

## **Rapport**

**Les technologies du secteur énergétique comme levier de la lutte contre la précarité énergétique ?**

**Entretiens exploratoires – 2 au 22 octobre 2019**

**Pour la Chaire HOPE**

**Rachel Guyet**

**25 octobre 2019**

## **1. Panorama des besoins exprimés**

L'usage de l'énergie dans le quotidien des ménages est ancré dans des normes, des valeurs, un modèle culturel qui varient dans le temps et dans l'espace et qui, combinés aux infrastructures et aux équipements disponibles, définissent le niveau des besoins et les pratiques. A ce titre quel rôle les technologies actuellement disponibles (notamment en lien avec la transition énergétique) peuvent-elles jouer pour rendre ces pratiques plus résilientes aux situations de difficultés d'accès aux services énergétiques ? Comment transformer l'outil technique en objet social ?

C'est à cette question que cherche à contribuer la Chaire HOPE.

HOPE a ainsi lancé une phase d'entretiens exploratoires auprès d'entreprises, de start-ups, de pôles de compétitivité et de centres de recherches notamment en Rhône Alpes-Auvergne qui développent des technologies dans le secteur énergétique. 20 entretiens ont été réalisés en face à face ou par téléphone. 2 entretiens complémentaires seront conduits début novembre.

- Il s'agit dans un premier temps d'explorer l'intérêt qu'ont les entreprises à mobiliser leurs technologies comme levier pour répondre aux enjeux de la précarité énergétique.
- Dans un second temps, il s'agit d'imaginer quelles actions pourraient être mises en œuvre pour passer de la volonté exprimée aux actes.

Trois groupes d'entreprises et de besoins ont pu être identifiés :

Entreprises avec expérience accès à l'énergie hors UE

Entreprises avec expérience de lutte contre PE en France/UE

Entreprises avec intérêt mais sans expérience PE

Intérêts pour

**Connaître les ménages**  
Comprendre les besoins, les réactions, les priorités des individus

**Mieux connaître le contexte local et les partenaires sur place**  
Entrer en relation avec des partenaires  
Consolider les relais

**Consolider le business model**

**Evaluer les impacts externalités des techno utilisées**

**Connaître les ménages**  
Identifier, connaître et mobiliser les consommateurs  
Savoir comment faire en sorte que les ménages s'intéressent à l'offre proposée et se saisissent de la technologie  
Savoir comment les accompagner dans le changement de pratiques ?  
Créer la confiance  
Gérer les contre-performances, les mauvaises pratiques et redonner confiance  
Repérer sur- et sous-consommation d'énergie pour adapter la solution  
Utiliser les solutions pour aller vers l'inclusion  
Comment réaliser l'accompagnement du client/ménage, de l'étude au suivi d'impact ?  
Comment maintenir un intérêt et une implication des ménages tout au long du projet ?

**Consolider les relations avec les partenaires**  
Mobiliser les partenaires et trouver les prescripteurs  
Créer la confiance  
Besoin de visibilité et communication

**Consolider le business model**  
Capacité à mobiliser les financements disponibles et à inventer modèles alternatifs de financement (passer du vouloir au pouvoir)

**Dimensionner la technologie**  
Choix de la solution technologique en fonction des pratiques quotidiennes  
Utiliser les solutions techno pour aller vers l'inclusion  
Répondre à la double problématique connexion à internet et précarité énergétique  
Chercher des solutions vertueuses  
Choisir la bonne échelle d'intervention

**Evaluer les impacts**  
Mesurer les bénéfices directs et indirects  
Emergence de nouveaux métiers  
Contribution à l'inclusion sociale

**Connaître les ménages**  
Comprendre et cartographier les besoins, priorités et réalités de PE  
Comprendre les usages et à quels usages l'offre doit répondre

**Construire l'approche avec les partenaires**  
Connaître et mobiliser l'ensemble des partenaires sur toute la chaîne et les responsabiliser sur PE  
Inscrire la réflexion au niveau de territoires  
Trouver les compromis et consensus entre partenaires  
Organiser les filières

**Construire un business model**  
Penser un modèle de financement alternatif  
Penser « out of the box » pour réfléchir à de nouveaux modèles de consommation, nouveaux modèles financiers, participatifs  
Quie paie ?

