation des installations,
- ✓ la performance des installations,
- ✓ les conditions de maintenance des installations (via des conditions qui seront clairement définies : contrat de maintenance, régie, etc.),

---

<sup>7</sup> Suivi de la production réelle de la 1<sup>ère</sup> année de fonctionnement (2 ans pour les installations les plus importantes).



et ce, dans un souci de reproductibilité. En cela, les bénéficiaires s'engageront à suivre chacune des étapes de réalisation des installations et à respecter (et faire respecter aux différents corps de métiers) l'ensemble des règles de bonnes pratiques en vigueur.

Dans le cadre d'un contrat territorial, le bénéficiaire sera de surcroît le **garant de l'atteinte des objectifs** du contrat.

Par ailleurs, dans un souci de qualité et de performance des installations, l'ADEME vérifiera la bonne application des éléments d'éligibilité initiaux définis plus haut. Il est rappelé que le bénéficiaire du contrat de développement et les bénéficiaires finaux s'engagent sur l'ensemble de ces éléments.

### ***6.2. Engagement au plan de la communication***

Le bénéficiaire s'engage à associer l'ADEME lors de la mise au point d'actions de communication et d'information du public (inauguration de l'installation,...) et à mentionner dans tous ses actes et supports de communication, l'ADEME comme partenaire. De plus, un panneau devra être posé sur le site de réalisation de l'opération affichant la participation financière et le logo de l'ADEME dans le cadre du Fonds Chaleur.

### ***6.3. Engagement relatif à l'exploitation et la diffusion des résultats***

L'ADEME bénéficie des informations relatives aux performances des opérations aidées dans le cadre du Fonds Chaleur conformément à l'article 3.1 des Règles Générales.

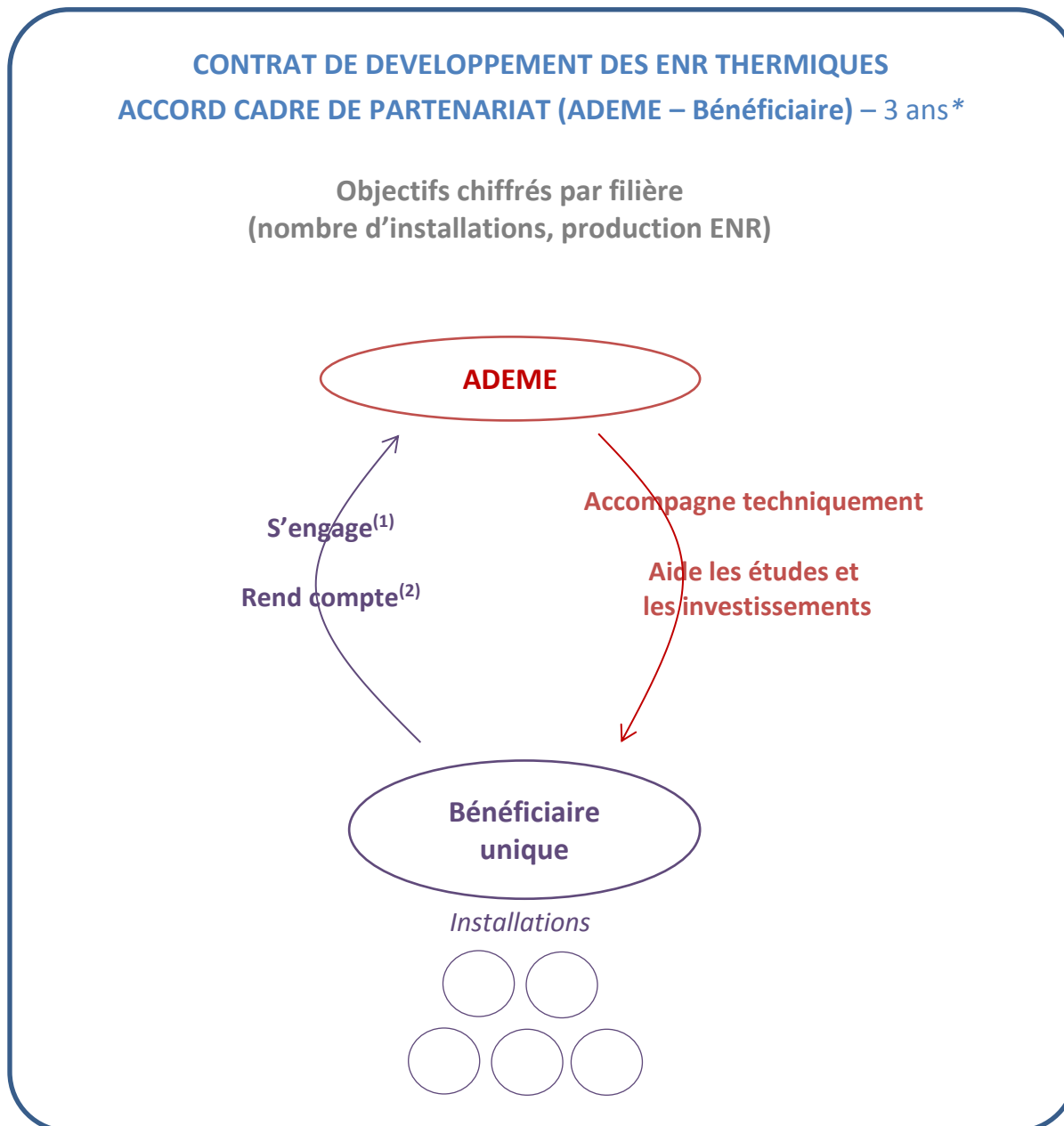
Le maître d'ouvrage **autorise ainsi** l'ADEME à exploiter les données de l'opération aidée (données de localisation, description technique, données de base concernant le maître d'ouvrage, montant des aides, données de fonctionnement). Ces données pourront faire l'objet d'un traitement informatique par l'ADEME.

