

Les études d'énergies renouvelables dans les opérations d'aménagement

La présente fiche est un résumé du guide « Études sur les énergies renouvelables dans les nouveaux aménagements - Conseils pour la mise en œuvre de l'article L128-4 du Code de l'Urbanisme ».

Ce guide est disponible sur le site internet du CETE de l'Ouest : www.cete-ouest.developpement-durable.gouv.fr



Cadre légal : l'article L128-4 du code de l'urbanisme

« Toute action ou opération d'aménagement telle que définie à l'article L. 300-1 et faisant l'objet d'une étude d'impact doit faire l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération. »

- Article L128-4 du Code de l'urbanisme

Le guide « Etudes sur les énergies renouvelables dans les nouveaux aménagements - Conseils pour la mise en oeuvre de l'article L128-4 du Code de l'Urbanisme » propose des points de méthodologie, d'organisation et de vigilance.

Une étude essentielle pour des actions efficaces en matière d'énergies renouvelables

Les choix réalisés dans le cadre d'un aménagement engageant sur plusieurs dizaines d'années. En matière d'énergie, les conséquences directes de ces choix sont le coût pour les usagers (niveau et stabilité), l'impact sur le climat (émissions de gaz à effet de serre) et sur l'environnement (qualité de l'air, impact paysager...). Ces choix doivent donc être justifiés par une analyse objective.

Le principal poste de consommation d'énergie en France est le bâtiment : il représente plus de 40% de l'énergie consommée chaque année. Or une opération d'aménagement a très souvent pour objet premier de préparer une

zone de territoire à l'accueil de bâtiments : mise en place d'infrastructures, découpage en parcelles, définition de règles d'occupation du sol...

Chaque aménagement est différent : usage, taille, densité, contexte local, objectifs et priorités fixées par le maître d'ouvrage... Il ne peut donc pas exister de solution universelle en matière d'énergie.



photo DREIF

Certaines solutions ne relèvent pas de choix directs de la collectivité ou de l'aménageur, mais peuvent être influencées par eux (orientation des parcelles, subventions, actions de communication...).

D'autres solutions nécessitent une action directe, comme la mise en place d'infrastructures telles que les réseaux de distribution de chaleur et de froid, de gaz ou d'électricité.

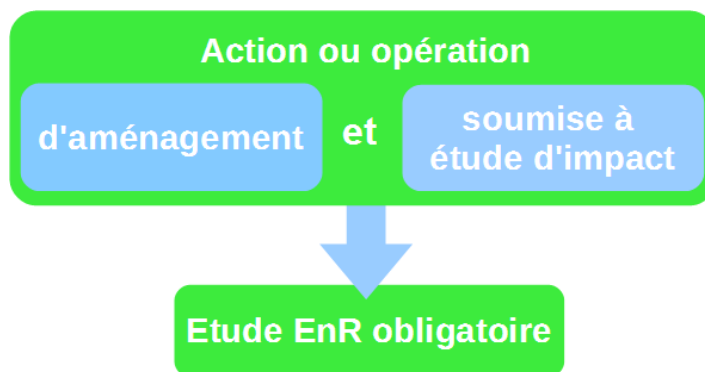
L'aménagement lui-même peut faire l'objet d'adaptations (densification, réorganisation du découpage parcellaire...) en fonction des objectifs fixés en matière d'énergie.

La collectivité et l'aménageur disposent ainsi de leviers pour développer les énergies renouvelables à l'échelle de la zone. Plus les solutions à développer sont identifiées en amont, plus les possibilités d'actions sont importantes. L'objet de l'étude d'EnR est de contribuer à l'identification des solutions à développer au moment opportun et donc de permettre leur mise en œuvre.

Conseils et points de vigilance pour la réalisation de l'étude

Précisions juridiques

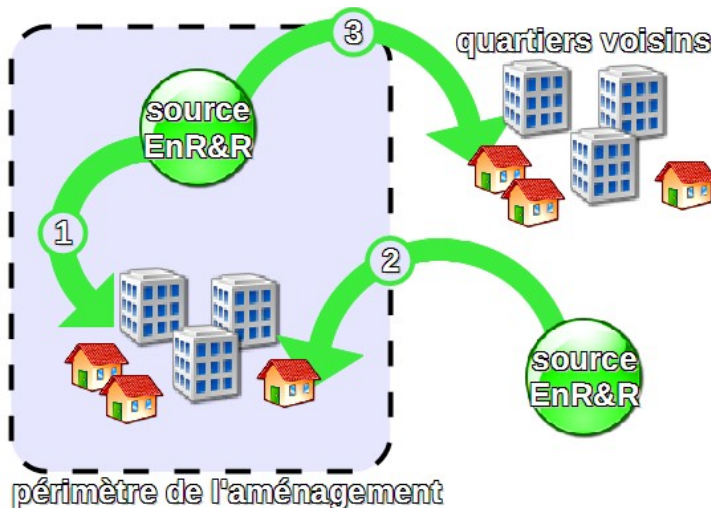
- L'obligation ne porte pas uniquement sur les aménagements réalisés en procédure de ZAC, mais bien sur toutes les actions et opérations d'aménagement soumises à étude d'impact.
- L'article L128-4 du Code de l'urbanisme n'impose pas que l'étude relative au développement des énergies renouvelables fasse partie intégrante du dossier d'étude d'impact. L'étude d'EnR peut en revanche alimenter le volet « climat » de l'étude d'impact.