**Construire l'approche par la technologie**  
Réfléchir à une offre techno adaptée à PE (techniques, coûts, besoins)  
Penser une approche globale (de l'isolement à l'inclusion et éviter effets ségrégatifs)  
Implication des citoyens et co-construction de la solution  
Définition du cahier des charges « produit » (à quoi doit-il servir) ?  
Connaître les réglementations

**Mesurer les impacts**  
Besoin de REX  
Mesurer les impacts et agir sur les dysfonctionnements pour garantir impacts et satisfaction

## 2. Forces et faiblesses identifiées

Les entretiens ont mis en lumière :

- Les forces des entreprises rencontrées (motivation, maîtrise des technologies, ressources, REX existant)
- Mais également leurs faiblesses dans la démarche d'appliquer les technologies à un phénomène social peu maîtrisé et connu (manque de connaissances, incertitudes sur la méthode et les moyens),
- Les opportunités qui pourraient motiver les entreprises à aller vers cet objet social (un besoin réel, une volonté interne, un contexte réglementaire évolutif, des réseaux d'acteurs, des technologies disponibles)
- Mais également les menaces qui pèsent sur une telle démarche, notamment liées aux difficultés de mobiliser ménages, partenaires et financements et aux questions sur l'utilité de la technologie pour améliorer le bien être aux ménages concernés.

<b>Forces</b>	<b>Faiblesses</b>
<p>Multiples solutions technologiques à disposition</p> <p>Une volonté et un intérêt pour le sujet (technologie comme levier de la précarité énergétique) exprimés</p> <p>Des ressources disponibles</p> <p>Expériences existantes ou en cours</p> <p>Existence d'une filière technologique</p> <p>Utiliser les technologies comme levier de la PE pour redonner une capacité d'action aux ménages</p> <p>Traiter la PE : moyen de redonner du sens aux entreprises</p> <p>Volonté de concourir à une logique d'entreprise incluse dans son territoire</p>	<p>Méconnaissance des réalités de la précarité énergétique, des besoins et des attentes des ménages</p> <p>Difficultés du repérage des ménages</p> <p>Difficultés de mobiliser et d'impliquer les ménages</p> <p>Difficultés d'évaluer les services que pourraient rendre les technologies existantes à cette population</p> <p>Complexité du sujet et nombre d'acteurs à mobiliser</p> <p>Manque de visibilité des interlocuteurs adéquats</p> <p>Difficulté de mettre autour de la table l'ensemble des partenaires tout au long de la chaîne</p> <p>Niveau d'implication variable des acteurs des territoires</p> <p>Construction des filières</p> <p>Manque d'un business social à finalités sociales</p> <p>Qui paie ? (adaptation de la techno, investissement, fonctionnement maintenance)</p> <p>Difficultés de définir les modalités de financements et les financeurs et de répartir les coûts des technologies et de valoriser les coûts évités</p> <p>Difficultés de définir l'échelle d'intervention</p> <p>Existence de barrières (administratives, économiques, financières, politiques, institutionnelles etc.)</p>

