



FAVORISER LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE SUR L'EUROMÉTROPOLE DE STRASBOURG PAR L'ENGAGEMENT CITOYEN

INTRODUCTION	5
1. Analyse de la saisine	5
A. Notre interprétation de la saisine.....	5
B. La singularité du regard du Conseil de développement.....	5
C. Notre plan d'action.....	5
2. Etat des lieux	6
A. La transition énergétique, c'est quoi ?	6
B. Etat des lieux des consommations et productions d'énergie sur l'Eurométropole	7
a. Les consommations	7
b. La production.....	9
C. Situation au regard des engagements de l'Eurométropole	10
3. Les freins et points de blocage	11
A. Aux niveaux financier et économique	11
B. Aux niveaux social et psychosocial	12
C. Aux niveaux environnemental et sanitaire	12
D. Au niveau technique	12
LES PRECONISATIONS	14
1. Faire participer pour faire s'engager.....	17
A. Travailler sur les comportements	17
a. Penser = agir.....	17
b. Agir = penser.....	17
c. Les mouvements collectifs.....	18
B. Les leviers financiers	18
a. Les financements participatifs.....	18
b. Le soutien financier	19
c. Les « passagers clandestins ».....	20
d. L'affichage des consommations d'énergie comme vecteur du changement	21
e. La précarité énergétique	21
2. Ecrire un récit commun et citoyen de la transition énergétique	23
A. Jouer la variété des supports	23
a. Les nudges.....	24
b. Sur le terrain	24
c. Une plateforme internet	25
B. S'appuyer sur les enfants et les jeunes pour éduquer et sensibiliser	25
C. Faire connaître les dispositifs d'aide financière.....	26
D. Enrichir le regard d'expert sur la transition énergétique par une vision citoyenne	26

3. L'exemplarité des élus et de la collectivité.....	27
A. L'engagement des élus.....	27
a. Dans le discours et dans les actes.....	27
b. Vers une émulation entre les communes.....	27
B. Les décisions, petites et grandes, dans les domaines relevant de leur champ de responsabilité.....	28
c. Agir... et le dire : « Dans le panneau ».....	29
d. La consommation des bâtiments publics.....	30
C. La gouvernance et la démocratie participative sur les questions de transition énergétique.....	31
SYNTHESE.....	33
CONCLUSION.....	37
ANNEXES.....	39

INTRODUCTION

1. Analyse de la saisine

Dans sa lettre de mission du 28 septembre 2015, le Président de l'Eurométropole de Strasbourg a sollicité une contribution du Conseil de développement sur la transition énergétique afin d'enrichir les réflexions en cours tant au niveau politique qu'au sein des services (voir texte complet de la saisine en annexe 1).

Le Conseil a donc constitué une équipe projet dédiée qui s'est volontiers projeté dans cette thématique afin d'apporter, sur la base de ses compétences d'usage et du délai imparti, une série de préconisations de nature à réussir une véritable transition énergétique à l'échelle du territoire.

A. Notre interprétation de la saisine

Le Conseil doit proposer une « contribution » et non un « avis » (pour/contre), inscrite dans une démarche globale visant à renforcer l'implication des habitants en matière de transition énergétique.

Il lui est demandé de se pencher sur « les modes de coproduction à inscrire à l'agenda métropolitain, sur la place donnée au citoyen sur le territoire ».

Le Conseil estime que répondre à la saisine revient à observer avec un œil candide la problématique de l'énergie sous ses différents aspects : modes de production, qualité, provenance, distribution, consommation, services associés, visualisation, coût, impact social... en y cherchant d'éventuels interstices propices à l'action citoyenne.

Pour rappel, les principaux domaines d'action de l'Eurométropole en la matière sont le transport, les bâtiments dont l'habitat, et la recherche de nouvelles sources d'énergie, accessibles sur le territoire métropolitain grâce à l'action d'acteurs locaux et d'éventuels partenariats transfrontaliers.

B. La singularité du regard du Conseil de développement

N'étant ni expert ni au fait de toutes les contraintes en matière de transition énergétique, le Conseil se permet d'imaginer, de rêver, de se projeter dans le long terme, d'aborder la question énergétique, non pas spécifiquement, mais comme une composante essentielle d'une démarche globale de développement durable territorial.

Étant lui-même composé de citoyens non spécialistes, il sera, plutôt que de traiter le fond du sujet, plus à même de se pencher sur les modalités de co-production d'idées, de solutions et d'actions entre citoyens, élus et services.

Il ne s'agit pas pour le Conseil de développement de faire la promotion des actions engagées par l'Eurométropole mais d'agir plus en capteur des attentes et des apports possibles de la population.

Le Conseil de développement ne sera donc ni prescripteur ni donneur de leçons de vie et encore moins de règles morales ; son rôle est de valoriser les démarches engagées, sur le territoire métropolitain ou ailleurs, qui lui paraissent positives et éventuellement de proposer des pistes alternatives ou complémentaires.

C. Notre plan d'action

Se pencher sur le sujet de la transition énergétique revient, tout d'abord, à bien appréhender deux niveaux :

- ses impacts sur les habitants, le monde associatif et les entreprises : répercussions sociales, comportements individuels, secteurs économiques gagnants et perdants, adaptations nécessaires...

- ses impacts sur les politiques publiques : indicateurs spécifiques, évolutions du rôle des services, évaluation des différences d'engagement des communes au niveau métropolitain...

De l'échange au sein du groupe de travail, il ressort que la réflexion sur la notion d'acceptabilité de la transition énergétique par la population peut être engagée sous trois angles :

Faire participer pour faire s'engager.
Écrire un récit commun et citoyen de la transition énergétique.
L'exemplarité des élus et de la collectivité.

En termes d'organisation du travail, nous avons mené des entretiens, assisté à des conférences, effectué des lectures et visites de terrain (annexes 2 et 4) pour permettre de préciser le contexte et les leviers d'actions disponibles, notamment au niveau de l'Eurométropole, et d'identifier à la fois des initiatives à encourager (si locales) ou dupliquer (si ailleurs) et de prendre le pouls des freins et leviers existants quant à l'investissement des citoyens de l'Eurométropole sur la transition énergétique.

La seconde phase a consisté à formuler des préconisations avec comme principal objectif : apporter un éclairage original et des suggestions pertinentes pour faire avancer cette thématique essentielle pour la pérennité et l'attractivité du territoire de l'Eurométropole.

Le groupe a été confronté à deux difficultés au cours de ce travail :

- d'une part, le risque de se noyer dans les enjeux techniques de la transition énergétique ; le groupe s'est laissé entraîner à plusieurs reprises dans de tels débats qui, au regard de la saisine, ne sont pas le fond du sujet. Nous souhaitons le souligner car ce risque se présentera à nouveau lorsque l'Eurométropole s'engagera dans de nouvelles actions visant à favoriser l'engagement citoyen et communiquera à ce sujet ;
- d'autre part, nous n'avons pas exploré de façon satisfaisante l'approche transfrontalière. Nous avons collecté assez peu d'éléments du côté allemand et les différences juridiques et techniques (prix de rachat des énergies renouvelables par exemple) sont telles que nous n'avons pas trouvé à exploiter ces informations de façon utile pour l'Eurométropole. Un travail complémentaire pourrait être mené par le Conseil de développement en lien avec l'Eurodistrict pour identifier des expérimentations s'appuyant sur les possibilités offertes par le groupement européen de coopération transfrontalière d'opter, sur un sujet précis, pour l'un des droits nationaux s'appliquant sur l'ensemble du territoire transfrontalier.

2. Etat des lieux

A. La transition énergétique, c'est quoi ?

Une transition est le processus qui permet de passer d'un état initial d'un système à un état cible de ce système.

Dans le cas de la transition énergétique, le système initial est considéré, à juste titre, comme non durable car très majoritairement basé sur des sources d'énergie **finies** et/ou présentant des **risques importants, voire insupportables** pour l'humanité :

- « *finies* » : le pétrole et ses dérivés ainsi que le gaz naturel sont des énergies de stock dont la durée de renouvellement n'est pas réaliste à l'échelle humaine. C'est également le cas de l'uranium dont les réserves ne sont pas infinies.
- « *risques insupportables* » : les changements climatiques induits par l'utilisation d'énergie fossile vont bouleverser les modes de vie et déplacer des centaines de millions de réfugiés climatiques ; les risques liés aux installations nucléaires ne sont plus à démontrer à la suite de quelques accidents dramatiques en à peine quelques décennies ; les pollutions de l'air tuent chaque année plusieurs millions de personnes à l'échelle mondiale et induisent des coûts de plusieurs milliers

de milliards d'euros. Enfin, l'utilisation des énergies fossiles bouleverse les équilibres géopolitiques et a une part prépondérante dans le déficit commercial de la France. Le système cible apparaît en revanche **désirable**, car basé sur des énergies de flux, renouvelables et présentant des risques tout à fait minorés par rapport aux énergies de stock.

- « *désirable* » : les énergies de flux sont dites renouvelables car, à l'échelle de l'Homme, les énergies issues du soleil, produites par le vent, les marées, apparaissent comme étant infinies, l'énergie du sous-sol voire liée à l'accroissement des forêts étant très abondante. Elles sont également disponibles, même si c'est de manière différenciée et localement insuffisantes, sur le territoire français.

La transition énergétique est donc le passage d'un système dans lequel se chauffer, se déplacer, cuire ses aliments et consommer provoquent des nuisances non soutenables à moyen et long terme vers un système dans lequel ces fonctions essentielles seront libérées de contraintes majeures.

B. Etat des lieux des consommations et productions d'énergie sur l'Eurométropole

Deux données de base sont essentielles quand on parle d'énergie à l'échelle d'un territoire : les niveaux de consommation et de production. Idéalement, un territoire devrait produire autant d'énergie qu'il en consomme, voire plus. En complément, deux considérations :

- plus la part d'énergie renouvelable est importante, plus le système énergétique du territoire est durable ;
- l'adéquation entre production et consommation est idéalement à rechercher par type d'énergie.

a. Les consommations

À l'échelle de l'Eurométropole, les consommations d'énergie finale (fournie au compteur du consommateur = besoin du consommateur) sont en 2013 d'environ 960 ktep (kilotep = milliers de tonnes équivalent pétrole), utilisées :

- 30% pour les besoins domestiques,
- 30% pour les besoins des bâtiments tertiaires,
- 25% dans les transports,
- 14% dans l'industrie,
- 1% pour les transports non routiers.