Recommandations sur l'orientation générale de l'étude

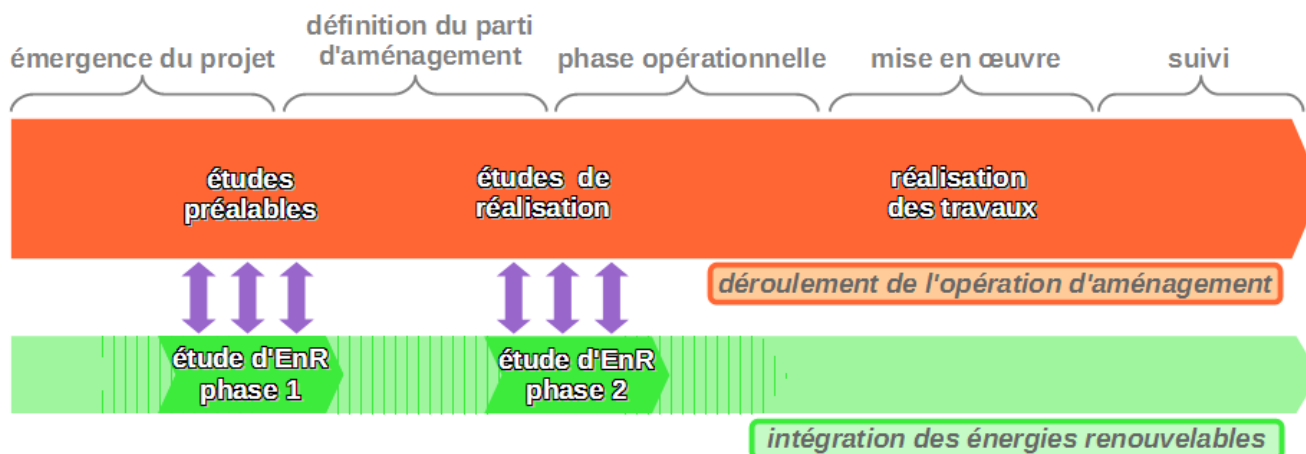
- Si le territoire considéré est couvert par un Plan Climat Energie Territorial, s'y référer afin d'inscrire le projet d'aménagement dans la stratégie définie localement. Il appartient à la collectivité à l'initiative de l'aménagement de définir les objectifs à atteindre sur la zone en matière d'énergie, en cohérence avec les objectifs du territoire.

- Mettre l'accent sur les postes de consommation les plus stratégiques (volume d'énergie consommée, possibilités de substitution d'une énergie non renouvelable par une énergie renouvelable, possibilités d'actions à l'échelle de l'aménagement). La fourniture de chaleur/froid est souvent un poste stratégique. L'électricité (hors chauffage) et les transports peuvent également, suivant le contexte, présenter un intérêt à être développés. L'électricité par exemple sera un sujet d'autant plus important (relativement aux autres postes) que les bâtiments seront performants sur le plan thermique.
- Mettre l'accent sur les types et systèmes d'énergies renouvelables et de récupération qui peuvent être mobilisés à l'échelle de l'aménagement.
- Ne pas exclure a priori de l'étude la possibilité de prise en compte des quartiers voisins : une solution bénéfique à l'ensemble des quartiers considérés peut trouver une pertinence économique qui n'existerait pas à une échelle plus réduite.
- Mener l'étude indépendamment des intérêts économiques des opérateurs énergétiques : les solutions proposées doivent être étudiées au regard des critères et des objectifs définis par le maître d'ouvrage de l'aménagement.