	<p>Manque de RH et de compétences disponibles et de temps au sein des entreprises pour lancer des expérimentations</p> <p>Manque de mesures d'impacts</p>
<p><b>Opportunités</b></p> <p>Un besoin d'action réel : entre 50 et 120 millions d'euro (selon les sources) sont affectés par la précarité énergétique // environ 1 milliard d'individus n'ont pas d'accès à l'électricité</p> <p>Un intérêt exprimé pour penser le lien PE et techno et redonner du sens à l'entreprise</p> <p>La précarité énergétique est à l'agenda politique au même titre que la transition énergétique</p> <p>Des changements de réglementation en faveur de l'autoconsommation collective</p> <p>La transition énergétique comme projet sociétal</p> <p>Possibilité de développer une approche inclusive de la PE par le biais des technologies pour avoir un impact à long terme sur la vie des individus (contribuer au retour à l'emploi par ex)</p> <p>Des réseaux d'acteurs ouverts</p> <p>Mutualiser les expériences passées et présentes</p> <p>Compétences existantes des territoires dans des secteurs liés à la précarité énergétique (logement, urbanisme etc.) voire implication directe dans la lutte contre la PE (rénovation thermique)</p> <p>Obligations pour les intercommunalités de plus de 20 000 habitants de produire un PCAET</p> <p>Les technologies existent peuvent être dimensionnées et ajustées pour répondre aux besoins</p> <p>Faciliter l'usage des technologies même si complexe d'en arriver à simplifier</p> <p>Des technologies attractives pour les ménages existent</p> <p>Possibilités de combiner plusieurs technologies</p> <p>Initiatives inclusives déjà testées (communautés énergétiques, centrales villageoises, dons, coopératives)</p> <p>Open innovation pour tous</p> <p>Technologies pour apporter de la résilience</p> <p>Penser la technologie dans la perspective d'économie circulaire (partage de production)</p> <p>Initiatives existantes en termes de financement (participatif / collaboratif, micro-finance)</p>	<p><b>Menaces</b></p> <p>Manque de compétences en lien avec la précarité énergétique</p> <p>Attention à ne pas gérer uniquement le risque financier mais bien l'ensemble de la problématique précarité énergétique</p> <p>Volatilité des évolutions légales, réglementaires et des incitations financières</p> <p>Equilibre financier de la démarche (qui paie : installation, exploitation, fonctionnement ?)</p> <p>Ratio coûts / impacts</p> <p>Difficultés de pérenniser projets et marchés</p> <p>Complexité des démarches administratives (réglementation volatile, lenteur des procédures, obtention des autorisations etc.)</p> <p>Niveau de priorité accordée à la PE par les décideurs publics et privés et niveau des moyens alloués</p> <p>Proposer une technologie inadaptée aux usages quotidiens</p> <p>Manque d'impacts</p> <p>Désintérêt des ménages (compte tenu de leurs autres priorités)</p> <p>Problèmes d'acceptabilité ou de non utilisation de la technologie par les ménages</p> <p>Difficulté d'obtenir des compromis/consensus avec des acteurs et populations aux intérêts divers</p> <p>Question de la confiance (entre ménages et entreprises offrant des services/produits, entre partenaires etc.)</p> <p>Difficulté de mobiliser l'ensemble des décideurs/acteurs</p> <p>Complexité de la relation entre acteurs publics et privés</p> <p>Eviter de démultiplier le nombre d'interlocuteurs</p> <p>Gestion des données privées pour les technologies numériques</p> <p>Complexité de la mise en œuvre de la technologie eu égard aux différentes contraintes en jeu et aux réponses à fournir</p>

Valorisation des ménages en PE à travers leurs usages de technologies Valorisation de technologies en faveur des usages de ménages traditionnellement non ciblés (mutualisation)	Difficulté d'atteindre des économies d'échelle sur un marché pas / peu solvable
---	---

Une large gamme de technologies (du low tech au super high tech) sont d'ores et déjà disponibles et testées (dans différents contextes) dans le secteur énergétique. Il s'agit donc d'envisager la manière des les adapter – sans efforts financiers considérables - aux besoins des ménages en précarité énergétique afin de constituer une réponse à leurs problématiques d'accès aux services énergétiques et au confort (financier, thermique, sanitaire, psychologique).