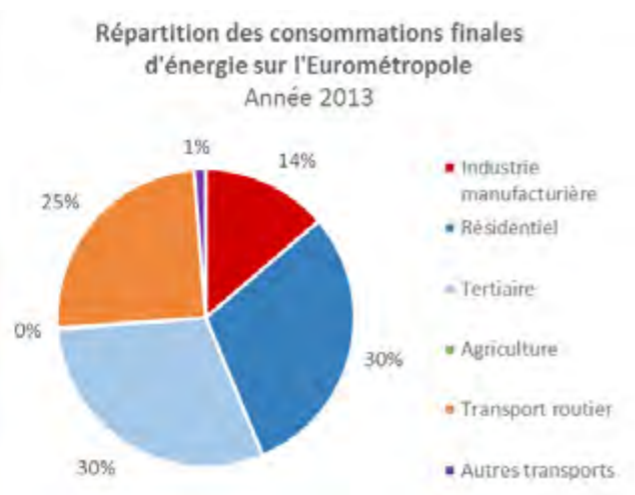
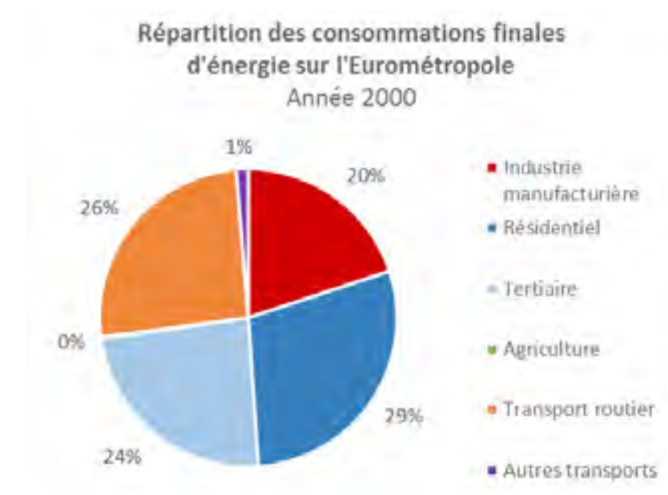
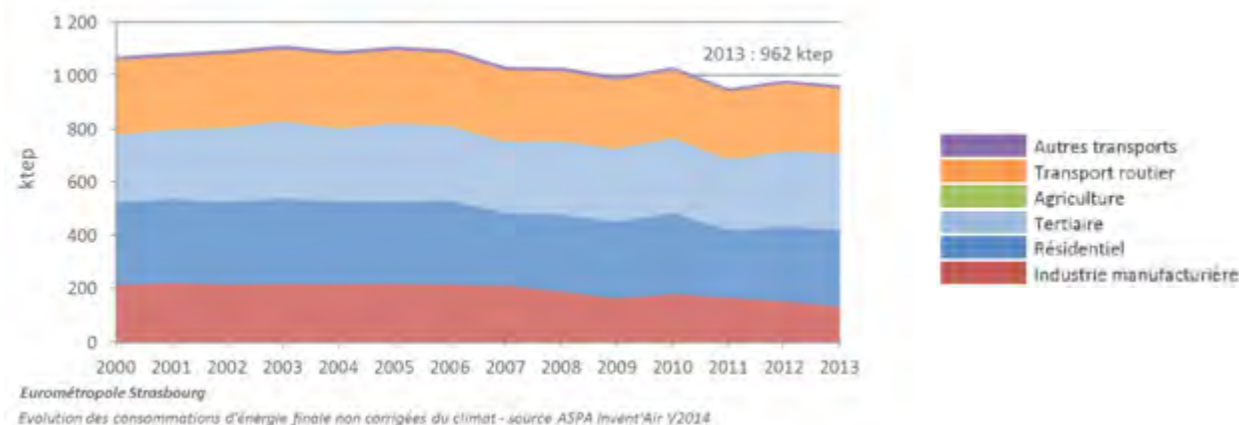
Unité : ktep	Industrie manufacturière	Résidentiel	Tertiaire	Agriculture	Transport routier	Autres transports	Total	%
Electricité	60	98	153	0	-	5	316	33%
Gaz Naturel	61	108	85	0	1	-	255	27%
Produits pétroliers	7	33	32	1	224	7	304	32%
Combustibles Minéraux Solides	-	-	0	-	-	-	0	0%
Bois-énergie (EnR)	4	26	1	0	-	-	30	3%
Autres EnR	0	-	0	-	14	0	14	1%
Autres non renouvelables	1	-	-	-	-	-	1	0%
Chaleur issue du chauffage urbain	-	23	19	-	-	-	41	4%
Total	132	288	289	1	239	12	962	100%
%	14%	30%	30%	0%	25%	1%	100%	

Eurométropole Strasbourg

Consommations d'énergie finale non corrigées du climat par secteur et type d'énergie en 2013 - source ASPA Invent'Air V2014

L'électricité représente 33% de ces consommations, devant les produits pétroliers (32%) et le gaz naturel (27%).

L'évolution des consommations d'énergie est orientée à la baisse depuis le milieu des années 2000, essentiellement dans l'industrie manufacturière mais également pour les transports routiers. En revanche, le secteur résidentiel est plutôt stable et le secteur tertiaire⁽¹⁾ globalement en hausse.



Au niveau des sources d'énergie, la consommation d'électricité est en hausse depuis 2000 alors que celle du gaz naturel est plutôt stable et celle des produits pétroliers en forte décroissance. La hausse globale des consommations électriques est marquée par :

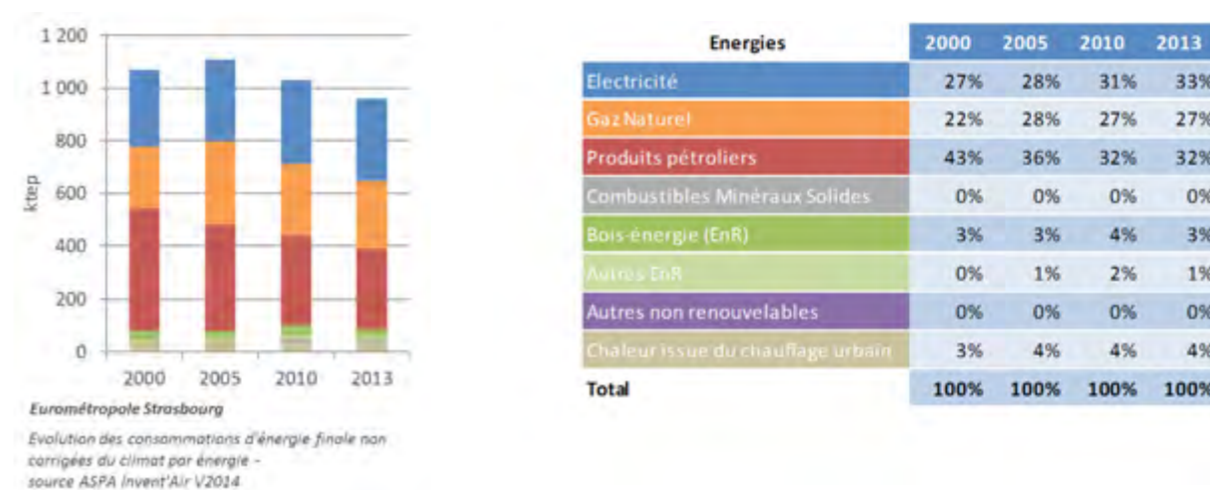
- une réduction des consommations d'électricité dans le secteur industriel ;
- une forte augmentation dans le secteur tertiaire : climatisation, électricité spécifique⁽²⁾, cuisson, eau chaude et chauffage.

On note également une forte augmentation dans le secteur résidentiel : électricité spécifique, chauffage, eau chaude, cuisson. La consommation d'électricité spécifique dans le secteur résidentiel est le premier usage de consommation d'électricité sur l'Eurométropole en 2013, devant la force motrice dans l'industrie (le constat était inverse en 2000).

Les secteurs résidentiel et tertiaire représentent 60% de la consommation d'énergie finale sur le territoire. La chaleur issue du chauffage urbain, utilisée dans ces deux secteurs, ne constitue que 4% de l'énergie consommée.

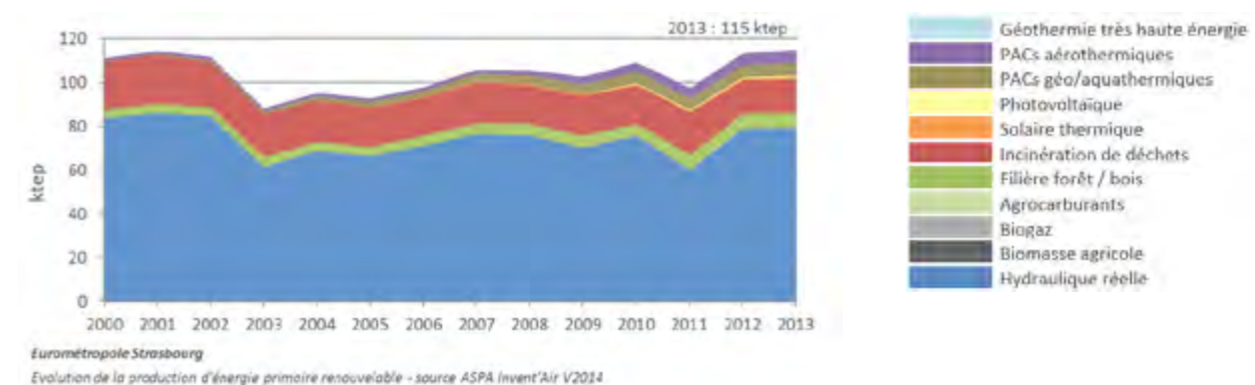
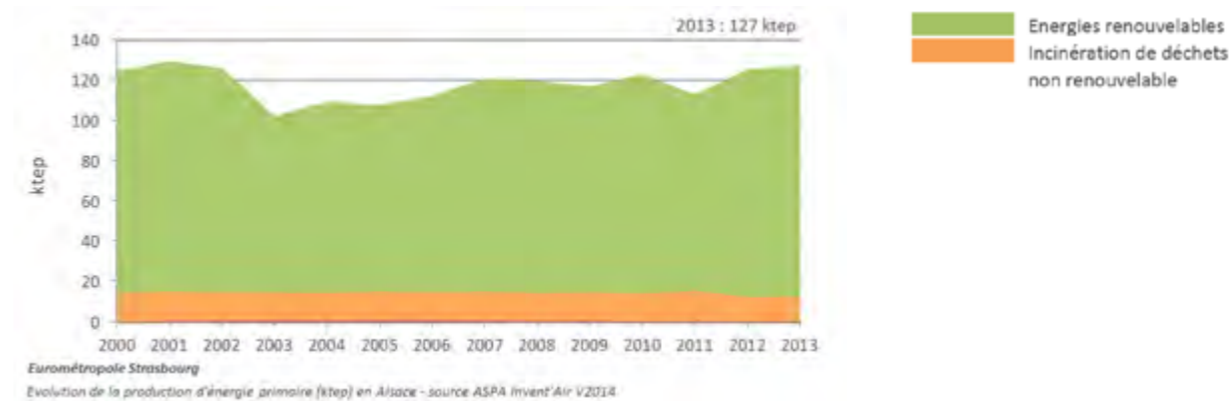
Au bilan, la facture énergétique totale sur l'Eurométropole s'élève à environ un milliard d'euros pour l'ensemble des secteurs consommateurs. A noter également que 20% de la population se trouvent en situation de précarité énergétique (i.e. consacrent plus de 10% de leurs revenus à la facture d'énergie), dont 87% habitent dans le parc privé et 55% ont plus de 60 ans.