Leur exploitation sera réalisée à la discrétion de l'ADEME suivant des modalités et conditions qu'elle définira librement, pour ses besoins internes et externes. Il convient de relever que l'exploitation pour des besoins externes pourra comprendre la communication à des tiers et/ou la publication (site internet, lettre ADEME, revues techniques etc.).

## ANNEXE 1

### Schémas du fonctionnement des contrats de développement des ENR thermiques

#### 1/ Contrat de développement patrimonial



#### (1) S'engage :

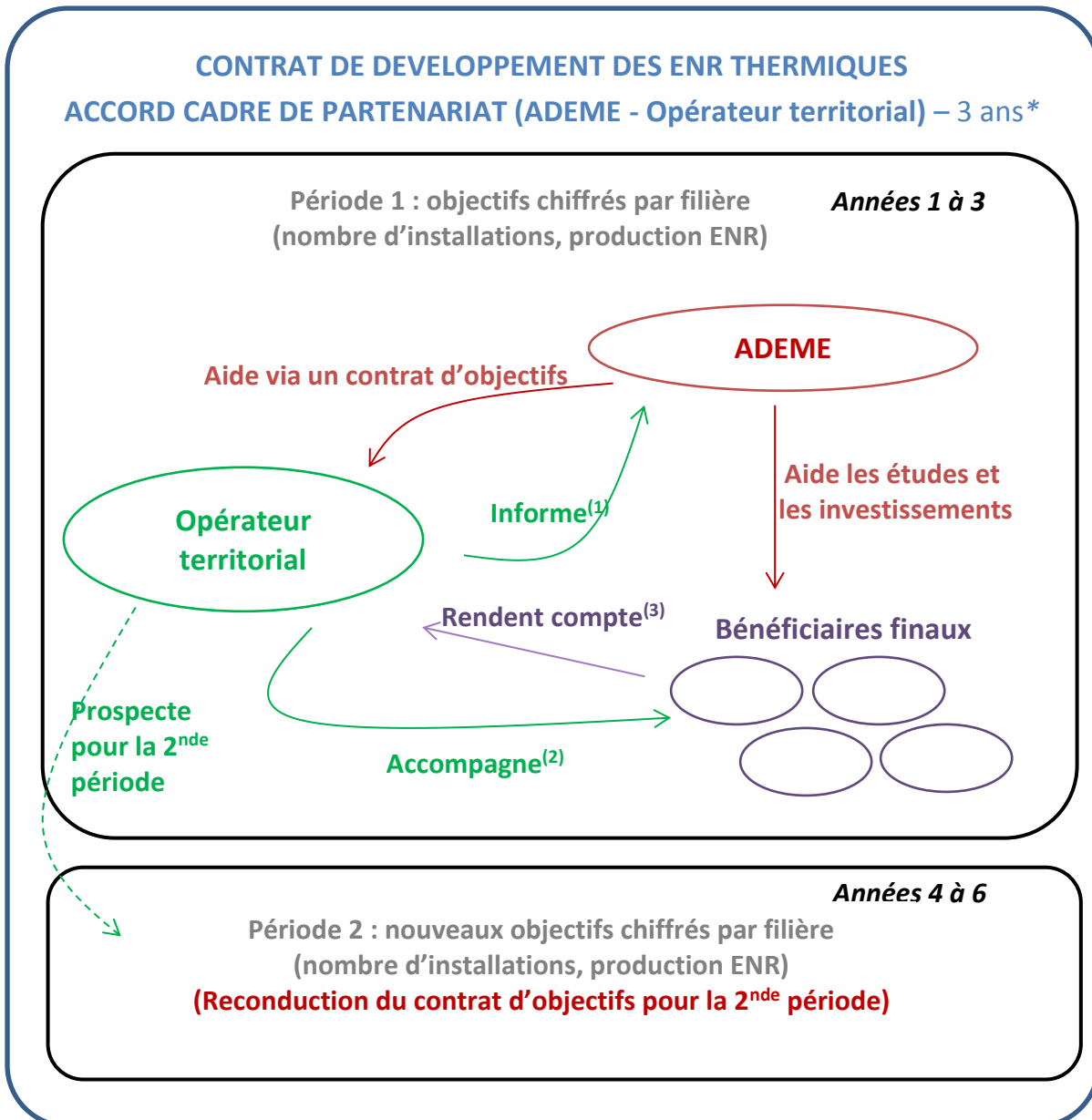
- ✓ S'engage à faire réaliser ses installations dans un objectif de qualité globale, par des professionnels qualifiés,
- ✓ Suit l'avancée des projets,
- ✓ Est le garant de la qualité des installations,
- ✓ Est le garant de l'atteinte des objectifs (production ENR, nombre d'installations).

#### (2) Rend compte :

- ✓ Donne toutes les informations relatives aux installations et au suivi des performances.

\* : éventuellement renouvelables

## 2/ Contrat de développement territorial, sans gestion déléguée des fonds



### (1) Informe :

- ✓ Est le garant de l'atteinte des objectifs (production ENR, nombre d'installations),
- ✓ Est l'interlocuteur principal de l'ADEME.

