



Intégrer les enjeux énergétiques  
dans les documents du SCoT

**Proposition de cahier des charges**

# Table des matières

<b>Table des matières</b> .....	<b>2</b>
<b>Préambule</b> .....	<b>3</b>
<b>Contexte</b> .....	<b>4</b>
<b>Objectifs de l'étude</b> .....	<b>5</b>
<b>Contenu de la mission</b> .....	<b>6</b>
I. Phase 1 - Etat des lieux énergétique du territoire.....	7
A. Cadrage pour la collecte des données énergétique du territoire.....	7
B. Etat des lieux des consommations énergétiques du territoire.....	7
C. Etat des lieux de la production énergétique du territoire.....	7
D. Profil énergétique et caractérisation des points clés du territoire.....	8
E. Enjeux énergétiques du territoire.....	8
II. Phase 2 - Evaluation du potentiel énergétique du territoire (production et consommation).....	9
A. Caractérisation du gisement d'économie d'énergie du territoire par secteur.....	9
B. Caractérisation des gisements énergétiques issus des ressources renouvelables et de récupération...9	
C. Potentiel énergétique du territoire.....	10
III. Phase 3 - Définition d'une stratégie et d'objectifs énergétiques.....	12
A. Caractérisation des scénarios de planification énergétique.....	12
B. Eléments d'aide à la décision pour la définition d'une stratégie énergétique.....	13
C. Synthèse de la stratégie énergétique du territoire.....	13
IV. Phase 4 – Transcription de la stratégie en fiches-actions.....	14
A. Analyse croisée du projet de territoire du SCoT actuel et de la stratégie énergétique retenue.....	14
B. Identification et rédaction de « fiches-actions » pour intégrer l'énergie dans les documents du SCoT 14	
V. Phase 5 - Modalités d'intégration de la stratégie énergétique dans les documents du SCoT et identification des leviers d'actions pour transformer le territoire.....	16
A. Méthodologie pour l'intégration des fiches actions dans les documents du SCoT.....	16
B. La stratégie énergétique à l'échelle du SCoT comme levier d'action pour transformer le territoire....	16
<b>Livrables</b> .....	<b>18</b>
<b>Compétences attendues</b> .....	<b>19</b>
<b>Gouvernance et suivi de l'étude</b> .....	<b>20</b>

# Préambule

**"Les SCoT et PLU déterminent les conditions permettant d'assurer [...] la réduction des gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air..."** extrait de l'article L.121.1 du code de l'urbanisme<sup>1</sup>.

Afin d'atteindre cet objectif, la direction régionale de l'ADEME Auvergne-Rhône-Alpes vous propose ce canevas de cahier des charges pour l'intégration des enjeux énergétiques dans les documents d'un Schéma de Cohérence Territorial.

Ce document a vocation à constituer, pour le maître d'ouvrage du SCoT :

- une référence listant les étapes, les moyens et la gouvernance nécessaires pour atteindre un objectif de qualité,
- une base de cahier des charges de consultation du prestataire qu'il chargera de ce travail.

Dans ce document, les parties surlignées en jaune doivent être adaptées à la situation particulière de chaque maître d'ouvrage.

Ce document a été élaboré dans le cadre d'une mission réalisée pour l'ADEME Rhône-Alpes, par le cabinet I Care & Consult, mandaté pour accompagner le territoire de Métropole Savoie dans sa démarche de planification énergétique et de rédaction du volet énergétique de son Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT). Cette mission d'assistance technique de Métropole Savoie a permis au cabinet d'être à l'interface entre le monde technique de l'énergie et le document de planification qu'est le SCoT. C'est ainsi qu'I Care & Consult a pu identifier pour l'ADEME **les points de vigilance<sup>2</sup> à respecter pour l'intégration des enjeux énergétiques dans les documents du SCoT**. Ce canevas de cahier des charges permet de respecter ces points de vigilance.

*Document réalisé par*



1 Objectifs introduits par loi portant engagement national pour l'environnement n°2010 - 788 du 12 juillet 2010 dite «Grenelle 2»

2 Objectifs, structure, phasage de l'étude, données à rechercher, gouvernance à installer, etc...

# Contexte

[Nom de la MOE] est un [syndicat mixte/EPCI] créé en [date de création de l'EPCI] auquel les collectivités ont confié les compétences en matière d'urbanisme à travers la mise en œuvre et l'évolution du SCoT, ainsi que [autres compétences de l'EPCI dans le cadre de la mission].

Le territoire de XXX s'étend sur XXX communes de (départements) et est "découpé" en XXX secteurs : (détail des secteurs). Il couvre XXX EPCI.

➔ Compléter la description du territoire

➔ Compléter le cadre règlementaire dans lequel intervient l'étude (révision du SCoT, ...)

Pour faire face aux engagements nationaux sur l'énergie, le [Syndicat mixte XXX], en collaboration avec [XXX], et dans le cadre du projet de territoire décliné par le SCoT, souhaite mettre en place une étude pour l'intégration des enjeux énergétiques à l'échelle de son territoire et son Schéma de Cohérence Territoriale.

Plus qu'une approche "plan climat" ou bilan carbone®, [la MOA] envisage de mettre en œuvre une politique énergétique de territoire intégrée au SCoT afin de satisfaire de façon pragmatique et efficace, aux besoins des acteurs du territoire.

L'objectif premier de la planification énergétique est de rendre la consommation énergétique du territoire plus raisonnée. Cette volonté se traduit en trois piliers :

- Economies d'énergies par une diminution importante des besoins finaux en énergie ;
- Recours aussi large que possible aux énergies renouvelables et de récupérations afin de réduire la part d'utilisation des énergies fossiles ;
- Maintien pour chacun, de son épanouissement et de sa qualité de vie.