(1) Le secteur tertiaire regroupe les industries du service (essentiellement immatériel : conseil, assurance, intermédiation, formation, études et recherche, administration, services à la personne, sécurité, nettoyage, etc.) On y trouve par exemple les bâtiments administratifs, les écoles, gymnases, ...
(2) utilisée pour les services qui ne peuvent être rendus que par l'électricité (branchement d'appareils électro-ménagers par exemple)



b. La production

Les productions d'énergie s'élèvent à 127 ktep, dont 115 ktep d'énergies renouvelables réparties à près de 70% pour la grande hydraulique (barrage sur le Rhin), 13% pour les déchets incinérés, 10% pour les pompes à chaleur et 6% pour le bois-énergie.



Au bilan, l'Eurométropole de Strasbourg présente un **indicateur d'autonomie énergétique d'un peu plus de 13%**, ce qui veut dire que l'Eurométropole ne produit que 13% de la totalité de ce qu'elle consomme en énergie.

Au-delà des opérations essentielles de réhabilitations thermiques des bâtiments et de développement des énergies renouvelables, deux enjeux majeurs pour l'avenir concernent :

- la sobriété énergétique et donc la nécessité de faire évoluer les comportements des acteurs du territoire ;
- la mobilité, extrêmement dépendante aujourd'hui du gazole et de l'essence malgré l'intégration progressive de biocarburant dans ces carburants et la diminution des consommations unitaires.

Quelques évolutions en cours :

- à la suite de dysfonctionnements et du constat de la présence d'amiante, le fonctionnement de l'incinérateur de déchets (SENERVAL) est fortement perturbé depuis 2014, jusqu'à présenter des périodes d'arrêt. Or ce site produit sur l'Eurométropole, en fonctionnement normal, 12 ktep d'énergie à partir de déchets non renouvelables et 16 ktep à partir de déchets renouvelables ;
- le projet BIOVALSAN est entré en phase opérationnelle en 2015. Il consiste en la conversion du biogaz produit par le traitement des eaux usées en biométhane puis en l'injection d'1.6 millions de m³ annuel de ce biométhane dans le réseau de distribution de gaz, permettant la fourniture d'énergie à hauteur de 1.4 ktep ;
- d'importantes chaufferies biomasse-énergie seront mises en service dans les prochains mois ou les prochaines années, dont
 - ES Biomasse – Port du Rhin : 15.6 ktep à partir de 2017,
 - Eco2Wacken – Wacken : 2.6 ktep ;
- les projets de géothermie profonde permettraient à moyen terme de produire de l'ordre de 18 ktep.

Ainsi, et quelles que soient les difficultés de l'incinérateur, la production d'énergies renouvelables devrait augmenter sur l'Eurométropole au cours des prochaines années, mais sans permettre de compenser notablement à court et moyen termes l'écart entre consommation et production.

C. Situation au regard des engagements de l'Eurométropole

A travers son premier plan climat territorial de 2009, l'Eurométropole (alors Communauté urbaine de Strasbourg) a pris les engagements suivants :

- consommation d'énergie : réduction de 30% entre 1990 et 2020;
- énergies renouvelables : porter à une fourchette comprise entre 20 et 30% la part dans la consommation d'énergie à l'horizon 2020.

Ces engagements se retrouvent également dans l'adhésion de l'Eurométropole à la Convention des Maires, coordonnée par *Energy Cities* et visant à :

- agir pour soutenir la mise en œuvre de l'objectif de réduction de 40 % des gaz à effet de serre de l'UE à l'horizon 2030,
- adopter une approche commune visant à atténuer le changement climatique et à s'y adapter.

En 2013, par rapport à 2009, le constat est le suivant :

- consommation d'énergie : augmentation de 2%;
- énergies renouvelables consommées : 14% de la consommation finale brute d'énergie.

La consommation d'énergie a fortement augmenté entre 1990 (année de référence) et 2003. Elle a ensuite baissé de 14% entre 2003 et 2013 pour revenir à un niveau comparable à celui de 1990. Les objectifs de baisse de 30% par rapport à 1990 semblent donc difficilement atteignables en 2020.

Au regard de ces constats, il apparaît indispensable d'intensifier de manière drastique l'ensemble des politiques de l'Eurométropole de nature à réussir une véritable transition énergétique à horizon de quelques années.

L'Eurométropole s'est engagée en ce sens à travers plusieurs projets :

- *Eurométropole et Strasbourg respirables en 5 ans* et *Eurostr'AIR*, soutenus par le ministère chargé de l'environnement et l'ADEME et dont les objectifs visent une amélioration de la qualité de l'air, qui passe en particulier par une maîtrise des consommations d'énergie et le développement d'énergies renouvelables peu ou pas polluantes. En particulier, le projet « *Ville respirable en 5 ans* » s'intéresse à la mobilité (zone de circulation restreinte, promotion des vélos à assistance électrique, expérimentation d'un véhicule bi-mode électrique), aux politiques publiques (soutien

au renouvellement des installations de chauffage bois à foyer ouvert, agro-écologie, favoriser l'accès au diagnostic énergétique des entreprises) ;

- l'Eurométropole « *Territoire à énergie positive pour la croissance verte* » porte 18 projets, dont en particulier : l'accompagnement des ménages en situation de précarité énergétique, le soutien aux associations d'éducation à l'environnement, la réalisation d'une étude sur une desserte en énergies renouvelables du Port autonome de Strasbourg, le soutien de la rénovation thermique de copropriétés privées dont 6 situées dans le quartier de l'Esplanade.

A noter en complément que l'Eurométropole est également lauréate de l'appel à projet « *Territoire zéro déchet, zéro gaspillage* » et bénéficie dans ce cadre du soutien de l'ADEME. Les actions concernées⁽³⁾ visent également à limiter les consommations d'énergie des habitants du territoire métropolitain.

Le livret « *la transition énergétique en actions* » édité par l'Eurométropole présente des actions réussies de transition énergétique à l'échelle du territoire métropolitain dans le cadre :

- des actions conduites par les collectivités sur leur patrimoine,
- de la rénovation thermique des bâtiments,
- du développement des énergies renouvelables,
- de la mobilité,
- de la lutte contre la précarité énergétique,
- de l'économie et l'emploi,
- de la mobilisation citoyenne,
- de l'expérimentation et l'innovation.



3. Les freins et points de blocage

A l'issue des auditions, plusieurs freins à l'acceptabilité des changements associés à la transition énergétique et points de blocage ont été identifiés et doivent être levés pour favoriser l'engagement citoyen dans la transition énergétique.

A. Aux niveaux financier et économique

La transition énergétique est un processus qui doit permettre des économies substantielles tout en « gardant l'argent à la maison » plutôt que de financer des entreprises très lointaines par rapport au territoire métropolitain voire national.

Toutefois, et avant de pouvoir réaliser des réductions importantes des factures énergétiques, elle nécessite bien souvent des **investissements élevés**, pouvant constituer un facteur de blocage pour nombre de ménages. L'amélioration thermique d'un logement est coûteuse : plusieurs dizaines de milliers d'euros pour des travaux d'isolation permettant d'atteindre un standard énergétique satisfaisant, plusieurs milliers d'euros pour le changement d'un système de chauffage et de production d'eau chaude ou d'électricité.

A noter que le **prix de l'électricité**, bien plus faible en France qu'en Allemagne pour les ménages, ne favorise pas la perception d'un besoin fort de transition énergétique pour cette énergie.

En complément, la transition énergétique peut induire des **risques financiers** (par exemple pour la géothermie profonde avec le risque de dégradation de bâtiments) vis-à-vis desquels la population peut ne pas s'estimer suffisamment protégée. En particulier, la variabilité des dispositifs d'aide dépendant des décisions politiques peut limiter la confiance des citoyens.

⁽³⁾ Entre 2010 et 2015, la réduction des déchets s'est élevée à 7%, en lien notamment avec la réduction des déchets fermentescibles, le développement du réemploi, l'éco-consommation, la réduction des imprimés non sollicités, la sensibilisation des scolaires.

Enfin, plusieurs raisons sont avancées pour expliquer les motivations des particuliers qui réhabilitent leur logement, dont : l'amélioration du confort de l'habitant, la possibilité de bénéficier d'aides financières et d'un crédit d'impôts pour effectuer des améliorations au niveau énergétique, la valorisation du bien immobilier, plus facile à vendre s'il est économe en énergie. Loin derrière apparaît la motivation écologique (Source : Alter Alsace Energies).

B. Aux niveaux social et psychosocial

Les politiques énergétiques et climatiques n'ont pas encore permis d'impliquer directement l'ensemble des habitants de l'Eurométropole même si des bénéfices peuvent déjà être constatés pour une partie de la population, par exemple en termes de mobilité sobre en énergie ou d'amélioration du parc d'habitat, en particulier par les bailleurs sociaux.

Le déficit d'implication directe de la population induit de l'indifférence, voire de la défiance, parfois largement contreproductive.

En outre, il existe sur l'Eurométropole une compréhension très hétérogène des enjeux et des perspectives d'avenir.