Mais :

- leur mise en œuvre auprès de consommateurs dont les besoins, usages et attentes sont peu ou mal maîtrisés reste incertaine.
- leur mise en œuvre dans des territoires constitués d'acteurs aux contraintes variées est complexe
- le coût que leur application induit représente un frein, y compris sur du low tech avec la question récurrente : qui paie ?
- La technologie seule ne peut pas résoudre le problème de précarité énergétique.
- Elle n'est pas adaptée pour tous les ménages et doit être introduite avec un accompagnement adéquat qui dépasse le seul usage de la technologie.
- Il faut bien cibler les ménages et mettre le ménage au centre de l'action pour espérer que la technologie porte ses fruits.

La technologie peut toutefois constituer l'un des leviers d'action sous certaines conditions de mise en œuvre.

Quels sont alors les préalables à l'action des entreprises ?

1) Au niveau des ménages

- Connaître les usages et les pratiques des consommateurs
- Ecouter leurs besoins et leurs attentes
- Repérer les ménages et les mobiliser
- Donner envie aux ménages
- Expliquer l'intérêt de l'intervention
- Créer une relation de confiance avec les ménages et impliquer les ménages très tôt dans l'élaboration de la solution (co-construction)
- Accompagner les ménages dans l'utilisation de la technologie introduite dans leur quotidien (avant, pendant, après)
- Penser techno et inclusion sociale, éviter les effets ségrégatifs des techno utilisées

2) Au niveau des territoires et des partenaires

- Inscrire un projet « techno-PE » dans un territoire

Connaître l'ensemble des partenaires publics et privés (entreprises techno, fournisseurs, collectivités, bailleurs, ONG etc.) qui peuvent intervenir et identifier les « bons » relais  
Appréhender les contraintes, les ressources et capacités d'action de chacun  
Mettre en place les bons relais auprès des ménages  
Identifier les actifs potentiels énergétiques des territoires  
Trouver les prescripteurs  
Créer la confiance entre partenaires  
Réfléchir à des solutions collectives en mobilisant les compétences disponibles et les leçons des expériences déjà réalisées ou en cours de réalisation  
Mobiliser les financements existants et alternatifs (micro-financement, participatif, don, valorisation des coûts évités etc.)  
Envisager une démarche globale (pour aller de la gestion de l'énergie à l'inclusion sociale)  
Aborder les inégalités au niveau des territoires  
Maîtriser les réglementations, lois, normes, contrats qui encadrent l'usage des technologies (ex. autoconsommation collective) et lever les barrières

### 3) Au niveau des entreprises technologiques

Définir la technologie par son utilité pour les ménages ciblés (pas nécessairement high tech)  
Dimensionner l'intervention en fonction des besoins, usages, pratiques et attentes identifiés et des coûts/bénéfices  
Envisager la manière de combiner des solutions simples avec des briques technologiques existantes pour qu'elles soient utiles aux ménages, considérer le réemploi à des fins de service aux ménages  
Définir les modalités de coopération  
Déterminer les ressources disponibles  
Mobiliser des sources de financement diversifiées (primes, CEE, éco-prêt à taux zéro, financement participatif, valorisations de dons, modèle Robin des Bois etc.) les ménages n'étant pas à même d'assumer l'ensemble des coûts (investissement, fonctionnement, entretien)  
Réfléchir à l'équilibre financier de l'intervention sur la durée  
Evaluer l'impact de l'apport technologique par rapport aux objectifs (consommer moins, autrement, mieux, réduire la facture, augmenter le confort, créer du lien etc.)  
- Connaître l'environnement amont dans lequel s'inscrit l'action (réglementation, financement, subventions etc.)

Eu égard aux forces, faiblesses, opportunités et menaces identifiées, comment passer de l'intérêt et de la volonté exprimés aux actes dans des conditions positives pour l'ensemble des acteurs impliqués et avec les impacts recherchés en faveur des ménages confrontés à la précarité énergétique ?