L'utilisation rationnelle de l'énergie sur un territoire peut impliquer des investissements à long terme ainsi que la mise en œuvre d'infrastructures importantes. Ainsi, l'objectif d'une analyse énergétique territoriale est de fournir aux décideurs et aux aménageurs des préconisations et des orientations leur permettant de mettre en œuvre des actions de maîtrise de la consommation énergétique et la valorisation d'énergie disponible localement.

Le SCoT de [la MOA], territoire de la Région [XXX], s'efforcera ainsi d'intégrer l'enjeu énergétique dans toutes les politiques publiques dont il fixera les orientations et les objectifs.

Enfin, les changements de modes et d'habitudes de consommation nécessitent un travail important. C'est pourquoi les actions devront être impulsées par [la MOA] et relayées par les communes de façon à être assimilées par la population. [La MOA] initie cette démarche volontariste **dans un souci d'opérationnalité et de bénéfices partagés** par tous les acteurs du territoire.

Par ailleurs, [nom du territoire] qui fait partie du territoire du SCoT de [la MOA], vient de se lancer conjointement avec [nom du territoire] dans le projet [préciser la démarche engagée (TEPOS/TEPCV/...)], visant à atteindre [préciser l'objectif associé] à horizon [20XX]. Cette démarche doit être prise en compte par le prestataire qui sera en charge de l'étude d'intégration des enjeux énergétiques à l'échelle du territoire et des documents du SCoT de [la MOA].

# Objectifs de l'étude

[La MOA] souhaite, à travers les différents travaux commandés, pouvoir :

- **Identifier les différents types de gisements d'énergies** (EnR, économies d'énergies, et autres, ...) présents sur le territoire et mettre en place des actions concrètes pour les valoriser ;
- Obtenir un **comparatif de l'efficacité et de l'opportunité des différents systèmes** de production d'énergie vis-à-vis des contraintes environnementales, sociales et économiques ;
- Mettre en place un **modèle énergétique de territoire accessible au plus grand nombre** d'acteurs du territoire (en réduisant les coûts liés aux logements, aux déplacements, à l'accès aux énergies.....) ;
- Définir une **stratégie d'intervention** pour compenser l'éventuelle fragilité énergétique du territoire vis à vis des énergies fossiles et aboutir à la **mise en œuvre de programmes d'actions** ;
- Proposer aux élus des modalités d'**intégration des enjeux énergétiques dans les documents du SCoT** de [la MOA], ainsi que **d'autres modes de valorisation de la stratégie énergétique du territoire** (intégration dans les PLU, actions et opérations d'aménagement, etc...)

La finalité de ces études est de pouvoir **orienter le territoire vers une politique énergétique pragmatique et hiérarchisée** en **s'appuyant sur le document de planification urbaine qu'est le SCoT** et en maximisant les atouts et potentiels du territoire.

De plus, la politique énergétique proposée devra considérer les travaux de [territoires engagés dans d'autres démarches énergétiques type TEPOS/TEPCV], relevant de leur engagement dans le dispositif [nom du ou des dispositifs].

Dans un souci de cohérence et de complémentarité, le prestataire veillera à la possibilité d'une exploitation croisée de ses données.

# Contenu de la mission

La mission inclut :

- Le recueil et le traitement des données énergétiques pour **l'état des lieux des consommations** et productions énergétiques actuelles sur le territoire
- L'analyse et la synthèse de celles-ci
- La suggestion d'orientations pour la **politique énergétique**, climatique et environnementale du territoire, au regard des **gisements et potentiels énergétiques du territoire**
- La **territorialisation de la stratégie énergétique** précédemment définies
- La définition de **propositions à intégrer dans les différents documents SCoT** avec l'élaboration du volet énergie du SCoT
- La **concertation et la présentation pédagogique** des résultats aux élus

Les différentes phases de la mission sont décrites dans les parties suivantes. Elles sont au nombre de cinq :

- **Phase 1 - Etat des lieux énergétique du territoire**
- **Phase 2 - Evaluation du potentiel énergétique du territoire (production et consommation)**
- **Phase 3 - Définition d'une stratégie et d'objectifs énergétiques**
- **Phase 4 - Transcription de la stratégie énergétique en fiches actions**
- **Phase 5 - Proposition de modalités d'intégration de la stratégie énergétique dans les documents du SCoT et comme levier d'action pour transformer le territoire**

## I. Phase 1 - Etat des lieux énergétique du territoire

### A. Cadrage pour la collecte des données énergétique du territoire

#### 1. Inventaire des acteurs de l'énergie et des personnes ressources

Dans un premier temps, il s'agit d'identifier les personnes et organismes pour la collecte des données énergétiques du territoire.

#### 2. Récupération des données

Les acteurs et sources de données identifiés, il convient ensuite de classer et archiver les informations qui pourront être utilisées pour l'étude d'intégration des enjeux énergétiques à l'échelle du territoire et des documents du SCoT (données de base, consommations énergétiques, production, installations, projets, ...). Cette base de données pourra être complétée au fur et à mesure des échanges avec le maître d'ouvrage et les acteurs sollicités.

### B. Etat des lieux des consommations énergétiques du territoire

#### 1. Analyse des tendances passées et définition de l'état actuel des consommations du territoire

L'évaluation des consommations et productions énergétiques du territoire nécessite de connaître l'état des lieux pour l'année N de réalisation de l'étude de stratégie énergétique. Pour ce faire, un ajustement du profil de la demande énergétique du territoire pourra être nécessaire à partir des données disponibles pour les années précédentes (données type OREGES) sur l'ensemble des secteurs.

#### 2. Analyse de l'état actuel des consommations du territoire par secteur

Une fois l'état actuel des consommations du territoire établi, il s'agit d'approfondir les consommations et besoins énergétiques du territoire à partir des données collectées auprès des acteurs locaux ou acteurs de l'énergie.