Par ailleurs, et c'est sans doute le point principal, tout changement des habitudes induit des résistances quand il s'agit de vouloir faire évoluer les pratiques ou les gestes du quotidien.

Les barrières psychologiques sont bien réelles et les raisons de ne pas s'engager sont nombreuses : l'ignorance, la peur du changement, la volonté de préserver son mode de vie...

Le cabinet *Des enjeux et des Hommes* et Euromed Management ont dressé des profils types de représentations qui freinent les changements de comportements. Chacun se retrouvera dans l'un ou l'autre de ces profils. (Voir annexe 3).

Selon l'expert Pierre RADANNE, le levier face à ce frein est de mettre collectivement en mouvement tous les acteurs, collectivités, entreprises, citoyens : « Je fais si tu fais, si nous faisons tous ».

C. Aux niveaux environnemental et sanitaire

La transition énergétique conduit à basculer vers des sources d'énergie qui, pour certaines, peuvent conduire à des impacts environnementaux et sanitaires négatifs.

Par exemple, la biomasse est une énergie qui présente des avantages (renouvelable, approvisionnement local) mais qui, utilisée dans des conditions mal maîtrisées, peut conduire à une dégradation de la qualité de l'air.

L'isolation thermique d'un bâtiment peut également conduire à une dégradation de la qualité de l'air intérieur si le fonctionnement des dispositifs de ventilation et les pratiques d'aération ne sont pas optimaux.

Enfin, la réduction de l'usage individuel de la voiture et la lutte contre l'étalement urbain imposent de rapprocher les habitats des services. Cela nécessite aujourd'hui d'urbaniser des secteurs de l'Eurométropole qui sont soumis à d'importants niveaux de pollution, des sols ou de l'air.

D. Au niveau technique

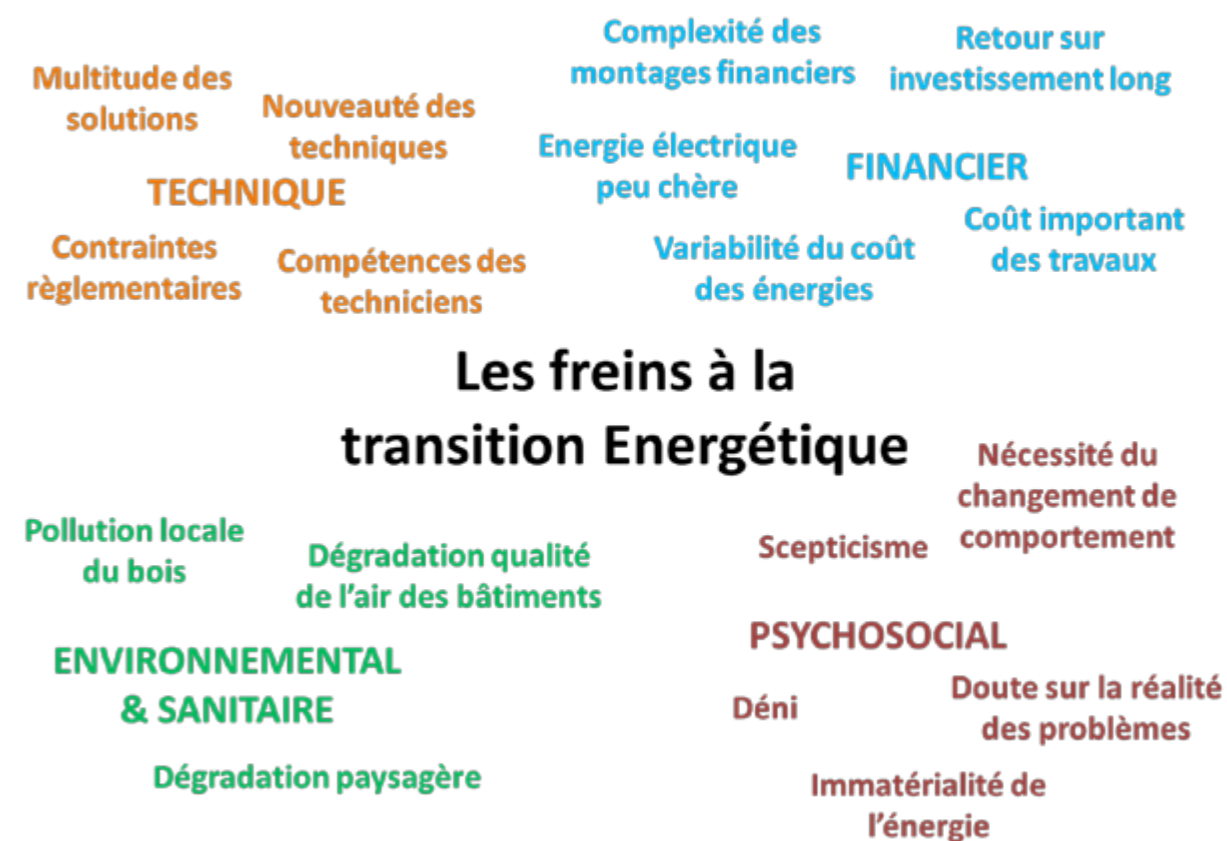
Malgré les efforts positivement déployés depuis des années en Alsace dans le cadre du programme *Energivie* porté par la Région et l'ADEME et la présence des *Espaces Info Energie*, les citoyens font face à de multiples prestataires avec une difficulté de détermination des compétences et de choix par rapport aux scénarios et solutions techniques proposées : qui croire, à qui faire confiance ?

Par ailleurs, la réglementation peut contraindre les travaux de réhabilitations thermiques et de développement des installations de production d'énergie renouvelable. En conséquence, les

architectes de bâtiments de France expriment dans certains cas des réserves limitant les possibilités de fourniture énergétique (ex. panneaux solaires thermiques ou photovoltaïques) ou d'isolation thermique de certains bâtiments.

Des soucis techniques sur des installations de production d'énergie renouvelable ont pu dissuader la massification de ces types d'installation : par exemple, des installations solaires thermiques ont ponctuellement présenté des dysfonctionnements dans l'habitat social, induisant une méfiance du secteur.

Ces freins sont synthétisés ainsi :



LES PRECONISATIONS

INTRODUCTION

Contexte

La transition énergétique passe par 3 grands types d'action :

- le **changement de comportement** qui peut limiter fortement les consommations d'énergie (éteindre les appareils en veille, réduire la durée d'une douche, prendre le bus plutôt que la voiture, limiter les voyages en avion). On parle de sobriété ;
- l'utilisation d'**équipements et d'appareils faiblement consommateurs en énergie** et donc beaucoup plus efficaces (remplacement progressif des appareils électroménagers, par exemple) ;
- la priorité donnée aux **énergies renouvelables** en remplacement des énergies fossiles.

Les volets « efficacité énergétique » et « énergies renouvelables » passent par deux types d'actions :

- une évolution des normes et des règles : c'est le cas par exemple de la limitation des consommations électriques des appareils en veille ou encore de la réglementation thermique imposant des niveaux maxima de consommation énergétique pour les nouveaux bâtiments. Dans ce cas, c'est généralement l'Europe ou l'Etat qui décide, bien que la collectivité puisse également imposer des exigences au-delà de la réglementation à travers des appels d'offres ou appels à projets ;
- un investissement financier volontaire, comme par exemple l'achat d'appareils plus économes, la rénovation énergétique de son logement ou l'investissement dans des énergies renouvelables... Dans ce cas, c'est le citoyen ou la collectivité (pour ses propres biens) qui décident, avec des freins qui sont à lever.

La notion de changement de comportement intervient dans le choix d'investir (efficacité et énergies renouvelables) et dans la modification des habitudes de vie (sobriété).

Ce tryptique sobriété / efficacité / énergies renouvelables est en cohérence avec le scénario énergétique *négaWatt* (<http://www.negawatt.org/association.html>)⁽⁴⁾.



Les leviers du changement de comportement

Plusieurs leviers existent pour faire évoluer les comportements :

- la contrainte via les outils financiers : l'utilisation d'instruments économiques pour changer des comportements trouve sa justification dans l'existence de coûts induits (externalités négatives)⁽⁵⁾ liés aux impacts sur l'environnement ou la santé. A l'échelle nationale, il peut s'agir de la surtaxation du diesel et du fuel, du bonus/malus automobile... A l'échelle de la collectivité, la tarification incitative sur les déchets ou l'augmentation du prix des places de parkings (et l'extension des zones de stationnement payant) en centre-ville en sont des exemples ;
- l'incitation par les outils financiers en subventionnant/rémunérant des choix d'investissement vertueux. C'est le cas au niveau national de toutes les aides liées à la rénovation des bâtiments (CIDD⁽⁶⁾, EcoPTZ⁽⁷⁾, TVA réduite...). La collectivité peut également utiliser ce levier (subvention pour la mise en place de systèmes solaires thermiques, pour l'achat de bac à compost...);
- la fourniture de biens et de services : il peut s'agir d'infrastructures (par exemple la mise à disposition d'un service de transport en commun) ou encore de conseils structurés (les espaces infos énergie répondent aux interrogations et accompagnent les habitants afin d'éclairer le choix de travaux) ;

- l'information, la sensibilisation, la formation, l'accompagnement... permettent d'acculturer, de modifier les perceptions, de s'appropriier les enjeux, de changer les habitudes. Ces outils ont un pouvoir d'influence sur les comportements ;
- le soutien aux initiatives portées par des associations (ex. compostage).

Aujourd'hui, la question de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables est abordée par l'Etat et les collectivités. Des leviers ont été actionnés à travers la réglementation (réglementation thermique...), le déploiement de labels (BEPOS...), l'incitation financière (subventions) pour la réalisation de travaux énergétiques. Des grands projets exemplaires sont également initiés et valorisés (Biovalsan, écologie industrielle au Port autonome de Strasbourg, rénovation de grands ensembles...), mais ces projets ne concernent souvent que la collectivité.

Déployer uniquement la rétribution ou la sanction financière ne permet pas à l'individu de prendre conscience des conséquences de son comportement : il ne s'interroge pas sur son intérêt environnemental ou sociétal mais il se place simplement dans des conditions favorables à son obtention ou son évitement.

Le volet « sobriété » semble beaucoup moins activé car il touche aux comportements humains, alors qu'il constitue un volet essentiel de la transition énergétique au regard du potentiel de réduction des consommations d'énergie⁽⁸⁾.