### (2) Accompagne :

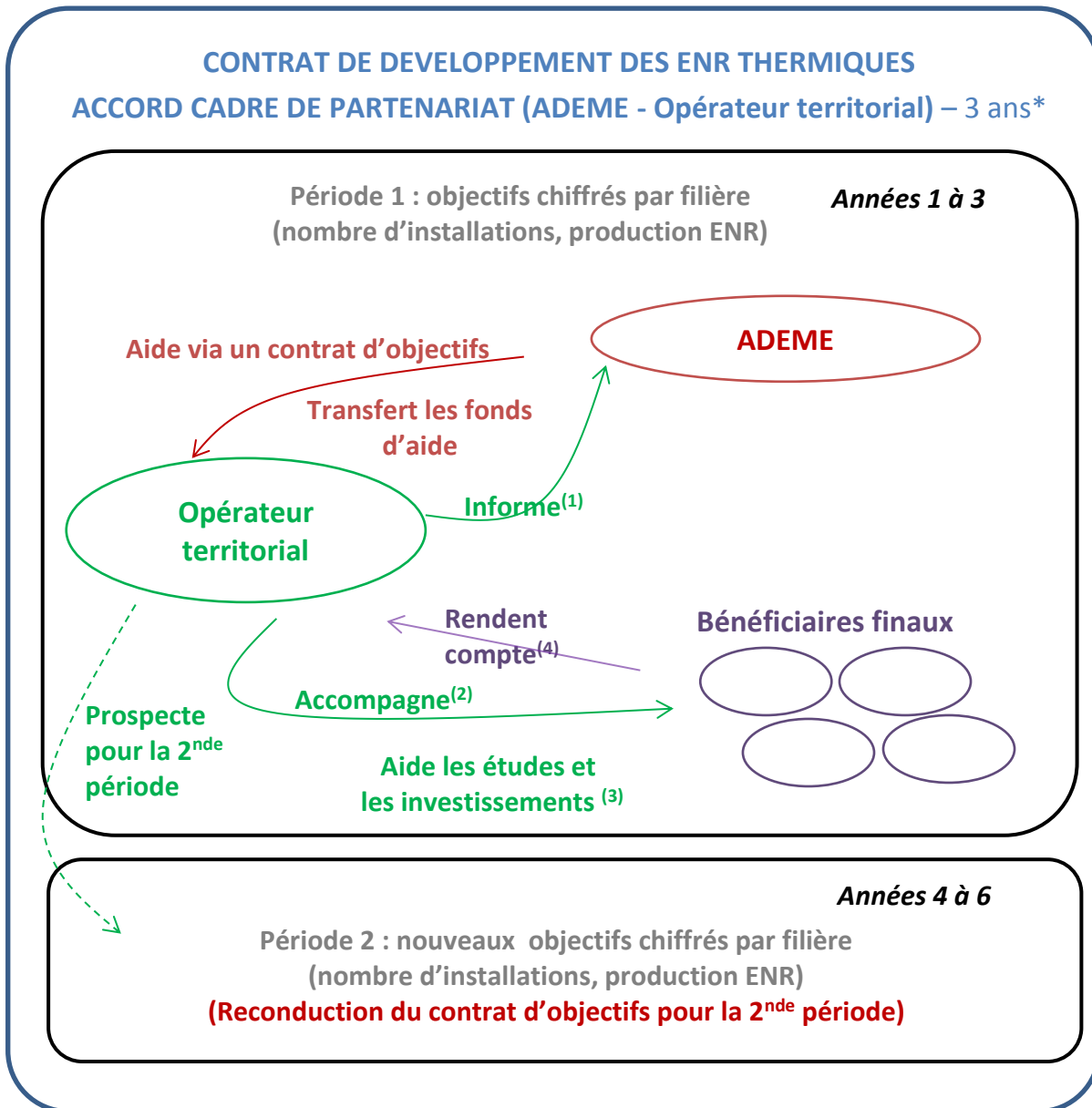
- ✓ Anime, prospecte, coordonne,
- ✓ Suit l'avancée des projets, accompagne les porteurs de projets finaux,
- ✓ Est le garant de la qualité des installations.

### (3) Rend compte :

- ✓ Donnent toutes les informations relatives aux installations et au suivi des performances,
- ✓ S'engagent à faire réaliser leurs installations dans un objectif de qualité globale, par des professionnels qualifiés.

\* : éventuellement renouvelables

### 3/ Contrat de développement territorial, avec gestion déléguée des fonds



**(1) Informe :**

- ✓ Est le garant de l'atteinte des objectifs (production ENR, nombre d'installations),
- ✓ Est l'interlocuteur principal de l'ADEME.

**(2) Accompagne :**

- ✓ Anime, prospecte, coordonne,
- ✓ Suit l'avancée des projets, accompagne les porteurs de projets finaux,
- ✓ Est le garant de la qualité des installations.

**(3) Aide les études et les investissements :**

- ✓ Instruit les demandes d'aide
- ✓ Verse les aides aux bénéficiaires finaux

**(4) Rendent compte :**

- ✓ Donnent toutes les informations relatives aux installations et au suivi des performances,
- ✓ S'engagent à faire réaliser leurs installations dans un objectif de qualité globale, par des professionnels qualifiés.

\* : éventuellement renouvelables

## ANNEXE 2

### Tableaux récapitulatifs des aides aux investissements accordées dans le cadre des contrats de développement des ENR thermiques

#### 1/ Biomasse Energie :

##### 1.1/ Chaufferie biomasse ≤ 6 000 MWh/an (sortie chaudière) : Aide **FORFAITAIRE** :

Production biomasse annuelle (MWh/an)	Aide en €/MWh (20 ans)
Jusqu'à 3 000	8,2
Entre 3 000 et 6 000	5,9

##### 1.2/ Chaufferie biomasse > 6 000 MWh/an (sortie chaudière) : Aide en fonction d'une **ANALYSE ECONOMIQUE** :

Cf. détail sur la fiche descriptive Biomasse Fonds Chaleur (<http://www.ademe.fr/expertises/energies-renouvelables-reseaux-stockage/passer-a-l'action/produire-chaleur/fonds-chaleur-bref>).