#### 3. Synthèse de l'état actuel des consommations du territoire

A partir de l'ensemble des données disponibles et des ajustements réalisés grâce aux entretiens et données collectées auprès des acteurs du territoire, il s'agira d'établir le bilan de la demande énergétique actuelle. Différents indicateurs caractérisant le territoire pourront être proposés, selon le type d'énergies et selon le secteur concerné (habitat, industrie, tertiaire, équipements, transport, tourisme, agriculture, ...).

### C. Etat des lieux de la production énergétique du territoire

#### 1. Etat des lieux de la production d'énergie locale non renouvelable et de l'approvisionnement hors EnR

Dans la limite de mise à disposition des données par les acteurs concernés, les infrastructures suivantes seront cartographiées et les productions associées seront recensées : réseau d'électricité (zones BT, lignes MT HT et THT, transformateurs, centrales de productions éventuelles, ...), réseau de gaz (gazoduc, zones de distribution) et raffineries (carburants et combustibles).

## 2. Etat des lieux de la production d'énergie locale renouvelable

Pour réaliser l'inventaire des installations de production d'énergie d'origine renouvelable du territoire, une double approche pourra être mise en œuvre : une méthode minimaliste tant compte des installations officiellement déclarées et en fonctionnement avéré et une méthode approchée tenant compte des installations effectuées réelles et déclarées en projet à court terme (1 à 3 ans) pour se rapprocher de l'état des lieux actuel des productions EnR. Cette double approche permettra de réaliser un tableau de bord et une cartographie des énergies renouvelables sur le territoire d'étude.

## D. Profil énergétique et caractérisation des points clés du territoire

### 1. Mix énergétique global

L'analyse croisée des productions et consommations énergétiques du territoire devra permettre d'établir le mix énergétique actuel du territoire d'étude.

### 3. Caractérisation des points clés du territoire

- *Caractéristiques du parc bâti*

Un travail principalement à partir des données INSEE pourra être réalisé afin de caractériser le parc bâti du territoire d'étude. A titre d'illustration, l'âge du bâti pour le secteur résidentiel, le type de chauffage utilisé, le rendement énergétique des installations de chauffage actuelles seront recensés afin d'identifier les secteurs potentiels préférentiels de renouvellement urbain ou de développement des réseaux de chaleur.

- *Caractéristiques des déplacements*

Il s'agit d'identifier à l'échelle du territoire d'étude les spécificités des déplacements à la fois de personnes mais aussi de marchandises (dans la mesure du possible). En particulier, une analyse des déplacements quotidiens domicile-travail à partir du lieu d'origine selon les différents modes de transport devra être réalisée. Les déplacements liés au « transit » de personnes et de marchandises devront également être analysés.

- *Caractéristiques socio-économiques*

Sur la base des données de caractérisation du parc bâti et des déplacements individuels, il s'agit de caractériser le bilan socioéconomique du territoire vis-à-vis de l'énergie afin de rendre compte de la facture énergétique des ménages intégrant le coût énergétique de l'habitat et des transports domicile-travail (à travers des indicateurs).

## E. Enjeux énergétiques du territoire

### 1. Besoins énergétiques futurs et sécurité d'approvisionnement

- *Evaluation du besoin énergétique futur (scénario tendanciel)*

A partir du profil énergétique établi pour l'année N, il s'agit de réaliser une projection dans le futur du profil énergétique élaboré selon les projets d'aménagements actuels du territoire et les objectifs de performance énergétique réglementaires et tendanciels afin d'évaluer les enjeux énergétiques futurs. Ce scénario tendanciel sera approfondi et ré-exploité dans la suite de la mission.

- *Evolution des réseaux d'approvisionnement (sécurité d'approvisionnement)*

Les informations sur les difficultés d'approvisionnement des énergies majoritaires actuelles ou à venir seront égalent précisées notamment pour l'électricité, le gaz, le fioul et les carburants.

### 4. Enjeux énergétiques du territoire

Sur la base de l'état des lieux énergétique du territoire et des premières tendances dégagées pour les besoins futurs, il s'agira d'identifier les principaux enjeux énergétiques du territoire. Ceux-ci pourront être liées à la fois au bâti existant (enjeu de rénovation énergétique du parc résidentiel,...), aux infrastructures de transports



(enjeu de développement des transports en commun, ...), aux infrastructures énergétiques (sensibilité du territoire vis-à-vis de la sécurité d'approvisionnement énergétique, ...) ou encore aux enjeux socio-économiques (précarité énergétique, ...).

## II. Phase 2 - Evaluation du potentiel énergétique du territoire (production et consommation)

### A. Caractérisation du gisement d'économie d'énergie du territoire par secteur

Il s'agit globalement du potentiel d'économies d'énergie du territoire. Il convient d'approfondir cet aspect autant que le potentiel de développement des ressources renouvelables pour deux raisons majeures : d'une part, il est indispensable de travailler sur la sobriété énergétique avant de recourir à une quelconque production d'énergie, renouvelable ou non (voir démarche Négawatt), et d'autre part, combinée à un développement des filières renouvelables, il décuple l'efficacité de ce développement, la consommation énergétique étant réduite.

#### 1. Gisement d'économie d'énergie brut par secteur

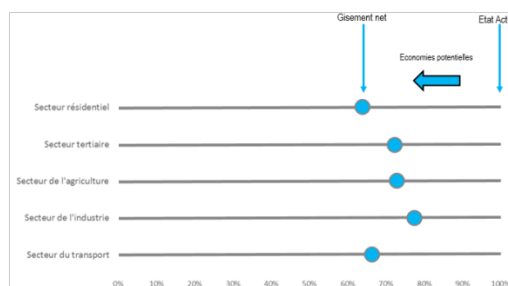
Les gisements d'économies d'énergie sont les consommations énergétiques qui pourraient être évitées par rapport aux consommations actuelles du territoire. On considèrera dans un premier temps le gisement brut qui correspond aux économies maximales atteignables. L'analyse sera conduite pour l'ensemble des secteurs en considération les gisements liés à la sobriété énergétique (par exemple pour le secteur résidentiel : modification du comportement des usagers et réduction de la consommation d'électricité spécifique) et les gisements liés à l'efficacité énergétique (par exemple rénovation de l'ensemble des bâtiments du secteur résidentiel).