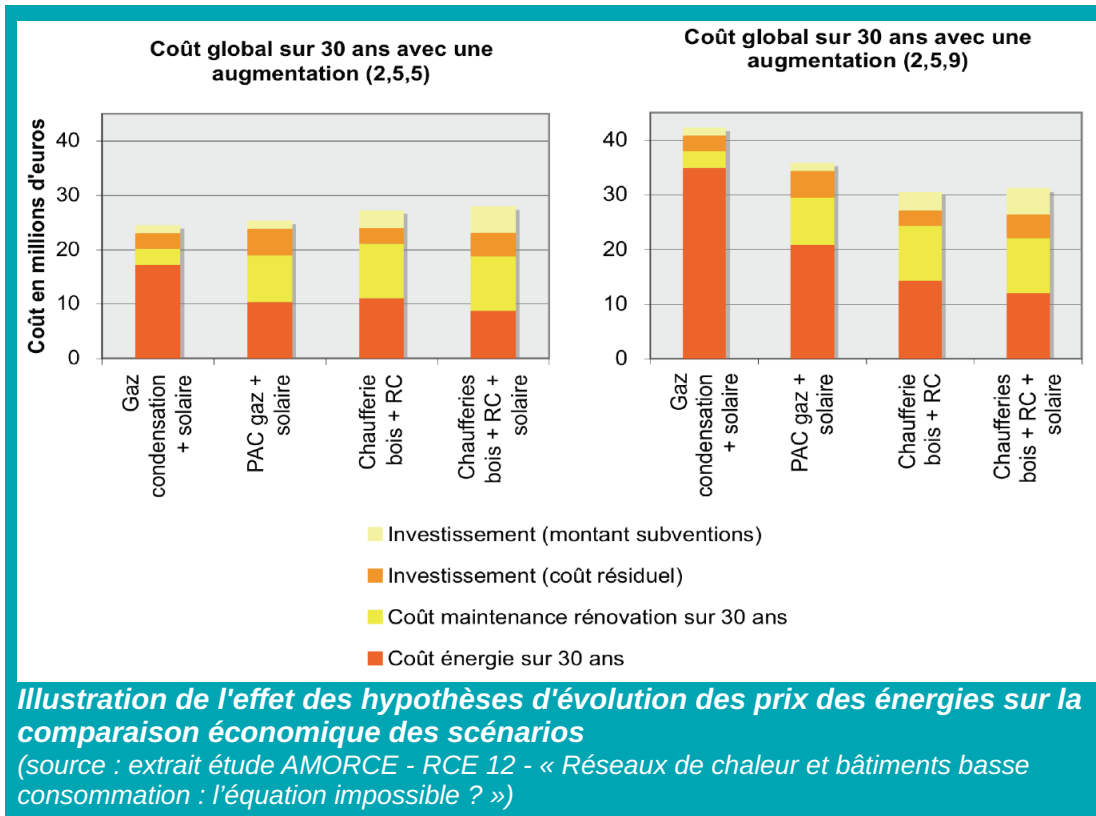


Conseils méthodologiques

- Réaliser une étude en deux temps :
 - 1ère phase : située au niveau des études préalables d'aménagement, elle consiste en un état des lieux des gisements (incluant leur pérennité, qui peut avoir déjà été étudiée dans le cadre d'un SRCAE, d'un PCET ou d'autres réflexions menées sur le territoire concerné) et un premier tri des solutions qui, en fonction du contexte local et des objectifs, peuvent présenter un potentiel intéressant. Les conclusions de cette 1ère phase peuvent conduire à orienter certaines caractéristiques de l'aménagement (densification par exemple).
 - 2nde phase : située au niveau des études de réalisation, elle permet de comparer la faisabilité technico-économique des différentes solutions, sur la base des données relatives à l'aménagement qui sont plus précises à ce stade (organisation du parcellaire, surfaces et performances visées pour les bâtiments, etc.).



- Ne pas négliger la dimension temporelle : estimation économique sur la base des coûts globaux sur la durée ; prise en compte de l'évolutivité des solutions retenues ; définition de plusieurs scénarios d'évolution des prix des énergies ; etc.
- Rester prudent quant aux valeurs chiffrées prises comme référence, notamment l'évaluation des besoins et les hypothèses d'évolution du prix des énergies. S'appuyer sur des références partagées (PCET/SRCAE) mais utiliser également d'autres valeurs afin de mettre en évidence différents scénarios de coût global à long terme.



Le guide « Études sur les énergies renouvelables dans les nouveaux aménagements - Conseils pour la mise en œuvre de l'article L128-4 du Code de l'Urbanisme » développe les différents points résumés dans la présente fiche et propose, en annexe, une trame de cahier des charges pour la réalisation d'une étude de faisabilité du développement des énergies renouvelables.

Ce guide a été réalisé par le CETE de l'Ouest, le CERTU, la DREAL Rhône-Alpes et le CETE Méditerranée, avec la participation de collectivités, bureaux d'études et associations.

Le guide peut être téléchargé sur le site internet du CETE de l'Ouest :

www.cete-ouest.developpement-durable.gouv.fr

CETE de l'Ouest

Division Villes & Territoires
 Groupe Bâtiment-Énergie
 Pôle Réseaux de Chaleur

reseaux-chaleur
 @developpement-
 durable.gouv.fr

02 40 12 84 63

www.cete-
 ouest.developpement-
 durable.gouv.fr