Rien ne sert d'être dans un logement de niveau BBC dans lequel le chauffage est au maximum et les fenêtres ouvertes : la consommation sera alors similaire à un logement non BBC avec fenêtres fermées. La question des comportements est donc centrale. Ces comportements reposent sur des valeurs, un état d'esprit, des habitudes et préoccupations liés à une situation donnée, à un instant précis.

Pour se placer pleinement dans la stratégie négaWatt, il est donc nécessaire de combiner un ensemble d'actions pour faire évoluer les comportements et ainsi changer d'échelle dans la transition énergétique.

Modifier les comportements nécessite de changer le regard sur la transition énergétique. Pour ce faire il n'existe pas une seule réponse, mais un ensemble de solutions adaptées aux contraintes territoriales, budgétaires et sociales. Chacun souhaite bénéficier de conseils, tester des savoirs faire facilement reproductibles, connaître l'impact de ses comportements pour s'investir plus avant.

Les modes d'accompagnement pertinents sont à coconstruire en y impliquant les citoyens pour qu'ils soient adaptés aux enjeux de leurs territoires et aux attentes des habitants, afin de sortir d'un langage trop technique ou réservé à des experts de ces domaines précis.

« On ne fait pas boire un âne qui n'a pas soif. » Mais rien n'empêche de lui donner envie... Vouloir le changement à tout prix en imposant des contraintes fortes mal comprises au prétexte de vouloir sauver la planète peut avoir un effet inverse. Il est apparu au fil de nos travaux, entretiens et recherches, nous le verrons dans la partie suivante, qu'il est primordial d'agrandir le cercle : sortir des circuits qui rassemblent des gens déjà convaincus par la nécessité de mener une transition énergétique à l'échelle de notre territoire et au-delà, pour toucher – surtout – les citoyens qui n'en sont pas convaincus, par manque d'information, de sensibilisation ou qui sont loin de ces préoccupations.

C'est donc en incitant le maximum d'habitants du territoire à agir dans leur quotidien que l'Eurométropole Strasbourg peut espérer atteindre les objectifs visés dans le cadre du projet « *Territoire à énergie positive pour la croissante verte* » signé entre la collectivité et l'Etat le 11 octobre 2016.

(4) L'Association négaWatt regroupe des professionnels de l'énergie et des citoyens. Son action et ses propositions ont pour objectif le développement d'une politique énergétique fondée sur la sobriété et l'efficacité énergétique et sur un recours plus affirmé aux énergies renouvelables.

(5) Impact financier pour la société non pris en compte dans le prix payé. C'est par exemple le cas de la pollution de l'air qui génère des coûts pour soigner les populations, ou des émissions de gaz à effet de serre qui réchauffent le climat, entraînant des coûts pour réparer/indemniser les dégâts des phénomènes climatiques extrêmes, la perte de biodiversité...

(6) CIDD : Crédit d'Impôt développement durable

(7) EcoPTZ : Eco-prêt à taux zéro

(8) Note de l'ADEUS 162 – juin 2015 – la consommation énergétique des ménages : vous avez dit « sobriété »

De fait, l'enveloppe de 1,630 million d'euros allouée par l'Etat pour soutenir la transition énergétique sur le territoire de l'Eurométropole, permettra de :

- soutenir la rénovation thermique,
- accompagner les ménages en situation de précarité énergétique,
- étudier une desserte en énergies renouvelables au port autonome de Strasbourg,
- soutenir les associations d'éducation à l'environnement,
- accompagner la rénovation thermique de bâtiments de certaines communes ou quartiers.

Ces objectifs ambitieux doivent s'accompagner d'une sensibilisation forte auprès des habitants de tout le territoire, à travers une série de préconisations, actions, incitations que nous allons détailler à présent.

1. FAIRE PARTICIPER POUR FAIRE S'ENGAGER.

La sobriété énergétique est d'abord une affaire de comportements et la clé du succès de la sobriété est avant tout l'individu. Cela nécessite de comprendre ce qui fait varier les comportements. S'y intéresser nécessite de s'appropriier les disciplines qui y sont associées (psychologie, psychosociologie, sociologie, anthropologie...).

A. Travailler sur les comportements

a. Penser = agir

La chaîne causale traditionnellement postulée par la psychologie est : « penser = agir ». Cette approche a donné lieu au développement d'outils fondés sur la persuasion, c'est-à-dire la tentative consciente d'un individu ou d'un groupe d'individus à modifier les attitudes par la transmission d'un certain message. Les outils d'information et de communication en font partie. Encore faut-il que ces informations arrivent jusqu'aux individus, qu'elles les interpellent (parmi la masse d'informations que nous recevons chaque jour) pour avoir une écoute, et soient intégrées...

Changer des comportements prend du temps et passe par différentes phases. Le modèle transthéorique⁽⁹⁾ du changement (ou de la disposition au changement) met en évidence ces étapes. Les outils sont donc à adapter en fonction de l'étape dans laquelle chaque cible se situe.

Le marketing social, transposé du marketing commercial au domaine du bien public, constitue également une technique pertinente. L'idée est de « vendre » un produit social de telle sorte que les consommateurs aient envie de « l'acheter ». Les meilleurs messages chargent le discours d'une dimension émotionnelle touchant la cible.

Toutefois, ce type de communication ne touche que les personnes déjà sensibilisées : force est de constater que les campagnes de sensibilisation classique (distribution de brochures d'information, organisation de conférence, enquête...) ont un impact tout à fait limité sur les changements des comportements. Généralement la brochure finit à la poubelle (elle est lue principalement par des personnes en recherche d'informations, donc déjà sensibilisées), les participants à des conférences ou débats sont souvent des convaincus...

De plus, cette communication basée sur la persuasion peut engendrer une « dissonance cognitive » dans la mesure où elle est trop éloignée des représentations ou des attitudes existantes - on retrouve ainsi des phénomènes de déni mis en évidence par la psychanalyse.

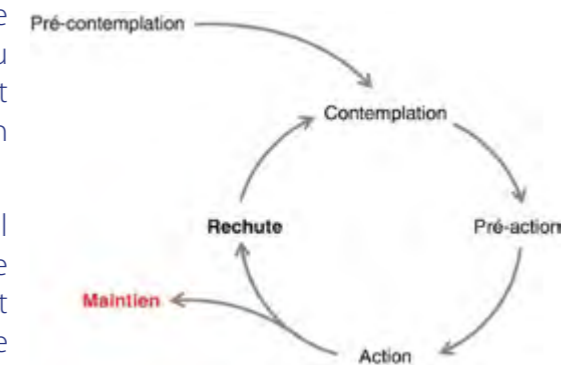
Ainsi, informer ne suffit pas. Toutefois cela reste indispensable pour apporter des connaissances sur les enjeux relatifs à l'environnement.

b. Agir = penser

La psychologie comportementale met en avant un autre processus, « agir = penser » : le comportement influence la pensée. Cette approche a notamment donné lieu au développement de nouveaux outils tels que la communication engageante.

ECLAIRAGE :

la communication engageante recherche un changement de comportement initié par des petites actions librement consenties. Elle s'oppose à des outils de persuasion qui conduisent les personnes à accepter de faire le contraire de ce qu'elles auraient fait si elles s'étaient basées sur leurs motivations ou leurs attitudes, et ceci en raison d'une pression morale, institutionnelle, économique...



⁽⁹⁾ Le modèle transthéorique de changement, du changement ou de la disposition au changement est un modèle d'approche comportementale introduit par les psychologues James PROCHASKA et Carlo C. DICLEMENTE à la fin des années 1970.

De multiples expériences démontrent l'efficacité de ces techniques pour modifier les comportements. L'information et la communication restent bien sûr essentielles et contribuent au changement de comportement. L'information relative à ses propres consommations peut, à elle seule, entraîner un changement de comportement.

PRÉCONISATION :

- former les personnes chargées de la communication, que ce soit dans les collectivités ou auprès d'associations, aux techniques de communication engageante favorisant les changements de comportement.

c. Les mouvements collectifs

Une autre façon d'aborder le changement de comportement est de l'aborder à plusieurs, dans des groupes. Le fait de vivre des expériences collectives permet de passer un cap : la mise en place d'une telle dynamique invite à être plus attentif, voire à créer une saine émulation : « s'ils peuvent y arriver, j'y arriverai également ».

Le principe des **familles à énergie positive** a pour objectif d'inviter les participants à réduire leur consommation d'énergie et d'eau en modifiant quelques habitudes et en améliorant par des petits réglages l'efficacité de certains appareils. Les familles engagées économisent 8 à 12 % en moyenne dans leur foyer. Et ces habitudes perdurent dans le temps.

Cette démarche intègre plusieurs méthodologies pour amener au changement de comportement : effet de groupe, accompagnement technique pour suivre ses consommations, partage de petits gestes simples et de bon sens, conseils pour mieux régler certains appareils... La compétition créée de l'émulation, les familles sont attirées par l'esprit de jeu. Et les gestes appliqués pendant le jeu deviennent des réflexes. C'est bien la combinaison de l'ensemble des actions qui permettent d'atteindre ces résultats.

L'Eurométropole appuie fortement cette démarche mais depuis peu, et la mobilisation des foyers reste limitée (un objectif de 200 familles est fixé pour la période de chauffe 2016/2017).

L'effet d'entraînement collectif peut également se produire **au sein des entreprises**. Par exemple, la démarche de réduction de l'empreinte carbone de La Poste, qui se traduit notamment par des formations généralisées à l'éco-conduite, amène les salariés à appliquer l'éco-conduite également dans le cadre de leurs déplacements personnels.

PRÉCONISATION :

- amplifier la mobilisation des familles dans le défi des familles à énergie positive via des prescripteurs (assistante sociale, associations de quartier, associations culturelles et sportives, bailleurs sociaux, mairies, entreprises, collectivités...) et communiquer sur l'intérêt de ce dispositif avec témoignage de familles impliquées.

B. Les leviers financiers

a. Les financements participatifs

Le financement participatif gagne du terrain depuis quelques années en France dans l'économie réelle. On oublie que ce système de financement parallèle aux circuits habituels des banques existe depuis la nuit des temps. La statue de la liberté à New York a été financée par « la foule » tout comme les films du cinéma de la Nouvelle vague ou encore l'agriculture du début du XX^{ème} siècle. Aujourd'hui, le changement porte sur la forme : « ça se passe par internet, c'est un mode de financement qui monte en puissance et qui se démocratise, estime l'un des co-fondateurs d'une plateforme française de financement participatif⁽¹⁰⁾, c'est un mode de financement très important dans l'économie réelle, un support pour l'entrepreneuriat, les TPE, la culture, l'innovation ».