#### 2. Gisement d'économie d'énergie net par secteur

Contrairement au gisement brut qui correspond à une notion artificielle, le gisement net consiste à prendre en compte des hypothèses sur les actions de sobriété et d'efficacité énergétique effectivement atteignables compte tenu des caractéristiques du territoire. Ces hypothèses peuvent être basées sur les retours d'expériences de démarches existantes, de données ou scénarios publics (ex. Négawatt, scénarios ADEME, ...) ou encore sur des données territorialisées issues du SRCAE ou recueillies lors de la phase 1 de l'étude.

#### 5. Synthèse du gisement d'économie d'énergie par rapport aux consommations du territoire

Une fois l'analyse par secteur menée (résidentiel, tertiaire, transport, agriculture, industriel), il convient d'en faire la synthèse. La représentation graphique a ici une importance particulière, notamment pour une communication et une appropriation des résultats auprès des élus. L'exemple ci-contre propose une forme de représentation graphique des résultats sous la forme de bouliers.



### A. Caractérisation des gisements énergétiques issus des ressources renouvelables et de récupération

Le potentiel quantitatif des filières sur le territoire d'étude sera estimé selon le niveau d'informations collectées et des données disponibles sur le territoire (issues de la phase 1 notamment). Le prestataire établira la liste des filières énergétiques considérées (actuelles et futures) et proposera une méthodologie de quantification et de qualification des gisements au Maître d'Ouvrage. En première approche, une liste exhaustive des filières sera proposée pour être adaptée une fois appliquée au contexte local.

## 1. Gisements bruts par filière

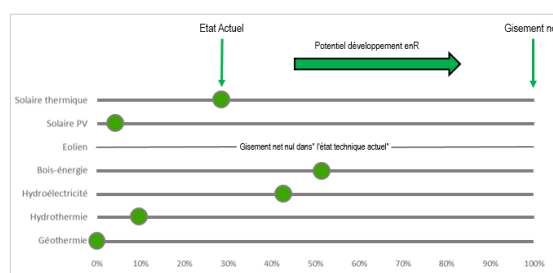
Dans un premier temps, les technologies de valorisation de chaque filière seront recensées et les caractéristiques locales seront explicitées afin d'établir le gisement brut. Par exemple, pour l'énergie solaire, une approche « d'irradiation solaire du territoire » pourra être envisagée pour identifier les terrains et toitures les plus favorables. Néanmoins, ce gisement ne prédéterminera pas encore de l'application thermique ou photovoltaïque, réalisée à l'étape suivante du gisement net.

## 6. Gisements nets par filière

Le gisement net par filière sera déduit du gisement brut par soustraction des contraintes immuables locales propres à chaque filière. Par exemple, pour l'énergie solaire, les contraintes suivantes pourront être prises en compte : contraintes physiques (orientations et inclinaisons des panneaux, masques proches, ...), contraintes techniques (capacité de production des capteurs solaires, ...) et des contraintes réglementaires (zones de protection du patrimoine du PLU, ...).

## 7. Synthèse du gisement de production d'EnR et de récupération

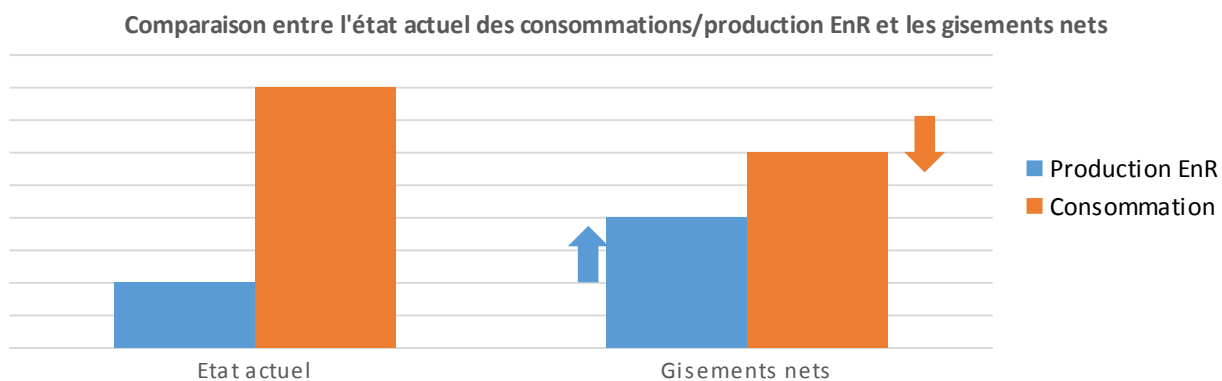
Une fois le travail réalisé pour l'ensemble des filières, le prestataire synthétisera l'ensemble des résultats et hypothèses au sein d'un rapport et veillera à en donner une représentation graphique, de la même manière que pour la synthèse des gisements d'économies d'énergie.



## B. Potentiel énergétique du territoire

### 1. Synthèse de l'état actuel et des gisements énergétiques

Les deux premières parties de cette phase ont permis d'étudier en parallèle les économies d'énergie envisageables et la richesse énergétique du territoire en termes d'EnR et de récupération. En combinant les mesures de réduction de la consommation avec le développement des énergies renouvelables locales, le prestataire estimera la part de la production renouvelable dans la consommation finale et présentera une analyse croisée des productions et consommations énergétiques sous la forme suivante :



### 8. Positionnement du territoire par rapport aux objectifs internationaux, nationaux et régionaux

Une fois le diagnostic et le potentiel énergétique du territoire établis (étapes 1 et 2), il conviendra de replacer les résultats obtenus dans le contexte réglementaire actuel et d'identifier dans quelle mesure le territoire d'étude est peut participer à l'atteinte des objectifs régionaux (SRCAE, SRMB, ...), nationaux (PPE, SNBC, ...) et internationaux (3x20, ...), au regard de ses caractéristiques propres.