#### 2/ Solaire thermique :

##### 2.1/ Installation solaire < 100 m<sup>2</sup> : aide **FORFAITAIRE** :

	Zone géographique	Aide forfaitaire en €/MWh (20 ans) solaire utile	Productivité <u>minimum</u> solaire utile (kWh utile/m <sup>2</sup> .an)
Logement collectif, Tertiaire, Industrie, Agriculture	Nord	55	> 350
	Sud	50	> 400
	Med	45	> 450

##### 2.2/ Installation solaire ≥ 100 m<sup>2</sup> : aide en fonction d'une **ANALYSE ECONOMIQUE** :

Cf. détail sur la fiche descriptive Solaire thermique Fonds Chaleur (<http://www.ademe.fr/expertises/energies-renouvelables-reseaux-stockage/passer-a-l'action/produire-chaleur/fonds-chaleur-bref>).

#### 3/ Géothermie intermédiaire avec PAC à compression électrique ou à absorption gaz :

##### 3.1/ Installations de géothermie intermédiaire avec PAC suivantes : sur nappe ≤ 500 MWh, sur eau de mer ≤ 1 200 MWh, sur eaux usées ≤ 1 200 MWh, sur sondes ≤ 500 MWh : aide **FORFAITAIRE** :

Technologie	Aide en €/MWh ENR (20 ans)
PAC sur eau de nappe	10 €/MWh ENR + 200 €/ml de puits foré
PAC sur eau de mer	10
PAC sur eaux usées	20
PAC sur champ de sondes	40

Pour les PAC à compression électrique, les MWh ENR sont comptabilisés à l'entrée de la PAC.

Pour les PAC à absorption gaz, les MWh ENR correspondent aux MWh réellement extraits du sous-sol ou des eaux usées et sont comptabilisés à l'entrée de la PAC selon la formule suivante :

$$\text{Production d'ENR} = \text{production utile sortie PAC} - \text{consommation de gaz PCI PAC}$$

**3.2/ Installations de géothermie intermédiaire avec PAC suivantes : sur nappe > 500 MWh, sur eau de mer > 1 200 MWh, sur eaux usées > 1 200 MWh, sur sondes > 500 MWh : aide en fonction d'une **ANALYSE ECONOMIQUE** :**

Cf. détail sur la fiche descriptive Géothermie Intermédiaire et pompe à chaleur (<http://www.ademe.fr/expertises/energies-renouvelables-reseaux-stockage/passer-a-l'action/produire-chaleur/fonds-chaleur-bref>).

**4/ Géothermie sur Aquifère profond :**

**Aide en fonction d'une **ANALYSE ECONOMIQUE** :**

Cf. détail sur la fiche descriptive Géothermie sur aquifère profond (<http://www.ademe.fr/expertises/energies-renouvelables-reseaux-stockage/passer-a-l'action/produire-chaleur/fonds-chaleur-bref>).

**5/ Aides aux opérations de valorisation thermique de biogaz :**

**Aide en fonction d'une **ANALYSE ECONOMIQUE** :**

Cf. détail sur la fiche descriptive Biogaz (<http://www.ademe.fr/expertises/energies-renouvelables-reseaux-stockage/passer-a-l'action/produire-chaleur/fonds-chaleur-bref>).

**6/ Aides aux opération de récupération de chaleur fatale :**

**Aide en fonction d'une **ANALYSE ECONOMIQUE** :**

Cf. détail sur la fiche descriptive Chaleur fatale (<http://www.ademe.fr/expertises/energies-renouvelables-reseaux-stockage/passer-a-l'action/produire-chaleur/fonds-chaleur-bref>).

**7/ Aide aux réseaux de chaleur éventuellement associés :**

**7.1/ Réseau de chaleur de moins de 6 000 MWh/an (création ou extension) : aide **FORFAITAIRE** :**

Type de réseau	Diamètre nominal du réseau	Aide forfaitaire € / ml *
Basse pression (eau chaude)	DN 150 à DN 250	522
	DN 80 à DN 125	382
	DN 32 à DN 65	331

\* : l'aide forfaitaire ne pourra en aucun cas dépasser le coût total de l'opération.

**7.2/ Densification des réseaux de chaleur existants : aide **FORFAITAIRE** :**

Forfait aide = 200 € / ml de tranchée + 38 € / kW souscrit

**7.3 Autres cas : aide en fonction d'une **ANALYSE ECONOMIQUE** :**

Cf. détail sur la fiche descriptive Réseaux de chaleur (<http://www.ademe.fr/expertises/energies-renouvelables-reseaux-stockage/passer-a-l'action/produire-chaleur/fonds-chaleur-bref>).

### ANNEXE 3

## Exemple de calcul des aides aux investissements pour un contrat de patrimoine et pour un contrat de territoire

#### Exemple pour un contrat de Patrimoine

Un projet de patrimoine situé en zone sud comprenant :

- ✓ 1 chaufferie bois produisant 900 MWh et comprenant 1 réseau de chaleur de 150 ml (DN 65),
- ✓ 1 chaufferie bois produisant 230 MWh, sans réseau de chaleur,
- ✓ 2 chaufferies bois produisant chacune 500 MWh, sans réseau de chaleur,
- ✓ 1 installation solaire de 15 m<sup>2</sup>, avec une productivité solaire utile de 400 kWh/m<sup>2</sup>,
- ✓ 1 installation solaire de 30 m<sup>2</sup>, avec une productivité solaire utile de 450 kWh/m<sup>2</sup>,

donnera lieu à un contrat d'attribution de subvention unique pour les investissements d'un montant de :

- ✓ [(900 + 230 + 500 + 500) MWh x 8,2 € x 20 ans], soit 349 320 euros pour le bois énergie,
- ✓ [150 ml x 331 €], soit 49 650 euros pour le réseau (à diminuer si le coût du réseau de chaleur est inférieur à 49 650 €),
- ✓ [(15 m<sup>2</sup> x 0,4 MWh / 50 € x 20 ans) + (30 m<sup>2</sup> x 0,450 MWh / 50 € x 20 ans)], soit 19 500 euros pour le solaire thermique,

Soit **un contrat unique** d'attribution de subvention d'un montant de 368 820 euros.

