

ANNEXE 3-6

METHODOLOGIE D'EXPLORATION DU LIEN ENERGETIQUE QU'UN BATIMENT OU UN PROJET A AVEC LES BATIMENTS ENVIRONNANTS

Ce travail s'appuie sur les objectifs introduits par la Directive sur la performance énergétique des bâtiments (DPEB), en particulier dans son article 11, alinéa 7.b) concernant l'énergie renouvelable provenant d'une communauté d'énergie renouvelable ou d'énergie renouvelable produite à proximité de la parcelle en lien avec la définition de bâtiments à émissions nulles.

Ainsi la méthodologie présentée ici se base sur **les possibilités offertes par la DPEB pour imaginer une valorisation de la production d'énergie du Bilan BEPOS hors de la parcelle.**

C'est une méthodologie de réflexion pas à pas qui est proposée. Elle démarre des prérequis BEPOS, en passant par les possibilités sur la parcelle, pour aller enfin vers un cadrage de la production hors parcelle pouvant être valorisée dans le bilan BEPOS.

1. Le type d'énergie pris en compte

Avant d'entrer dans la méthodologie pas à pas des réflexions en lien avec le réseau et notion de coopération, la question du type d'énergie pouvant être pris en compte se pose.

1.1. Énergie électrique

C'est plus spécifiquement l'article 11 alinéa 7. b) qui est visé et donc la notion de communauté d'énergie ainsi que la production d'énergie électrique et plus spécifiquement photovoltaïque.

La considération de cette énergie est donc validée.

1.2. Biométhane

Le biométhane est identifié comme une énergie pouvant être considérée. La valorisation du biométhane en tant que source d'énergie renouvelable produite à proximité selon l'article 11 alinéa 7.a est possible selon la directive européenne avec le considérant 22 qui indique que :

Différentes options sont disponibles pour couvrir les besoins énergétiques d'un bâtiment à émissions nulles: il peut s'agir d'énergie produite sur place ou à proximité à partir de sources renouvelables, tels que le solaire thermique, la géothermie, le solaire photovoltaïque, les pompes à chaleur, l'hydroélectricité et la biomasse, d'énergie renouvelables fournie par des communautés d'énergie renouvelable, de chauffage et de refroidissement urbains efficaces,

ainsi que d'énergie issue de sources sans carbone. **L'énergie issue de la combustion de combustibles renouvelables est considérée comme étant de l'énergie produite sur place à partir de sources renouvelables lorsque la combustion du combustible renouvelable a lieu sur place.**

Cela soulève la question de la garantie d'une alimentation gaz entièrement en biométhane. Les garanties d'origine peuvent être mises en avant ainsi que la traçabilité des points de comptage (cf 4.2).

1.3. Hydrogène

L'hydrogène est énergie valorisable mais il n'y a pas de proposition de prises en compte de l'hydrogène plus concrète dans cette annexe. L'hydrogène n'est pas encore considéré comme associée à des technologies pouvant être utilisée dans les logements résidentiels.

2. Prérequis sur le bâtiment et sa parcelle

Entrons à présent dans la méthodologie, étape par étape, en débutant par les réflexions à l'échelle du bâtiment.

2.1. Prérequis BEPOS

Le critère 3.3 – Prérequis BEPOS met en évidence la nécessité d'imposer des prérequis BEPOS sur les notions de sobriété et d'efficacité énergétique avant d'aller vers le bâtiment à énergie positive et donc vers la production d'énergie.

Ces prérequis sont repris succinctement ici :

Exigences par sujet/indicateur	Bâtiment résidentiel	Bâtiment tertiaire
Bbio	-15%	En bureau : anticipation des exigences du Mbsurf_tot
Cep, nr	-10 %	
Ic énergie	Impactant	
DH	Attention spécifique à avoir sur le sujet du confort d'été en conception	
Qualifications des BET	énergie : OPQIBI 13.31, 13.32 carbone : OPQIBI 13.33	énergie : OPQIBI 13.32 carbone : OPQIBI 13.33
Perméabilité à l'air du bâti	Thématique à considérer pour assurer une bonne qualité d'air intérieur et le confort des usagers	
Mesures et contrôles sur les systèmes de ventilation	Perméabilité des réseaux : classe A	Application du protocole PromevenTertiaire Perméabilité des réseaux : classe B

Régulation/pilotage	Anticipation du décret régulation	Anticipation des décrets régulation et BACS Vérification de l'application du BACS Indicateur Goflex
Commissionnement	Procédure de commissionnement, a minima rapport de mise en service	Procédure de commissionnement, a minima rapport de mise en service

2.2. Consommation réduite

Les prérequis BEPOS exposé ci-dessus demandent déjà en résidentiel une réduction de la consommation en énergie primaire non-renouvelable. Mais rien n'est exigé en non-résidentiel considérant les exigences réglementaires suffisamment contraignantes.