### III. Phase 3 - Définition d'une stratégie et d'objectifs énergétiques

#### A. Caractérisation des scénarios de planification énergétique

Afin de rendre compte de l'impact énergétique des choix et politiques d'aménagement du territoire quant à la valorisation des gisements identifiés en phase 2 (économies d'énergie et production EnR et de récupération), plusieurs scénarios énergétiques pour les horizons qu'il conviendra de définir seront établis. Ceux-ci seront comparés à un scénario de référence correspondant à l'évolution tendancielle du territoire d'étude sans la mise en œuvre de la présente stratégie énergétique.

##### 1. Référence « SRCAE »

Le scénario référence servira de point de comparaison. Il permet de retranscrire les objectifs régionaux à l'échelle du territoire d'étude et constitue donc un point de repère qui permettra de situer les ambitions du territoire d'étude par rapport à la Région.

##### 2. Scénario « tendanciel »

Ce scénario est un prolongement des tendances passées et décrit la situation du territoire d'étude aux horizons qui auront été définis précédemment si aucune disposition particulière n'est prise. Il aura été préfiguré lors de la phase 1 de l'étude.

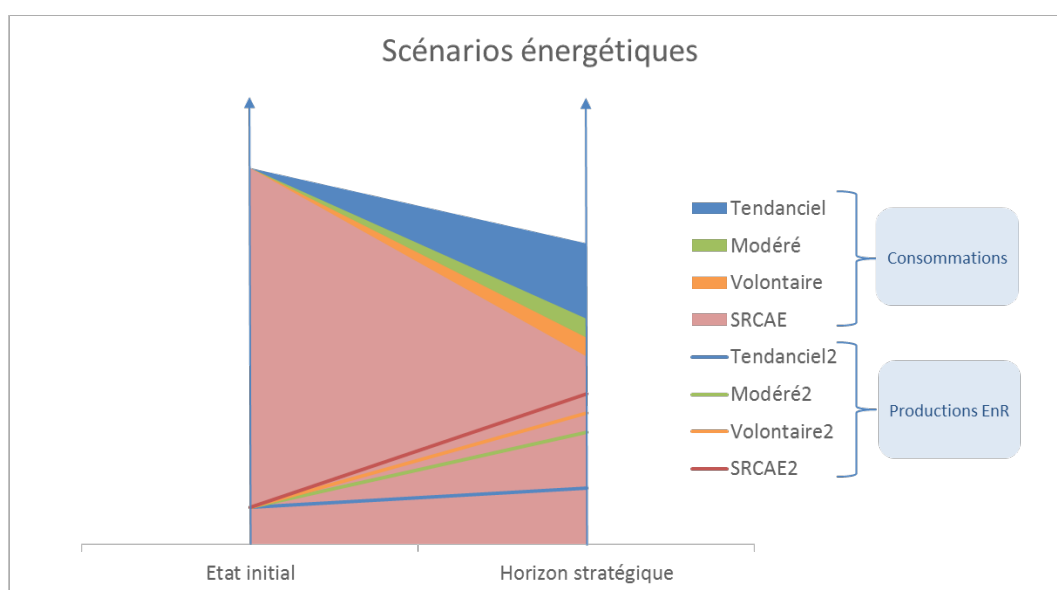
##### 9. Scénario « volontaire »

Ce scénario doit permettre d'intégrer la prise en compte des limites et contraintes du territoire (gisements nets présentés lors de la phase 2 de l'étude) dans une optique de stratégie énergétique très ambitieuse. Il doit tendre à valoriser une très grande partie des gisements aux horizons stratégiques définis précédemment.

##### 10. Scénario « modéré »

La stratégie énergétique mise en œuvre dans le scénario « modéré » correspond à des objectifs ambitieux contrastés par rapport au scénario volontaire. Il doit permettre de valoriser une grande partie des gisements nets aux horizons stratégiques définis précédemment.

Schématiquement, les différents scénarios doivent permettre de décliner la représentation suivante sur le territoire d'étude et à l'horizon qui aura été définis comme « horizon stratégique » (2020, 2030, 2050, ...).



En fonction des résultats des scénarios propres au territoire, le Comité de Pilotage retiendra un scénario comme « scénario stratégique » pour l'intégration des enjeux énergétiques à l'échelle du territoire du SCoT.

### C. Eléments d'aide à la décision pour la définition d'une stratégie énergétique

Suite au choix du scénario stratégique, il s'agit de spatialiser ce scénario en croisant différents éléments d'aide à la décision. Cela doit permettre d'une part de définir des « zones types » pour la spatialisation du scénario énergétique retenu et d'autre part de caractériser les filières pour permettre aux acteurs du territoire de les prioriser à l'échelle du territoire d'étude et des différentes « zones types ».

#### 1. Caractérisations géographiques : définition de « zones types » pour la spatialisation du scénario énergétique retenu

A l'échelle du territoire du SCoT, l'analyse « commune par commune » présente peu d'intérêt. Il s'agit donc d'identifier des groupes de communes voisines (ou « bassin de vie ») qui présentent des caractéristiques identiques pour établir des « zones types » pour lesquelles une politique énergétique commune pourrait être proposée. Il s'agit ici de s'affranchir des périmètres politiques existants sur le territoire et de ne s'attacher qu'aux caractéristiques physiques, environnementales, énergétiques et aux des dynamiques urbaines à l'œuvre sur le territoire d'étude. Aussi, des critères de différentes natures pourront être proposés pour caractériser ces zones types. Les critères ci-dessous constituent une première proposition qui pourra être complétée par le prestataire dans sa proposition méthodologique :

- **Critères énergétiques** : enjeux énergétiques (définis en fin de phase 1, ex. rénovation du parc résidentiel, développement des TC, approvisionnement énergétique du territoire, ...), localisation des gisements (d'économies d'énergies et de développement des EnR et de récupération, ...)
- **Caractéristiques spécifiques du territoire** : il peut s'agir de problématiques socio-économiques ou environnementales particulièrement liées aux enjeux énergétiques (ex. précarité énergétique des ménages, sensibilité à la qualité de l'air en lien avec le bois-énergie)
- **Les dynamiques territoriales à l'œuvre** : il s'agira de prendre en compte les zones de développement de l'habitat, de l'industrie, de développement des infrastructures de transport actuelles et futures, inscrites dans l'actuel document du SCoT.