#### Exemple pour un contrat de Territoire

Un projet de territoire situé en zone sud comprenant 10 installations de 10 maîtres d'ouvrages différents :

- ✓ 1 chaufferie bois produisant 900 MWh et comprenant 1 réseau de chaleur de 150 ml (DN 65),
- ✓ 1 chaufferie bois produisant 230 MWh, sans réseau de chaleur,
- ✓ 2 chaufferies bois produisant chacune 500 MWh, sans réseau de chaleur,
- ✓ 1 chaufferie bois de 3 500 MWh et comprenant 1 réseau de chaleur de 200 ml (dont 100 ml en DN 65 et 100 ml en DN 80),
- ✓ 1 installation solaire de 15 m<sup>2</sup>, avec une productivité solaire utile de 400 kWh/m<sup>2</sup>,
- ✓ 1 installation solaire de 30 m<sup>2</sup>, avec une productivité solaire utile de 450 kWh/m<sup>2</sup>,
- ✓ 1 installation solaire de 30 m<sup>2</sup>, avec une productivité solaire utile de 400 kWh/m<sup>2</sup>,
- ✓ 1 installation de géothermie avec PAC sur eaux usées de 450 MWh,
- ✓ 1 installation de géothermie avec PAC sur champ de sondes de 90 MWh,

donnera lieu à **10 contrats d'attribution de subventions** pour les investissements (1 contrat par maître d'ouvrage) :

- ✓ Installation 1 : [(900 MWh x 8,2 € x 20 ans) + (150 ml x 331 €)], soit 197 250 euros (sauf si le coût du réseau de chaleur est inférieur à 49 650 €),
- ✓ Installation 2 : (230 MWh x 8,2 € x 20 ans), soit 37 720 euros
- ✓ Installation 3 : (500 MWh x 8,2 € x 20 ans), soit 82 000 euros
- ✓ Installation 4 : (500 MWh x 8,2 € x 20 ans), soit 82 000 euros
- ✓ Installation 5 : [(3 000 MWh x 8,2 €) + (500 MWh x 5,9 €)] x 20 ans + (100 ml x 331 €) + (100 ml x 382 €)], soit 622 300 euros (sauf si le coût du réseau de chaleur est inférieur à 71 300 €),
- ✓ Installation 6 : (15 m<sup>2</sup> x 0,40 MWh / 50 € x 20 ans), soit 6 000 euros
- ✓ Installation 7 : (30 m<sup>2</sup> x 0,45 MWh / 50 € x 20 ans), soit 13 500 euros
- ✓ Installation 8 : (30 m<sup>2</sup> x 0,4 MWh / 50 € x 20 ans), soit 12 000 euros
- ✓ Installation 9 : (450 MWh x 20 € x 20 ans), soit 180 000 euros
- ✓ Installation 10 : [90 MWh x 40 € x 20 ans], soit 72 000 euros

## ANNEXE 4

### Modalités de calcul des aides à l'animation dans le cadre du contrat d'objectif (pour les contrats territoriaux seulement)

**Aide contrat d'objectif = Aide forfaitaire + Aide modulée aux résultats**

*Avec un plafond maximum d'aide de 450 k€ (463 k€ pour la Corse, 490 k€ pour les DOM-COM)*

**Aide forfaitaire (calibrée sur le nombre d'installations envisagées) : 4 500 € / installation**

*Avec un plafond maximum suivant la taille de la collectivité (collectivité < 100 000 habitants = 135 k€ et collectivité ≥ 100 000 habitants = 270 k€)*

**Aide modulée aux résultats (calibrée suivant les équivalents logements réalisés) : 150 € / éq. Logement équipé**

*Le montant est modulé entre 60 % et 100 % de l'objectif équivalent logement réalisé, en-dessous de 60 % aucune aide modulée aux résultats ne sera versée.*

#### **Remarques importantes :**

##### **1/ Concernant l'aide forfaitaire :**

- Une installation comprenant une unité de production de chaleur et un réseau de chaleur associé compte pour UNE installation (soit 4 500 euros).
- Dans le cas où, plutôt que de créer une installation nouvelle de production de chaleur ENR, il est plus pertinent de raccorder un projet à une installation ENR existante via un réseau de chaleur, la création (ou l'extension) de réseau de chaleur compte pour une installation (soit 4 500 euros).
- Les opérations soumises à analyse économique comptent pour l'établissement du forfait (4 500 € / installation)

##### **2/ Concernant l'aide modulée aux résultats :**

- Les réseaux de chaleur ne comptent pas pour évaluer l'aide modulée aux résultats, ni pour juger du niveau d'atteinte des objectifs.
- Les opérations soumises à analyse économique ne comptent pas pour évaluer l'aide modulée aux résultats, ni pour juger du niveau d'atteinte des objectifs.

**Remarque importante : Dans certains cas, notamment en fonction des partenariats régionaux et de leurs déclinaisons territoriales et après avoir échangé avec l'opérateur territorial, les Directions régionales de l'ADEME pourront décider d'attribuer une aide au contrat d'objectif moins élevée que celle résultant du calcul ci-dessus ; il pourra également être décidé de ne pas attribuer d'aide au contrat d'objectif.**