Néanmoins, dans le cadre d'une valorisation de la production d'énergie qui se ferait hors de la parcelle la question se pose de nouveau.

La nécessité de diminuer la consommation énergétique est identifiée mais aucune nouvelle exigence sur ce sujet n'a été définie.

Ce sont donc **les exigences du prérequis BEPOS qui restent à appliquer qu'importe l'échelle de valorisation de la production d'énergie renouvelable.**

3. Production d'énergie et flexibilité

Après avoir considéré la sobriété et l'efficacité du bâtiment, les réflexions s'orientent vers la production d'énergie et les sujets associés.

3.1. Potentiel de production à l'échelle de la parcelle

Concernant la production énergétique, le *critère 3.1 – BEPOS* matérialise la nécessité d'avoir une production sur la parcelle pour considérer le bâtiment BEPOS (bâtiment à énergie positive).

La présente méthodologie vise à cadrer les productions d'énergie hors parcelle.

Mais il reste important d'**évaluer concrètement le gisement d'énergie renouvelable sur la parcelle avant de réfléchir à une valorisation dans le bilan BEPOS d'une énergie produite en dehors de la parcelle.** Cette évaluation doit être objectivée et s'avère être nécessaire dans la conception du projet afin d'établir ce qu'il est possible ou non de faire au niveau de la parcelle.

Des travaux sont en cours sur un **ENR score** permettant de quantifier le gisement d'énergie renouvelable à l'échelle de la parcelle mais aussi dans un environnement proche.

Avec un tel indicateur il peut être envisagé d'avoir, dans le cas d'un potentiel de production EnR (issu d'un calcul objectif) trop bas à l'échelle de la parcelle, un droit à valoriser de la production d'énergie importée (hors parcelle) plus ou moins important.

3.2. Flexibilité des bâtiments

L'indicateur **Goflex**, demandé dans les prérequis BEPOS des bâtiments non résidentiels permet d'avoir une action pédagogique en évaluant le niveau de flexibilité du bâtiment et sa capacité à s'effacer du réseau.

Cette réflexion, voire l'évaluation quantitative de la capacité de flexibilité du bâtiment, est essentielle aussi bien pour les bâtiments résidentiels que pour les bâtiments non résidentiels.

Les BACS, aujourd'hui obligatoires dans certains bâtiments non résidentiels, peuvent aider à répondre à cette notion de flexibilité car ils se positionnent en outils de gestion des bâtiments, pouvant intelligemment gérer production et consommation pour une flexibilité optimale.

La marque Flex Ready est identifiée comme positionnée sur ce sujet.

Dans les bâtiments résidentiels, l'ajustement de la consommation durant les heures de pointe peut être optimisé à partir d'un système centralisé et intelligent notamment via un gestionnaire intelligent du logement capable de recevoir les signaux extérieurs et de communiquer avec les équipements du logement.

4. Aller au-delà de la parcelle

Enfin, lorsque le bâtiment répond au prérequis BEPOS et que l'étude du gisement à l'échelle de la parcelle est établie et met en évidence la nécessité de réfléchir sur un périmètre plus large, deux sujets sont à traiter :

- la notion de proximité de la production d'énergie renouvelable doit être cadrée ;
- la pérennité de la solution distante valorisée doit être garantie tout en évitant les doubles comptages.

Plus que de garantir l'origine, c'est la nécessité de garantir un approvisionnement de proximité qui est mis en avant.

Notions de proximité et de pérennité de la production sont donc à cadrer.

4.1. Une notion de proximité

Concernant l'énergie électrique, l'autoconsommation collective, déjà cadrée, met en avant une notion de proximité établie par une distance maximale entre les lieux de production et les lieux de consommation. Il est suggéré de reprendre ce périmètre s'agissant de la production d'énergie renouvelable d'origine électrique pour le calcul du BEPOS.