Cette analyse permettra d'identifier au maximum une dizaine de « zones types ». Pour chacune d'entre elles, une synthèse sera réalisée pour en présenter les caractéristiques propres, les atouts et les faiblesses au regard de la planification énergétique, les enjeux et les pistes de recommandations prioritaires pour la mise en œuvre de la stratégie énergétique retenue.

#### 11. Caractérisation des filières énergétiques pour la priorisation des filières à l'échelle du grand territoire et par « zone type »

Afin d'apporter des éléments d'aide à la décision pour la priorisation des filières à l'échelle du territoire du SCoT et au sein de chacune des zones types, une caractérisation des filières sera réalisée à travers une fiche synthétique. Des indicateurs permettant d'explicitier les avantages et inconvénients de chacune des filières EnR en termes de coûts d'investissement et d'exploitation (€/MWh produits), d'impact environnemental, emplois liés (emploi/GWh), seront explicités.

### D. Synthèse de la stratégie énergétique du territoire

Au regard de l'ensemble des éléments produits, le prestataire fera la synthèse de la stratégie énergétique du territoire retenue et explicitera dans son rapport les recommandations en termes de :

- Priorisation des filières à l'échelle du territoire pour l'atteinte des objectifs énergétiques fixés
- Priorisation des filières par « zone type » pour l'atteinte des objectifs énergétiques fixés

Cette priorisation intégrera l'ensemble des éléments de caractérisations définis précédemment, permettant de dépasser le cadre technique associé aux filières énergétiques et d'intégrer des enjeux de planification urbaine

(pôles préférentiels de développement,..), socio-économiques (créations d'emplois locaux, précarité énergétique des ménages, ...) et environnementaux (sensibilité à la qualité de l'air, ...) propres au territoire d'étude.

## IV. Phase 4 – Transcription de la stratégie en fiches-actions

La phase de spatialisation des objectifs stratégiques et de définition des « zones types » réalisée précédemment révélera certainement une grande disparité de recommandations pour la mise en œuvre de la stratégie énergétique retenue. Il convient donc de hiérarchiser l'ensemble des recommandations et de formaliser les modalités de mise en œuvre associées sous la forme de fiches actions.

### A. Analyse croisée du projet de territoire du SCoT actuel et de la stratégie énergétique retenue

#### 1. Analyse des freins et leviers pour la mise en œuvre de la stratégie énergétique au regard du projet actuel du SCoT

Le SCoT étant un document de planification urbaine existant à l'échelle du territoire d'étude, il convient de s'appuyer sur celui-ci pour identifier quels sont les leviers et les freins du document d'urbanisme actuel pour la mise en œuvre des recommandations retenues en fin de phase 3. Par exemple, certaines infrastructures de transport en commun, ou encore certains pôles préférentiels pour le renouvellement urbain sont peut-être d'ores et déjà inscrits dans les documents du SCoT. Au contraire, la mise en œuvre de certains projets énergétiques localisés risque de se heurter à certaines prescriptions actuelles du DOO en termes de protection de certains secteurs.

En ce sens, il convient d'identifier quelles sont les déclinaisons des orientations stratégiques actuelles du SCoT qui se trouvent renforcées par la stratégie énergétique proposée dans le cadre de l'étude et celles qui sont des freins à sa mise en œuvre.

#### 12. Identification des nouveaux axes de planification urbaine à mettre en place

Au regard de l'analyse précédente, certains nouveaux axes de planification urbaine seront identifiés pour pouvoir mettre en œuvre les recommandations émises lors de la Phase 3 et atteindre les objectifs de la stratégie énergétique. Ceux-ci pourront porter sur les secteurs résidentiel, tertiaire, industriel, agricole et plus globalement sur les modes d'occupation du sol, mais aussi sur l'organisation générale des infrastructures de transport à l'échelle du territoire du SCoT ou encore des projets beaucoup plus localisés (pôles échanges multimodaux, etc.). Ces nouveaux axes seront aurant de nouveaux chapitres potentiels lors d'une prochaine révision du SCoT.

### E. Identification et rédaction de « fiches-actions » pour intégrer l'énergie dans le SCoT

Au regard des recommandations issues de la phase 3 pour la mise en œuvre de la stratégie énergétique retenue et de l'analyse des orientations stratégiques du SCoT actuel, un ensemble de fiches actions (environ une dizaine) sera proposé. Celles-ci seront hiérarchisées selon deux grandes catégories : des fiches actions « transverses » liées à l'aménagement du territoire et des fiches actions « localisées » liées à des projets énergétiques d'envergure pour le territoire.

#### 1. Identification et rédaction de « fiches-actions » transverses liées à l'aménagement du territoire

Chacune des fiches-actions permettra de rendre compte de la description générale de l'action, de sa déclinaison géographique et de ses modalités de mise en œuvre. Son contenu doit permettre de préfigurer le déploiement de l'action au-delà du document de planification de SCoT et proposer des éléments détaillés de mise en œuvre

tels qu'une première approche économique ou encore l'identification de réserves spatiales nécessaires, la gouvernance et le jeu d'acteurs à mobiliser, etc.