#### **Exemple :**

##### **Un projet de territoire comprenant 10 installations :**

- ✓ 1 chaufferie bois produisant 900 MWh soit 51,84 équivalents logements<sup>8</sup>
  - ✓ 1 chaufferie bois produisant 230 MWh soit 13,25 équivalents logements
  - ✓ 2 chaufferies bois produisant chacune 500 MWh soit 28,80 équivalents logements
  - ✓ 1 chaufferie bois de **6 500 MWh** soit 374,40 équivalents logements
  - ✓ 1 installation solaire de 15 m<sup>2</sup>, avec une productivité solaire utile de 400 kWh/m<sup>2</sup>, soit 3,44 équivalents logements
  - ✓ 1 installation solaire de 30 m<sup>2</sup>, avec une productivité solaire utile de 450 kWh/m<sup>2</sup>, soit 7,74 équivalents logements
  - ✓ 1 installation solaire de 30 m<sup>2</sup>, avec une productivité solaire utile de 400 kWh/m<sup>2</sup>, soit 6,88 équivalents logements
  - ✓ 1 installation de géothermie avec PAC sur eaux usées de 450 MWh, soit 58,81 équivalent logements
  - ✓ 1 installation de géothermie avec PAC sur champ de sondes de 90 MWh, soit 11,76 équivalent logements
- Soit un objectif au global de 585,72 équivalents logements, dont 211,32 équivalents logements pour des projets « hors analyse économique ». **L'objectif est ainsi fixé à 211,32 équivalents logements.**

<sup>8</sup>1 MWh biomasse = 0,0576 éq. Log<sup>t</sup> ; 1 MWh solaire = 0,5735 éq. Log<sup>t</sup> ; 1 MWh géothermie = 0,1307 éq. Log<sup>t</sup>



**Aide forfaitaire : 4 500 € / installation :**

*Avec un plafond maximum suivant la taille de la collectivité (collectivité < 100 000 habitants = 135 k€ et collectivité ≥ 100 000 habitants = 270 k€)*

- ✓ 10 installations =  $10 \times 4\,500 = 45\,000 \text{ €}$ , versés de la manière suivante :
  - Aide forfaitaire (année 1) = 50% de l'aide forfaitaire globale = 22 500 €
  - Aide forfaitaire (année 2) = 50% de l'aide forfaitaire globale = 22 500 €

**Aide modulée aux résultats : 150 € / équivalent logement équipé :**

*Le montant est modulé entre 60% et 100% de l'objectif équivalent logement, en dessous de 60% pas d'aide modulée aux résultats*

- ✓ **Exemple 1 : 100%** de l'objectif atteint (211,32 équivalents logements équipés) :  
Aide modulée =  $211,32 \times 100\% \times 150 = 31\,698 \text{ €}$ , versés en année 3

**Dans ce cas, l'aide totale contrat d'objectif est de :**

**Aide totale contrat d'objectif =  $45\,000 \text{ €} + 31\,698 \text{ €} = 76\,698 \text{ €}$**

- ✓ **Exemple 2 :** La chaufferie bois de 900 MWh (soit 51,84 équivalents logements), et l'installation solaire de 15 m<sup>2</sup> et 400 kWh/m<sup>2</sup> (soit 3,44 équivalents logements) ne sont finalement pas réalisées :  
156,04 équivalents logements équipés, au lieu de 211,32, soit **73,84 %** de l'objectif atteint  
Aide modulée =  $156,04 \times 150 = 23\,406 \text{ €}$ , versés en année 3

**Dans ce cas, l'aide totale contrat d'objectif est de :**

**Aide totale contrat d'objectif =  $45\,000 \text{ €} + 23\,406 \text{ €} = 68\,406 \text{ €}$**

## **ANNEXE 5**

### **Fiche d'instruction**

#### **1) Porteur de projet**

Présentation du porteur de projet. Selon qu'il s'agira d'un projet patrimonial ou d'un projet territorial, l'accent ne sera pas mis sur les mêmes points. Notamment, concernant un projet territorial, le porteur de projet devra présenter la capacité de la structure (en termes de moyens humains, financiers, relationnels, etc.) à mener à bien la mission d'animation et de portage qu'il souhaitera se voir confiée.

#### **2) Présentation du projet**

Le porteur de projet exposera dans son dossier de candidature, sa stratégie et ses engagements, qui pourront s'appuyer sur des études déjà réalisées, y compris en interne. Si besoin, il réalisera préalablement des études complémentaires sur le potentiel ENR.

Il listera ainsi le nombre et la qualité des réalisations susceptibles de se réaliser sur la période de contractualisation, et présentera pour les installations les plus pertinentes un pré-dimensionnement technique et économique.

C'est sur la base des résultats de ce diagnostic et en concertation avec l'ADEME que sera fixé le nombre d'installations et le niveau de production ENR du contrat (niveau à la fois ambitieux et réaliste).

Pour les projets de territoires, le diagnostic s'intégrera dans une étude de préfiguration globale du projet, qui définira également le pilotage du projet, et s'attachera à préciser l'articulation entre l'opérateur territorial et les acteurs et dispositifs déjà en place sur le territoire, ainsi que le rôle de chacun.

Voir en page 22 le canevas d'une étude de préfiguration. C'est sur la base de ce type de dossier que pourra être conclu le contrat de développement des ENR thermiques.

**3) Tableau récapitulatif**

Pour chacune des 3 options du contrat (« base », « ambitieuse », « très ambitieuse »), renseigner le tableau récapitulatif suivant :

Option BASE	nombre d'installations	MWh	RC associés		ml puits foré
			ml	DN *	
bois énergie					
solaire thermique					
géothermie (PAC eau de nappe)					
géothermie (PAC eau de mer)					
géothermie (PAC eaux usées)					
géothermie (PAC champ de sondes)					
autre :					
Option AMBITIEUSE	nombre d'installations	MWh	RC associés		ml puits foré
			ml	DN *	
bois énergie					
solaire thermique					
géothermie (PAC eau de nappe)					
géothermie (PAC eau de mer)					
géothermie (PAC eaux usées)					
géothermie (PAC champ de sondes)					
autre :					
Option TRES AMBITIEUSE	nombre d'installations	MWh	RC associés		ml puits foré
			ml	DN *	
bois énergie					
solaire thermique					
géothermie (PAC eau de nappe)					
géothermie (PAC eau de mer)					
géothermie (PAC eaux usées)					
géothermie (PAC champ de sondes)					
autre :					

\* : Distinguer DN65 et moins, DN80 à DN125, DN150 à 250.