Rappelons les quatre formes de financement participatif à destination des citoyens :

- le « don », qui consiste à donner de l'argent sans rien attendre en échange.
- le « don avec contrepartie », qui peut prendre la forme d'un troc et nécessite un lien émotionnel avec le projet.
- le « prêt à taux zéro » : un particulier finance un autre particulier ou des entreprises à taux zéro, ou encore la microfinance en circuit court.
- l'« equity » ou capital risque, qui permet de lever des fonds grâce à un dispositif législatif qui conduit à financer un projet en contrepartie d'une rémunération.

Certains domaines d'activité semblent être plus porteurs que d'autres en matière de financement participatif : la culture, premier domaine ayant bénéficié de ce type de financement, l'agriculture, l'innovation... La transition énergétique peut représenter l'un de ces domaines.

Des plateformes nationales et régionales existent déjà, comme Freelendease très active dans le Grand Est depuis sa création en automne 2015. Les incitations fiscales favorisent ce type de démarche qui vise à compléter le dispositif bancaire plus classique.

ECLAIRAGE :

- le projet éolien sur la commune de Saales a fait appel au financement participatif pour une partie des éoliennes. La participation des citoyens facilite l'appropriation du projet par les habitants qui peuvent en percevoir l'intérêt économique direct en complément de l'intérêt environnemental.
- Démonol, une SAS créée par le CRER (centre régional des énergies renouvelables) qui « collecte l'épargne des citoyens en émettant des obligations, afin de développer les projets photovoltaïques sur le patrimoine des collectivités en associant les citoyens du territoire »⁽¹¹⁾. Cette association incite les collectivités à mettre à disposition les toitures de bâtiments publics et à informer les citoyens à « participer à un projet local de production d'énergie renouvelable ». Le citoyen qui s'engage reçoit des intérêts en échange de son placement.
- le plan énergie de la ville d'Utrecht compte un volet d'incitation financière pour les citoyens, qui obtiennent des bons d'achat énergétiques (matériaux, électricité, gaz...) ou des contributions financières quand ils entrent dans une démarche de travaux d'économie d'énergie pour leur habitat.

PRÉCONISATIONS :

- associer les habitants aux projets par le financement participatif. Cette association peut rendre possible certains projets (par exemple la géothermie) et en complément faire bénéficier les citoyens des retombées financières de ces projets.
- impliquer les associations utilisatrices de bâtiments publics pour limiter les consommations d'énergie de ces bâtiments ; leur proposer un dispositif de participation financière aux projets de rénovation leur permettant de bénéficier ensuite des économies réalisées.
- inciter à la création de SCIC (sociétés coopératives d'intérêt collectif) qui associent partenaires privés, particuliers, associations et collectivités dans le même tour de table pour faire émerger des projets relatifs à la transition énergétique.
- informer les habitants, les associations et les entreprises des dispositifs de financement participatif relatifs à la transition énergétique à l'image des rencontres sur les énergies renouvelables organisées par le *Plan Climat d'Alsace du Nord*.

b. Le soutien financier

La rénovation énergétique représente généralement un coût d'investissement important pour les propriétaires. Et de nombreuses aides peuvent inciter des fabricants et les intermédiaires (distributeurs, installateurs) à adapter le prix du matériel et/ou des prestations pour augmenter leurs marges en fonction du niveau d'acceptabilité par les clients. Une manière de réduire ces coûts est de regrouper les achats.

PRÉCONISATION :

- favoriser les partenariats avec des installateurs et des fabricants d'équipements et organiser des achats groupés de matériel (chauffage, ECS, isolation...) et des installations/prestations groupées pour les propriétaires afin de réduire les coûts.

(10) Adrien AUMONT, kisskissbankbank, creativ café au CREEA à Strasbourg, 3 février 2015

(11) <http://www.crer.info/missions/actions-innovantes/demosol.htm>

Le principe de subventions joue un certain rôle dans la motivation des habitants pour réaliser des travaux d'économie d'énergie du logement. Mais *quid* de l'impact réel de cette contribution ?

Dans un premier temps, la subvention permet aux ménages les moins aisés de réaliser des travaux qui leur seraient inaccessibles sans ces aides. Pour des ménages plus aisés, elle peut constituer un effet d'aubaine : certains ménages auraient réalisé les travaux même sans subvention pour améliorer leur logement (confort, prévision hausse des énergies, valeurs des biens).

De même, y-a-t-il des ménages qui achètent un composteur individuel parce qu'une aide financière leur est accordée ? Ils le font avant tout parce qu'ils sont convaincus des vertus du compostage.

L'impact est donc pertinent quand le montant est associé aux contraintes budgétaires des ménages.

Le service « habitat » de l'Eurométropole, par convention de délégation de compétence, est en charge de la distribution des aides de l'ANAH sur le territoire. Ces aides sont abondées par l'Eurométropole à hauteur de 10 à 15% selon le statut des propriétaires occupants ou le type de travaux réalisés par des propriétaires bailleurs, le dispositif FART permettant d'apporter une participation forfaitaire supplémentaire. Les préconisations du service pour adapter régulièrement le dispositif semblent généralement bien suivies.

PRÉCONISATIONS :

- mettre en place un dispositif d'aide pour les foyers ayant un niveau de ressources juste au-dessus du plafond minimum fixé par l'ANAH.
- solliciter une modification de la loi permettant de moduler la taxe locale sur la consommation finale d'électricité (TLCFE) en fonction des ressources.

Si le principe de la subvention peut encourager à réaliser des travaux énergétiques dans le logement, il ne débouche pas nécessairement sur un changement de comportement. C'est d'ailleurs parfois le contraire qui se produit : il s'agit de l'effet rebond.

Il est donc nécessaire de faire évoluer certaines méthodologies et pratiques pour inscrire les changements de comportement dans la durée.

ECLAIRAGE :

On appelle « effet rebond » la façon dont certains gains environnementaux obtenus par l'amélioration de l'efficacité énergétique peuvent être annihilés par l'évolution des comportements. L'effet rebond peut être :

- direct : augmentation des consommations d'eau après la mise en place d'un chauffe-eau solaire thermique ou d'un chauffe-eau thermodynamique, augmentation de la température intérieure après la réalisation de travaux d'isolation ou le remplacement d'une chaudière plus performante, l'éclairage qui reste plus souvent allumé après l'installation de leds...
- indirect : utilisation du gain du pouvoir d'achat par la baisse de la facture énergétique pour acheter d'autres biens et services énergivores (grands téléviseurs, véhicules de plus grande taille, agrandissement de la maison, voyages en avion...).

PRÉCONISATION :

- communiquer sur les risques de l'effet rebond après travaux de rénovation énergétique.

c. Les « passagers clandestins »

Une autre difficulté consiste à inscrire l'action individuelle dans l'action d'un groupe. C'est la problématique du « passager clandestin » qui cherche à recevoir les bénéfices d'un groupe sans en payer les coûts. Ce comportement vise à profiter d'une action sans y contribuer. Il est donc nécessaire de développer des outils pour mieux répartir les gains et les pertes entre les acteurs, il s'agit également d'améliorer la coordination des acteurs.

Typiquement, dans le domaine du logement collectif, le « passager clandestin » consommera sans regarder dans la mesure où les coûts de ses surconsommations seront répartis sur l'ensemble des habitants du collectif (les expérimentations ont montré que l'individualisation peut générer des économies de l'ordre de 7 à 20 %).

Conscient de ces enjeux, le gouvernement a instauré une obligation de comptage individualisé avec la loi du 17 août 2015 relative à la Transition énergétique pour la croissance verte. L'article 26 généralise le dispositif d'individualisation de frais de chauffage, avec une date limite d'application prévu entre le 31 mars 2017 et le 31 décembre 2019 en fonction des consommations actuelles du collectif. Mais quid du niveau d'information des collectifs ?

Par ailleurs, l'investissement nécessaire pour réaliser des travaux de rénovation énergétique peut présenter un problème de coordination entre propriétaires, certains propriétaires freinant l'action portée par d'autres propriétaires motivés.

PRÉCONISATIONS :

- réaliser une enquête pour évaluer l'avancement de la mise en place des outils d'individualisation des consommations énergétiques dans les immeubles d'habitat collectif et réaliser une communication ciblée à destination des gestionnaires et des habitants de ces immeubles ;
- mettre en place un dispositif complet d'accompagnement pour la rénovation énergétique des logements collectifs : identification des logements, communication ciblée pour identifier des porteurs de projets, accompagnement technique, financier (forte subvention pour l'établissement du diagnostic énergétique) et relationnel (outils de communication).

d. L'affichage des consommations d'énergie comme vecteur du changement

Suivre sa consommation d'énergie encourage les économies. C'est le constat de nombreuses études. L'information permet de faire progresser la « culture de l'énergie » et constitue en soi un premier acte inconscient de changement de comportement.

ECLAIRAGE :

L'étude « TicElec » (Technologies de l'information pour une consommation responsable) qui consistait à pouvoir suivre quotidiennement l'évolution des consommations électriques a mis en évidence que les foyers équipés étaient plus économes de 23% que la moyenne.

Or le suivi des consommations reste difficile à appréhender pour les ménages car l'information est difficile d'accès, abstraite et trop globale. L'arrivée des compteurs communicants pour l'électricité et le gaz d'ici 2020 (sous l'impulsion d'une directive européenne) contribuera à faciliter la mise à disposition de l'information.

e. La précarité énergétique

La précarité énergétique tend à augmenter au sein de la population et doit être combattue avec la plus grande vigueur, au bénéfice de populations fragiles.

Le fonds de solidarité logement permet de soutenir ponctuellement les familles ayant des difficultés à payer leur facture d'énergie. Mais il s'agit généralement d'une aide curative. A partir du 1er janvier 2017, c'est le service « Insertion » de la Direction des solidarités de la Ville et de l'Eurométropole et de la santé qui sera en charge de gérer ces aides (à la place des services du Conseil départemental).