Ces actions « transverses » devront être représentatives de l'ensemble des secteurs (résidentiel, transports, tertiaire, industrie, ...). Par exemple, les objectifs de rénovation du parc résidentiel ancien devront être traités avec le même niveau de détail que le développement des transports en commun pour les déplacements domicile-travail.

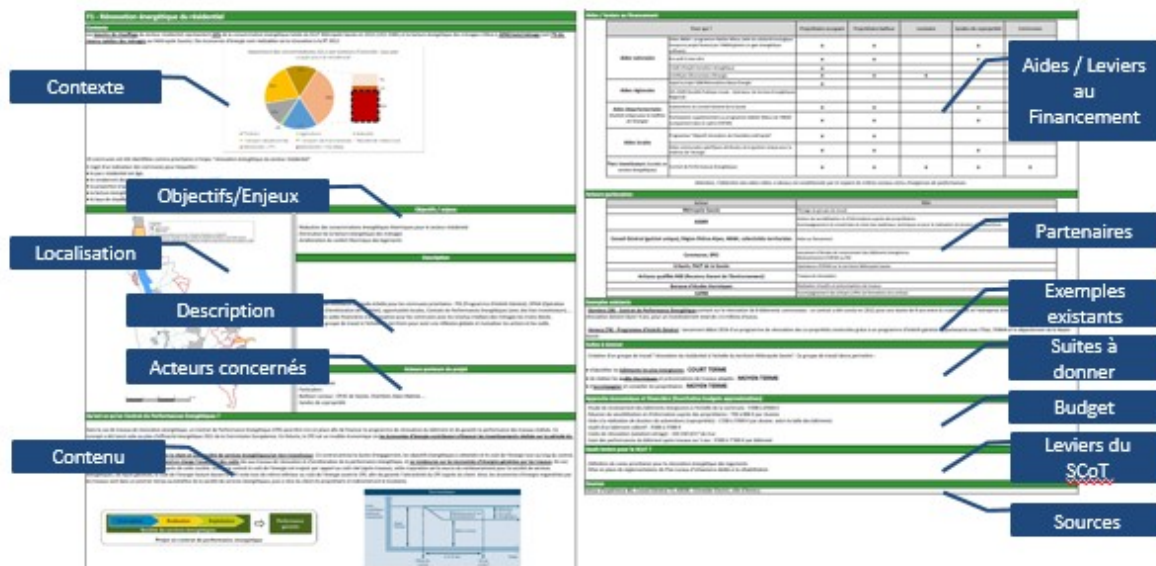
### 13. Identification et rédaction de « fiches-actions » territorialisées liées à des projets énergétiques d'envergure pour le territoire

Certains projets énergétiques d'envergure auront émergés de la stratégie de planification énergétique et feront l'objet de fiches dédiées. Ces projets pourront être liés à une action transverse. Par exemple, la réalisation d'une nouvelle infrastructure ferroviaire type tram-train participera directement à la réalisation d'une action transverse type « développement des transports en commun ».

Les fiches-actions territorialisées liées à des projets énergétiques d'envergure pour le territoire présenteront ainsi en détails les concepts énergétiques et urbains associés au projet, sur le même modèle que les fiches actions transverses, et pourront contenir les items suivants (liste non exhaustive) :

- Les étapes à réaliser
- Les échéances et délais envisagés pour la mise en œuvre
- Les moyens financiers à mobiliser
- Les acteurs concernés
- Les aspects administratifs et réglementaires (dans le cas d'un réseau de chaleur par exemple)
- Les subventions potentielles mobilisables,
- Les contraintes spatiales dans le cas d'aménagements,
- Leviers du SCoT (en termes de planification urbaine),
- ...

Les items des fiches devront faire l'objet d'une discussion avec la Maîtrise d'Ouvrage et, une fois finalisées, les fiches feront l'objet d'une validation en Comité de Pilotage.



EXEMPLE TYPE DE FICHE-ACTION



## V. Phase 5 - Modalités d'intégration de la stratégie énergétique dans les documents du SCoT et identification des leviers d'actions pour transformer le territoire

Les documents obligatoires composant le SCoT devront être réécrits au regard de la stratégie énergétique. En ce sens, les différents documents qui constituent le SCoT seront abordés (rapport de présentation, PADD, DOO) au cours d'une procédure de révision du SCoT.

### A. Méthodologie pour l'intégration des fiches actions dans les documents du SCoT

#### 1. Identification des leviers du SCoT pour l'intégration des fiches actions

L'intégration des fiches actions réalisées lors de la phase 4 de la mission dans les différents documents du SCoT nécessite de mettre en œuvre une méthodologie rigoureuse permettant de valoriser au maximum les éléments produits tout au long de la mission. En ce sens, le prestataire devra être en mesure de mobiliser des compétences en urbanisme réglementaire pour identifier les leviers du SCoT et les éléments qu'il est effectivement possible d'introduire dans les différents documents le constituant (notamment le PADD et de DOO).

Aussi, le prestataire sera chargé de construire une grille d'intégration des fiches actions dans les documents du SCoT reprenant à minima les éléments suivants :

- L'identification de la fiche action concernée ;
- La thématique/secteur concerné et le levier d'action du SCoT pour l'intégration de l'action (voire un renvoi à l'article correspondant dans le code de l'urbanisme ou le code de l'environnement) ;
- La déclinaison opérationnelle de l'action envisageable dans chacun des documents du SCoT (rapport de présentation, PADD, DOO) ;
- Les chapitres du SCoT à cibler pour les compléments (dans le cas de compléments dans un chapitre existant) ou une proposition de formulation pour un nouveau chapitre dans le SCoT révisé.

#### 14. Propositions de formulations pour la révision du SCoT

Une fois la grille d'analyse validée par la Maîtrise d'Ouvrage, les propositions de formulations pour la révision des différents documents du SCoT seront rédigées. Ces éléments devront correspondre très pragmatiquement à des éléments pré-rédigés, accompagnés de renvois à des cartographies ou des chapitres des différentes livrables de l'étude de stratégie énergétique qu'il conviendra de reprendre dans les différents documents du SCoT révisé.