**4) Tableaux détaillés**

Les tableaux suivants sont à compléter uniquement dans le cas d'un contrat de développement patrimonial ou territorial avec gestion déléguée des fonds. Les données de ces tableaux permettront de déterminer le montant d'aide pour les investissements.

Rajouter autant de lignes que de projets d'investissement identifiés.

**Bois énergie**

EnR	Année prévisionnelle de réalisation	MWh	RC associés		Coût prévisionnel
			DN	ml	
Projet bois énergie n°1			<i>DN65 et moins</i>		
			<i>DN80 à DN125</i>		
			<i>DN150 à 250</i>		
Projet bois énergie n°2			<i>DN65 et moins</i>		
			<i>DN80 à DN125</i>		
			<i>DN150 à 250</i>		
Projet bois énergie n°3			<i>DN65 et moins</i>		
			<i>DN80 à DN125</i>		
			<i>DN150 à 250</i>		

**Solaire thermique**

EnR	Année prévisionnelle de réalisation	MWh	Zone géographique Nord/Sud/Méditerranée	Surface de l'installation en m2	RC associés		Coût prévisionnel
					DN	ml	
Projet solaire thermique n°1					<i>DN65 et moins</i>		
					<i>DN80 à DN125</i>		
					<i>DN150 à 250</i>		
Projet solaire thermique n°2					<i>DN65 et moins</i>		
					<i>DN80 à DN125</i>		
					<i>DN150 à 250</i>		

**Géothermie**

EnR	Année prévisionnelle de réalisation	MWh	RC associés		ml puits foré	Coût prévisionnel
			DN	ml		
Projet PAC eau de nappe n°1			<i>DN65 et moins</i>			
			<i>DN80 à DN125</i>			
			<i>DN150 à 250</i>			
Projet PAC eau de nappe n°2			<i>DN65 et moins</i>			
			<i>DN80 à DN125</i>			
			<i>DN150 à 250</i>			
Projet PAC eau de mer n°1			<i>DN65 et moins</i>			
			<i>DN80 à DN125</i>			
			<i>DN150 à 250</i>			
Projet PAC eau de mer n°2			<i>DN65 et moins</i>			
			<i>DN80 à DN125</i>			
			<i>DN150 à 250</i>			
Projet PAC eaux usées n°1			<i>DN65 et moins</i>			
			<i>DN80 à DN125</i>			
			<i>DN150 à 250</i>			
Projet PAC eaux usées n°2			<i>DN65 et moins</i>			
			<i>DN80 à DN125</i>			
			<i>DN150 à 250</i>			
Projet PAC champ de sondes n°1			<i>DN65 et moins</i>			
			<i>DN80 à DN125</i>			
			<i>DN150 à 250</i>			
Projet PAC champ de sondes n°2			<i>DN65 et moins</i>			
			<i>DN80 à DN125</i>			
			<i>DN150 à 250</i>			

**Autres projets (dont création/extension de réseaux de chaleur sans production associée):**

EnR&R	Année prévisionnelle de réalisation	MWh EnR&R valorisés	RC associés		Coût prévisionnel
			DN	ml	
Projet n°1 (préciser la nature du projet)			<i>DN32 à DN 65</i>		
			<i>DN80 à DN125</i>		
			<i>DN150 à 250</i>		
Projet n°2 (préciser la nature du projet)			<i>DN32 à DN 65</i>		
			<i>DN80 à DN125</i>		
			<i>DN150 à 250</i>		

## **Canevas pour la réalisation d'une étude de préfiguration du projet** *(Proposition pour un contrat de territoire, mais adaptable pour un contrat de patrimoine dans ses parties 3/ et 4/)*

**Remarque préalable** : la qualité globale des projets et leur effet « levier » sont recherchés. Pour cela, l'examen des projets et leur sélection s'effectuent **au regard d'un ensemble de critères**. Notamment, il est essentiel que les projets déposés décrivent en détails les points suivants :

- **Le portage** de l'opération, la composition et l'organisation de **l'équipe projet** ;
- **Les partenariats** mis en place sur le territoire : on cherchera systématiquement à formaliser les partenariats et ainsi à bien définir le rôle de chacun des partenaires, s'assurant de la complémentarité des acteurs et de la cohérence des dispositifs, et évitant autant que faire se peut les concurrences ;
- **L'ambition du projet** : le nombre, la typologie et la taille des installations devront être définis en cohérence avec les potentialités du territoire ; les projets ambitieux seront privilégiés ; il n'est pas attendu que l'ensemble des installations ENR soient connues au moment de la contractualisation avec l'ADEME, une part devra être laissée à la prospective sur les 3 années du projet. De plus, on cherche une complémentarité :
  - o entre les filières ENR (à minima, les 3 filières biomasse, solaire et géothermie devront être étudiées),
  - o entre projets publics et privés,
  - o entre projets ruraux et urbains, collectifs et industriels ; on évitera de se limiter aux seuls « petits » projets ;
- **La qualité des projets et la généralisation des ENR sur le territoire** : il s'agira de montrer les moyens mis en œuvre par les partenaires à tous les stades de réalisation des installations ENR pour s'assurer de leur qualité, de la phase de conception au suivi du fonctionnement, en passant par la réalisation et la mise en service ; la qualité passera par un accompagnement des maîtres d'ouvrage mais aussi des professionnels lorsque cela sera nécessaire (ex : formation, chartes d'engagement qualité filières, etc.) ; enfin, un accompagnement spécifique d'experts sur les filières nouvelles pour l'opérateur pourra être envisagé.

### **1/ Gouvernance : pilotage du projet, mobilisation des acteurs, porter à connaissance**

L'engagement collectif du plus grand nombre d'acteurs locaux est un facteur essentiel à la réussite d'un tel projet. Ainsi, il est attendu que soit proposée une méthodologie pour impliquer le plus grand nombre d'acteurs du territoire (communes et leurs regroupements, établissements publics, syndicats de copropriétés, aménageurs, opérateurs énergétiques, chambres consulaires, agences de développement économique, etc.). Les principales « cibles » du contrat de développement des ENR thermiques seront listées.