Ainsi une production d'énergie électrique solaire photovoltaïque pourrait être valorisée dans le cadre d'un projet si et seulement si elle se situe à moins de 2 km du bâtiment, cette distance pouvant être étendu à 10 km en péri-urbain, voire 20 km avec dérogation en zone rurale.

Concernant le biométhane, il est understandable que le précédent périmètre n'est pas adéquat pour le développement d'usine de méthanisation. Pour ce cas, la définition de la communauté d'énergie, permettant un périmètre plus large géographiquement mais « d'initiative locale », semble plus adapté.

Ainsi, deux périmètres déjà définis sont visés :

Energie	Périmètre
électricité	Périmètre de l'autoconsommation collective : 2 km (10 km en péri-urbain, voire 20 km en zone rurale)
biométhane	Périmètre de la communauté d'énergie → initiative locale

Qu'il soit question d'autoconsommation collective ou de communauté d'énergie les projets devront recenser et mettre en visibilité **la distance séparant le lieu de production de l'énergie renouvelable du lieu de consommation** (le bâtiment).

4.2. Pérennité sans double comptage

Pour valoriser une énergie distante, il est nécessaire de mettre en place un dispositif assurant un approvisionnement fiable et pérenne pour le bâtiment, équivalent en robustesse à celui offert aujourd'hui par la présence d'équipements directement sur la parcelle – ces derniers étant remplaçables, bien que rarement de manière simple.

Les contrats tarifaires d'approvisionnement en énergie verte ne sont pas jugés comme suffisamment robuste dans le temps pour pouvoir être considérés car trop interdépendants de l'occupant et donc du changement d'occupant.

De la même façon l'autoconsommation collective ou l'appartenance à une communauté d'énergie ne permet pas de garantir la pérennité d'approvisionnement car même si elles engagent davantage le consommateur d'énergie (au travers de contrat d'engagement), cet engagement peut néanmoins prendre fin, d'autant plus en cas de changement d'usager.

La notion de propriété, avec une entité à la fois propriétaire du bâtiment consommateur et d'une partie voire de la totalité de la production d'énergie augmente la pérennité du dispositif sans pour autant l'assurer à longue échéance.

C'est donc plutôt un suivi dans le temps qu'il est nécessaire de mettre en place.

Un mécanisme permettant de garantir l'approvisionnement dans le temps pourrait être envisagé et associerait les garanties d'origine à la traçabilité des points de comptage. Il n'est pas ici question d'un label en exploitation qui ne pourrait pas entrer dans le cadre de CAP2030 mais d'éléments à mettre en place lors de la conception et à la réception du projet.

Les garanties d'origine permettent aujourd'hui d'éviter les doubles comptages et de valoriser l'achat d'une énergie renouvelable. Elles sont associées à un contrat d'approvisionnement en énergie verte (électricité ou biométhane) pour le bâtiment qui souhaite valoriser cette production. L'énergie renouvelable employée doit répondre au cadrage de la notion de proximité établie précédemment.

Le gestionnaire du réseau (réseau électrique ou réseau de gaz) quant à lui peut identifier et tracer les points de comptage concernés et contraindre les fournisseurs à ne pouvoir proposer que des offres 100% énergie verte pour les bâtiments concernés par ces points de comptage.

Grâce à ce mécanisme, la pérennité du dispositif est assurée même en cas de changement d'occupant ou de propriétaire du bâtiment, car les points de comptage, rendus traçables, deviennent des servitudes intégrées à l'acte notarié, au même titre que d'autres droits et contraintes attachés au bien.

Un tel mécanisme, déjà mis en œuvre chez nos voisins allemands, soulève des questions juridiques qui ont, pour partie, déjà été résolues dans le cadre du biométhane. Il reste désormais à en assurer la transposition pour le réseau électrique et voir la possibilité et faisabilité opérationnelle d'un tel dispositif en France (dans les actes notariés notamment).

Garantie d'origine	+	Traçabilité des points de comptage	=	Pérennité du dispositif et possibilité de valorisation dans le bilan BEPOS du bâtiment
-----------------------	---	---------------------------------------	---	---