### B. La stratégie énergétique à l'échelle du SCoT comme levier d'action pour transformer le territoire

Au-delà de la révision du document d'urbanisme, le prestataire sera également chargé de formaliser une note de synthèse permettant d'explicitier comment la stratégie énergétique peut transformer le territoire et devenir un « motif d'aménagement » à travers différents leviers (liste non exhaustive à compléter par le prestataire) :

- Un déclencheur de projets opérationnels énergétiques structurants et différenciant (projets phares)
- L'énergie comme motif d'aménagement du territoire (pôles préférentiels de rénovation énergétique, ...)
- L'énergie comme facteur d'attractivité économique du territoire (création d'emplois, ...)
- Un socle et outil cadre pour les démarches volontaires des collectivités (TEPCV, ...)
- Une aide à la décision pour les collectivités (vision globale à l'échelle du territoire du SCoT, ...)
- Une réelle intégration de l'énergie dans les documents de planification d'urbanisme (SCoT, PLUi, PLU, ...)
- ...

Cette note aura vocation à être diffusée à un public large pour une valorisation globale de l'étude. Elle servira également à la préparation au déploiement opérationnel de la stratégie énergétique retenue.

# Livrables

Le bureau d'études devra produire des documents permettant d'animer le Comité Technique et le Comité de Pilotage (instance décisionnelle, composée d'élus, qui choisit et priorise les propositions du comité technique).

Les réalisations donneront lieu à un livrable sous la forme d'un rapport didactique cartographié en plusieurs parties, correspondant à chacune des phases de la mission :

- Une partie présentant le **diagnostic énergétique** du territoire (état des consommations, productions et des gisements énergétiques spatialisés...) en insistant sur la clarté de l'affichage des hypothèses de calcul (*étapes 1 et 2 de l'étude*) ;
- Une partie présentant la **stratégie énergétique** proposée pour le territoire considérant les différentes politiques gérées par le SCoT (aménagement, déplacement, logement, développement économique...). Cette politique énergétique devra présenter les différents scénarios énergétiques des territoires ainsi que la spatialisation des enjeux et les choix énergétiques retenus pour le territoire (*étape 3 de l'étude*) ;
- Une partie présentant les **recommandations pour le territoire**, ses sous-secteurs et ses "pôles préférentiels" et un **programme d'actions pour le territoire** sous la forme de **fiches-actions** (*étape 4*) ;
- La rédaction, dans un grille didactique dédiée, du volet énergétique du SCoT permettant d'identifier des éléments pré-rédigés à intégrer dans les différents documents et chapitres du SCoT (*étape 5*).

Les documents graphiques devront être de grande qualité et garantir une excellente lisibilité des propositions dans un souci de communication à destinations des différents acteurs (élus, techniciens...). Tous les documents sous format papier et sous forme de fichiers numériques devront être transmissibles et modifiables (pdf, ppt, SIG...).

# Compétences attendues

Les compétences attendues par [la MOA] pour la réalisation de l'étude d'intégration des enjeux énergétiques à l'échelle du territoire et dans les documents du SCoT sont les suivantes :

- Des **compétences techniques dans le domaine de l'énergie** : connaissance des problématiques de production/consommation d'énergie sur l'ensemble des secteurs concernés par l'étude (résidentiel, tertiaire, transport, industrie, agriculture...), visant une approche plus large que la connaissance des systèmes énergétiques de production d'énergies renouvelables ;
- Des **compétences en planification énergétique** : caractérisation des gisements énergétiques, à la fois en termes d'économies d'énergie (sobriété) et de production d'énergies renouvelables et de récupération, réalisation de scénarios énergétiques prospectifs en cohérence avec les documents supérieurs et démarches engagées sur le territoire (SRCAE, PCET, TEPOS, TEPCV...) ;
- Des **compétences en urbanisme réglementaire et urbanisme durable** : connaissance des procédures de révision et de réalisation des SCoT, capacité d'identification des leviers du SCoT pour l'intégration des enjeux énergétiques du territoire (et éventuellement déclinaison dans les documents infra ex. PLUi, PLU, PDU, ...), capacité d'intégration des aspects socio-économiques dans l'étude de planification énergétique (développement et attractivité territoriale, précarité énergétique des ménages, emplois liés aux filières énergétiques, ...) ;
- Des **compétences en gestion de projets complexes** : des capacités rédactionnelles et de synthèse, cartographie, animation des réunions ;
- Des compétences en **communication et pédagogie auprès des élus** pour la bonne appropriation des enjeux de l'étude et l'adhésion des élus aux ambitions de la stratégie énergétique retenue.

Enfin, une **connaissance du contexte local** serait un plus.

# Gouvernance et suivi de l'étude

Différentes instances seront mobilisées dans le cadre de l'étude :

- L'étude sera suivie par un **Comité de Pilotage (CoPil)** associant les élus. Le Comité de Pilotage, dont le rôle sera de donner l'orientation générale de la mission et de valider l'avancée de l'étude et des livrables se réunira a minima lors :
  - Du lancement de l'étude,
  - De la présentation de chaque phase
  - Du rendu final
- Un **Comité Technique (CoTech)** se réunira en amont de chaque réunion du Comité de Pilotage pour valider les principales hypothèses prises pour la réalisation l'étude. Il veillera à garantir la solidité technique des éléments présentés au CoPil.
- Une **équipe projet** qui impliquera le référent de la mission chez le prestataire et le responsable de l'étude au sein de **[la maîtrise d'ouvrage]**. Le rôle de l'équipe projet sera de suivre l'avancée de la mission au quotidien, d'identifier et solutionner les points bloquants afin de garantir le respect des délais et la qualité des livrables.