Le mode de pilotage du projet et les principaux partenaires (structures, services) pressentis seront présentés. L'articulation entre le coordonnateur et chacun des partenaires techniques (mission bois énergie, mission de conseil en énergie partagé, ALE, etc...) sera précisée.

Il s'agira également de détailler les modalités de communication à mettre en place pour porter à la connaissance des maîtres d'ouvrage cibles la mise en place de ce dispositif nouveau.

### **2/ Contexte énergétique du territoire**

En lien avec les partenaires, et sur la base des données existantes, il sera fait un rapide bilan énergétique du territoire et des cibles principales attendues. Ce bilan sera axé sur une analyse des forces et faiblesses du

territoire en termes de développement des ENR thermiques (existantes et mobilisables). Il s'agira d'identifier quels sont les plus gros postes et sources de consommations, et surtout quels sont les acteurs et démarches existants sur lesquels le territoire va s'appuyer pour développer son potentiel.

Un point particulier sera fait sur l'état des lieux de chacune des 3 filières sur le territoire (installations en place, réseaux de chaleur, acteurs mobilisés, fournisseurs présents) : bois énergie, solaire thermique, géothermie ; éventuellement énergies de récupération.

Ces éléments devront conduire à l'élaboration d'une stratégie énergétique partagée pour le développement des énergies thermiques renouvelables. Cette phase doit permettre la définition des enjeux, la formation d'une vision partagée, le choix d'une stratégie énergétique territoriale visant des objectifs chiffrés à 5 ans et l'établissement d'un programme d'actions impliquant l'ensemble des partenaires.

### **3/ Recensement des sites potentiels, et évaluation du niveau de maturité des projets potentiels**

Il s'agira de réaliser un bilan des sites potentiels pouvant accueillir une chaufferie bois, une installation solaire thermique, une installation de géothermie, ou éventuellement une installation de valorisation de chaleur fatale ou de valorisation de biogaz.

Le prestataire détaillera avec précision la méthodologie adoptée pour effectuer au plus près du terrain cet inventaire qui pourra concerner le patrimoine public ou privé, pour tous les secteurs d'activité. Le périmètre exact des cibles sera préalablement défini avec le coordonnateur du projet.

En lien avec les données en possession du coordonnateur du projet et des partenaires techniques, il s'agira de recenser :

- ✓ les installations de production d'énergie thermique en place et leur niveau de vétusté, pour l'ensemble des cibles ;
- ✓ les diagnostics ou études en cours ou rendus récemment, ou programmés,
- ✓ le patrimoine énergétique des plus gros propriétaires de patrimoine (agglos, Conseil Départemental par exemple),
- ✓ les projets des maîtres d'ouvrage cibles.

Au besoin, et en lien avec le coordonnateur du projet, les maîtres d'ouvrage cibles seront rencontrés pour affiner le diagnostic, notamment en terme de volonté, de capacité financière, de calendrier.

Pour les sites les plus importants, et lorsque le maître d'ouvrage aura donné son accord pour mettre à disposition les données nécessaires, un exercice de pré-dimensionnement sera réalisé. Sur les sites à faible enjeu, et quand aucune autre donnée ne sera disponible, on se basera sur des ratios.

A partir de ces 1<sup>ers</sup> éléments, il s'agira de réaliser un 1<sup>er</sup> bilan du potentiel, par ENR, susceptible de se réaliser sur une période de 3 à 5 ans. Pour cela, le prestataire proposera une grille d'analyse qui conjuguera des informations aussi variées que l'état des installations en place, la volonté du maître d'ouvrage, sa capacité financière. Une liste de critères d'analyse sera proposée.

Les réalisations potentielles seront alors classées en fonction du degré de réalisation potentielle :

- ✓ 1 : passage aux ENR quasi certain, dans un laps de temps resserré, maître d'ouvrage motivé, installation énergétique à changer rapidement (ou dans une échelle de temps connue), pertinence technique et économique avérée ;
- ✓ 2 : passage aux ENR possible, mais avec au moins un frein important à lever ;
- ✓ 3 : passage aux ENR difficile : 2 freins importants, ou plus.

Suite à ce premier classement, les projets classés en 1/ constitueront la base du contrat et pourront passer en phase suivante : dimensionnement détaillé de l'installation.

Pour les projets classés 2 et 3, il s'agira d'affiner l'analyse avec le coordonnateur, le maître d'ouvrage, les partenaires techniques en présence. Au besoin un pré-diagnostic plus poussé des installations ENR sera réalisé. Il s'agira également de définir quels leviers seront susceptibles de lever les freins.

#### **4/ Tableau de synthèse**

Un tableau de synthèse sera présenté qui listera le nombre et le type d'installations potentiellement réalisables au sein du contrat, et synthétisera pour chacune l'ensemble des éléments importants.

Pour chaque installation :

- ✓ le classement définitif 1, 2, 3 sera repris, et les atouts et les freins seront explicités ;
- ✓ le type d'ENR attendue, ainsi que la production ENR, la puissance bois, PAC, la surface de capteurs solaires, seront précisés ;
- ✓ l'année prévisionnelle de réalisation, la plus réaliste possible, sera précisée.

En fonction de ce tableau récapitulatif, il sera proposé 3 scénarii de production ENR&R pour le contrat de développement des ENR thermiques :

- ✓ option « de base », ne reprenant que les installations les plus sûres ;
- ✓ option « ambitieuse », moyennant la mise en œuvre d'un certain nombre de leviers sur les freins les plus simples ;
- ✓ option très ambitieuse, qui précisera la liste des freins à lever pour l'atteinte des objectifs.