Il vaut mieux prévenir que guérir. Dans ce cadre, 3 niveaux peuvent être considérés pour prévenir les impayés d'énergie :

- le foyer en difficulté non repéré : il s'agit des sous-consommateurs et des personnes en passe de se retrouver en situation d'impayé. Elles sont généralement en contact avec les organismes d'aides (associations, travailleurs sociaux, personnel des communes...);
- lorsqu'une facture n'est pas honorée suite à un rappel, le repérage peut être établi par les fournisseurs d'énergie ;
- lorsque la demande de financement auprès du Fonds de Solidarité Logement (FSL) est actionnée.

PRÉCONISATIONS :

- cibler l'information/la sensibilisation du public en situation de précarité énergétique sur les lieux de regroupement tels que les Restaurants du Cœur, les épiceries sociales, les bureaux de la Caisse d'Allocations Familiales, les communes, les paroisses... Accueillis par des personnes relais (bénévoles, travailleurs sociaux...), les ménages concernés pourraient alors être orientés vers un accompagnement « sociotechnique ».
- après un bref diagnostic des savoirs, former des acteurs en contact avec le public défavorisé (travailleurs sociaux, associations caritatives, fournisseurs d'énergie...) aux éco-gestes, aux outils d'aides à la rénovation et subventions disponibles, à la réalisation d'un diagnostic sommaire.
- proposer gratuitement pour le public identifié une visite « sociotechnique » qui pourrait avoir pour objectif :
 - d'évaluer l'opportunité de réaliser des travaux et si nécessaire d'orienter vers l'opérateur des aides de l'ANAH,
 - d'identifier les comportements énergivores afin de les faire évoluer,
 - de proposer des kits permettant de réduire immédiatement les consommations (mousseurs, douchette économique, lampes basses consommations, blocs multi prises avec interrupteurs, thermomètres...),
 - de réaliser des petits réglages (calfeutrage de fenêtre, pose de coupe-froid en bas des portes, ajustement de la température du chauffe-eau, petites réparations...).
- évaluer de façon systématique la faisabilité d'une réhabilitation thermique du logement dans le cas des interventions des services de l'Eurométropole sur des dossiers de logements insalubres.

2. ECRIRE UN RÉCIT COMMUN ET CITOYEN DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Convaincre le plus grand nombre de citoyens de la nécessaire transition énergétique demande que l'on ne se contente pas de toucher celles et ceux qui en sont déjà convaincus, mais bien d'aller vers le plus grand nombre d'entre eux. Écrire un nouveau récit permettra à la transition énergétique d'apparaître comme l'opportunité de construction d'un nouveau vivre ensemble positif et non pas comme une punition et une perte de confort. L'action doit donc se situer autant sur le contenu que le contenant : des idées et des supports pour toucher tous les citoyens, de tous les âges et de toutes les origines, qu'ils vivent en ville ou à la campagne, qu'ils soient déjà sensibilisés ou non à la transition énergétique. C'est là tout le défi qui nous attend.

Car pour **inviter l'habitant à se projeter dans son territoire, à rêver son territoire**, il convient de sortir du questionnement anxigène sur « l'avenir », pour laisser la place à une meilleure compréhension des solutions possibles et à l'appropriation de ces solutions, notamment par la construction et le partage d'une vision d'avenir optimiste.

Aussi, établir un récit, sous quelque forme que ce soit (ouvrages, films, jeux, etc.) participe du partage d'un imaginaire commun de l'avenir. Raconter une histoire permet de transmettre et d'expliquer. La notion de « story telling » recoupe l'idée d'imaginer un **récit narratif positif commun** et mobilisateur afin de préfigurer le futur. Dans la mesure où les habitants ne sont pas réceptifs aux mêmes signaux, il serait intéressant d'adapter le message aux publics ciblés. Il serait par exemple envisageable de créer une bande dessinée en plusieurs tomes qui narreraient les différentes étapes de la vie d'un habitant (enfant, adolescent, adulte) sur le territoire de l'Eurométropole (à plusieurs échelles temporelles) dont le contenu serait adapté pour que ces ouvrages soient faciles d'accès et divertissants.

Chaque citoyen doit disposer d'une information de qualité, claire et fiable, vulgarisée et adaptée aux plus grand nombre qui fasse sens pour son destinataire. Les informations ne doivent être ni des injonctions, ni infantilisantes. La communication doit s'adapter, faire passer le bon message au bon moment à la bonne personne.

Car la transition énergétique, on en parle, mais finalement c'est quoi ? Que va devenir le plastique du bidon de lessive ? Qu'est-ce qu'un kWh ? Comment isoler mon ballon d'eau chaude ? Que l'on soit enfant ou adulte, certaines notions sont difficiles à appréhender, d'autant plus quand il s'agit de termes parfois peu utilisés dans la vie quotidienne. Pour ce faire, utiliser tous les supports de communication déjà existants est indispensable afin de décliner – à long terme et en faisant feu de tout bois - toutes les actions à mener, recensées à la manière d'un « catalogue à la Prévert » ou à venir au fil des expérimentations et des retours. La communication sur les initiatives ayant réussi et l'accès donné à des retours d'expérience sont des leviers essentiels pour inspirer d'autres porteurs de projet et encourager la diffusion des innovations.

A. Jouer la variété des supports

Parce qu'il ne faut « pas mettre tous ses œufs dans le même panier », il est important de décliner les messages sur des supports multiples pour que la transition énergétique s'invite en douceur mais avec fermeté et constance dans la vie quotidienne des citoyens, de tous âges, de toute origine géographique de l'Eurométropole et de tous horizons sociaux et culturels :

- le papier (magazine de l'Eurométropole, affiches, livrets, carnet de mission comme celui du conseil départemental du Val d'Oise qui en publie un sur chaque projet innovant engagé et accessible au grand public...);
- les factures énergétiques délivrées par les fournisseurs d'énergie qui pourraient donner une « idée conso » par mois sur un bandeau d'information ;
- le numérique (site internet, petites vidéos de type « tuto » très accessible et très prisé par toutes les catégories socio-professionnelles et générationnelles) ;
- un accent particulier doit être mis sur l'utilisation des réseaux sociaux (Facebook et Twitter pour le partage d'informations, Instagram pour l'image...);

- les bâtiments publics sont des supports de communication idéaux, à la fois consommateurs d'énergie et parfois même producteurs. Ils accueillent des publics très ciblés et sont autant d'occasions de donner à visualiser le côté concret de l'énergie.

PRÉCONISATIONS :

- créer un « fil vert » permanent dans les supports d'information (papier, numérique, mobilier urbain, bus et tram, ...) de l'Eurométropole et des communes qui la constituent, avec une mascotte facile à identifier qui soit également présente sur tout événement ou document liés à la transition énergétique dans le territoire ;
- utiliser les factures énergétiques pour porter des messages ;
- miser sur les réseaux sociaux, notamment pour faire circuler des petites vidéos de type tutoriel.

a. Les nudges

Une nouvelle famille d'outils a vu le jour dans les années 2000 : les nudges.

Il s'agit d'orienter en douceur les comportements tout en laissant l'individu libre d'agir de façon opposée à celle proposée par son environnement.

Un nudge, littéralement un « coup de coude » ou « coup de pouce », est un message qui incite les individus à adopter un bon comportement pour eux-mêmes comme pour l'intérêt général. Il est une voie d'information « douce » c'est-à-dire non contraignante, pour changer des comportements bien installés.



ECLAIRAGE :

- Outre-Atlantique, l'indication des consommations d'énergie de voisins ayant un profil similaire sur la facture (énergie, eau...) a eu pour effet d'inciter les plus gros consommateurs à réduire leurs consommations ;
- la société Amphiro basée en Suisse a créé un affichage ludique qui indique la consommation d'eau sous la douche sous forme d'image (un ourson finit par tomber dans l'eau si vous restez trop longtemps sous la douche, le sol se dérochant sous ses pieds). Environ 30 000 personnes partagent ainsi leur douche quotidienne avec ces ours polaires et le constat est simple : leur consommation énergétique a baissé de 23% ;
- à l'aéroport de Schiphol, un sticker en forme de mouche a été placé au centre des urinoirs. Inconsciemment, l'utilisateur va viser la mouche, réduisant ainsi les dépenses de nettoyage de l'aéroport. Cet exemple illustre parfaitement la stratégie du nudge : il s'agit de créer une architecture de choix qui incite, sans contrainte, à adopter le comportement souhaité.

PRÉCONISATIONS :

- déployer une communication type « nudges » au sein de l'Eurométropole, sur l'espace public et dans les bâtiments de la collectivité et lancer des appels à projets auprès d'étudiants pour les développer ;
- Créer des plaques d'autocollants avec messages incitatifs percutants, à coller dans les logements, les restaurants, lieux publics et à des endroits sensibles, où l'attention doit être attirée. Ces plaques peuvent par exemple être diffusées dans le magazine de l'Eurométropole.

b. Sur le terrain

S'appuyer sur des projets concrets, réalisés à côté de chez soi, peut être très efficace pour susciter l'intérêt et l'adhésion des gens. L'herbe étant toujours plus verte chez le voisin, aller visiter une maison qui vient d'être rénovée dans le quartier peut donner l'idée de faire pareil chez soi. Et « contrairement aux coins à champignons, les bonnes adresses, on les partage ».

PRÉCONISATION :

- décliner les visites de quartiers ou de villages avec des acteurs du développement durable, élus et habitants pour « montrer que ça marche, la transition énergétique ».

c. Une plateforme internet

Nous estimons intéressant la mise en place d'une plateforme à l'échelle de l'Eurométropole, accessible par un simple clic sur tous les sites de l'Eurométropole y compris sur les sites des communes volontaires. Elle rassemblerait tous les contenus estampillés transition énergétique, orienterait les visiteurs vers des acteurs de terrain, des collectifs, des communes, des dispositifs et des exemples concrets de réalisation...

Nous sommes conscients de l'ampleur de la tâche, non seulement dans sa création mais aussi son suivi et son enrichissement. Mais il nous apparaît nécessaire d'intensifier la circulation transversale et intelligente d'informations et de connaissances entre les acteurs du développement durable vers les publics les plus variés, au niveau de l'Eurométropole comme au niveau des autres *Territoires à énergie positive* qui, eux aussi, mettent en place des projets, dispositifs et idées qui peuvent être dupliqués.

PRÉCONISATION :

- créer une plateforme internet à l'échelle de l'Eurométropole et la doter de tous les outils, liens et dispositifs liés à la transition énergétique dans le territoire, en assurant sa mise à jour et son enrichissement permanent.

Nous ne limitons pas nos préconisations à cette liste mais proposons aussi une série d'idées à la manière d'un « catalogue à la Prévert » dans lequel le fil vert de la transition énergétique peut être étendu sur l'ensemble des domaines et du territoire de l'Eurométropole.

PRÉCONISATIONS COMPLÉMENTAIRES :

- mise en place d'un parcours spécial transition énergétique dans les circuits des Journées européennes du patrimoine (les bâtiments vertueux en énergie, les jardins partagés...);
- mise en place d'un rallye vélo sur le territoire de l'Eurodistrict avec distribution d'un questionnaire pour les participants sur les expériences de transition de part et d'autre du Rhin ;
- réalisation d'un film d'initiatives positives comme « Demain » à l'échelle non seulement de l'Eurométropole mais également de l'Eurodistrict.

B. S'appuyer sur les enfants et les jeunes pour éduquer et sensibiliser

De la rencontre avec le conseil des enfants de Schiltigheim, il est ressorti que le changement de pratiques est d'autant plus rapide que les parents montrent l'exemple. Les enfants sont plus enclins à suivre les recommandations si leur entourage social est déjà mobilisé.

Aujourd'hui, les problématiques du développement durable et plus spécifiquement de la transition énergétique sont abordées, voire approfondies, dans les écoles. Les plus jeunes sont sensibilisés à la protection de l'environnement. L'éducation à la transition énergétique passe d'une part par l'acquisition des connaissances de base, transmises dans les écoles, par l'appropriation des bonnes pratiques et plus largement par la création d'un imaginaire commun pour l'avenir.

ECLAIRAGE :

- les écoles sont des lieux symboliques et de proximité qui touchent les plus jeunes ainsi que leurs familles. Ces lieux devraient donc être prioritaires pour l'éducation à la transition énergétique, et exemplaires dans la mobilisation citoyenne.

PRÉCONISATIONS :

- pour les familles : favoriser l'appropriation des bâtiments publics symboliques comme les écoles par la mise en place de projets cofinancés (panneaux photovoltaïques ou solaires, micro-éoliennes), au même titre que, pour les habitants, les espaces publics de proximité (jardin partagé dans les espaces verts) ou encore pour les associations, les complexes sportifs ou de loisirs (éolienne sur un stade) ;
- concernant les enfants : généraliser les dispositifs à destination du jeune public dans les écoles et les structures périscolaires :
 - programme *Eco-écoles* d'éducation à l'environnement (pour l'instant 22 écoles sont concernées dans le Bas-Rhin),

- nouvelles activités pédagogiques proposées dans les écoles élémentaires sur des thématiques liées à la transition énergétique (interventions d'acteurs du développement durable de l'Eurométropole, visites au Vaisseau, au CINE de la Bussière, ...),
- soutenir les écoles qui montent des projets liés à l'économie d'énergie, l'alimentation durable, le jardinage au naturel..., favoriser l'emploi de jeunes en service civique (JSC) pour animer ces séquences,
- faire intervenir dans les écoles l'animateur « jardin au naturel », qui partage déjà ses conseils théoriques et pratiques dans les associations et structures membres du *Club relais jardin au naturel* ;
- mettre en avant et accompagner les filières locales préparant aux métiers dédiés à la transition énergétique (accueil d'apprentis, suivi de travaux universitaires, ...).

C. Faire connaître les dispositifs d'aide financière

Les *Espaces Info Energie* (<http://www.energivie.info/page/espaces-info-energie>) sont l'une des portes d'entrée les plus complètes pour donner aux habitants le maximum d'informations sur les dispositifs d'aide financière en matière de rénovation énergétique et d'économies d'énergie dans le bâti. De toute évidence, rendre visibles les retombées économiques locales des actions pour la transition énergétique contribuera aussi à valoriser les initiatives individuelles. Le bilan énergétique du territoire doit être complété par sa traduction financière et fixer à moyen et long terme des objectifs de captage de ce flux financier qui pourra être destiné à la réhabilitation thermique, aux réseaux, aux développements d'énergie renouvelables. Il convient aussi de favoriser les PME locales.

PRÉCONISATION :

- accompagner les habitants au montage de dossiers de rénovation thermique de leur logement, en leur facilitant l'accès à des organismes et dispositifs de tiers-financement permettant de massifier les capacités des ménages à contribuer à la transition énergétique.

D. Enrichir le regard d'expert sur la transition énergétique par une vision citoyenne

Comme le précise la feuille de route de décembre 2015⁽¹²⁾, la mobilisation du plus grand nombre sera garante de la « mise en mouvement » nécessaire à l'atteinte des objectifs. Cette mobilisation suppose que les habitants soient sensibles à la thématique de la transition énergétique, et que ce terme leur soit familier, qu'ils lui associent des actions concrètes.

Valoriser les actions entreprises et en expliciter les bénéfices concrets paraissent être deux bons moyens de donner envie aux habitants de s'approprier les idées innovantes, de trouver des personnes-relais aptes à conseiller et éventuellement de dupliquer ces actions. A l'instar du livret édité sur les actions de la collectivité en matière de transition énergétique⁽¹³⁾ et d'outils de communication publiés par exemple par l'ADEUS dans le cadre de sa plateforme d'appui à la transition énergétique, un livret sur les actions citoyennes permettrait de repérer, de décrire de manière simple et imagée, de fournir les contacts utiles ainsi que de valoriser les actions des habitants sur le territoire.

Au-delà de connaître et de comprendre la transition énergétique, les habitants doivent être convaincus et liés pour se mobiliser. Ainsi, les pouvoirs publics ont un rôle important à jouer autour de la fédération des acteurs, dans le conseil et l'aide à la réalisation des projets.

PRÉCONISATION :

- coconstruire, avec des habitants du territoire eurométropolitain, un livret mettant en avant les initiatives et réalisations citoyennes favorables à la transition énergétique, sur le même modèle que le livret « La transition énergétique en actions sur l'Eurométropole de Strasbourg, 2016 ».

3. L'EXEMPLARITÉ DES ÉLUS ET DE LA COLLECTIVITÉ

A. L'engagement des élus

L'expérience des territoires les plus avancés en matière d'association des citoyens à la transition énergétique le montre : tout commence par un engagement fort des élus, au premier chef le maire (dans une commune) ou le président (dans une intercommunalité). Engagement dans le discours, qui doit être porté en toute occasion et avec conviction, et engagement dans les actes, tant sur le fond des décisions prises que sur la méthode de concertation qui les précède.

a. Dans le discours et dans les actes

Les maires ou le président ne doivent pas être seuls à porter l'engagement, ni leurs élus de référence en charge du domaine : ce doit être partagé avec l'équipe des élus municipaux/métropolitains et avec les salariés de la collectivité. Chacun doit connaître et porter l'engagement de la collectivité. Cela implique un effort important d'information et de formation.

Cela implique aussi d'accepter le débat et la contradiction : tous les objectifs ne sont pas toujours conciliables lors de chaque prise de décision, par exemple l'exigence de maîtrise des dépenses peut être en contradiction avec la volonté d'investir en faveur de la transition énergétique. Ce débat doit être posé et avoir lieu de façon sereine ; celui qui fait remarquer lors d'une prise de décision que celle-ci ne va pas aussi loin qu'elle le pourrait en matière de transition énergétique doit être écouté, quelle que soit la décision finale prise.

Voir son élu agir concrètement et donner l'exemple est aussi un moyen très efficace d'entraîner les habitants.

En outre, les citoyens ne doivent avoir aucun doute quant au caractère d'intérêt général des actions engagées au titre de la transition énergétique. En ce domaine comme en d'autres, des élus peuvent se trouver avoir des intérêts particuliers dans la mise en œuvre de certaines actions (par exemple en étant propriétaire d'un terrain concerné par un projet d'énergie renouvelable). Les conflits d'intérêt doivent être identifiés et déclarés pour que le projet puisse se mettre en place en toute transparence.

PRÉCONISATIONS :

- maintenir de façon forte les enjeux et opportunités liés à la transition énergétique dans le discours du président de l'Eurométropole et de l'ensemble des élus ;
- pour toute délibération au niveau de l'Eurométropole, prévoir une analyse systématique de l'impact sur la transition énergétique ;
- pour tout appel d'offre de l'Eurométropole, intégrer un critère lié à la transition énergétique (engagement du prestataire dans des actions « transition énergétique » ou si la nature du marché s'y prête, intégration directe de critères « transition énergétique » au cahier des charges), comme le préconise le référentiel Cit'ergie de l'ADEME ;
- prenant exemple sur le défi *Famille à énergie positive*, créer un défi « élus à énergie positive » et « agents territoriaux à énergie positive » ;
- mettre en place des modules de formation à la transition énergétique pour les élus des communes de l'Eurométropole et mettre en réseau les élus intéressés par la thématique ;
- identifier et déclarer les conflits d'intérêt concernant des élus.

b. Vers une émulation entre les communes

Un certain nombre d'indicateurs sont aujourd'hui disponibles, mais ils sont communiqués de façon éparse (gestion des déchets, gestion de l'eau...) ou pas communiqués (consommation d'énergie par habitant, consommations liées à l'éclairage public par habitant, consommation des habitants, des bâtiments de la collectivité...).

(12) Eurométropole de Strasbourg, *L'Eurométropole à énergie positive, Feuille de route, Décembre 2015.*

(13) Eurométropole de Strasbourg, *La transition énergétique en actions sur l'Eurométropole de Strasbourg, 2016.*

PRÉCONISATIONS :

- réaliser un livret annuel à destination de chaque foyer présentant des « indicateurs environnement » pour chaque commune et leur évolution sur plusieurs années ;
- compiler les informations communales afin que chaque commune puisse se situer par rapport à ses voisines et redoubler d'effort pour améliorer ses résultats.

Deux initiatives au plan transfrontalier (*le réseau Energy Cities et le projet TANDEM*) méritent d'être relevées et encouragées tant les objectifs, et même les préconisations, sont proches des nôtres sur certains aspects.

Energy Cities est une association européenne composée d'autorités locales (environ 1000 membres dont Strasbourg mais également Fribourg-en-Brisgau) et travaillant sur la transition énergétique (<http://www.energy-cities.eu/-L-association->).

Le site dédié est très riche et on peut recommander dans l'onglet « Ressources », les bonnes pratiques des villes ainsi que les propositions concrètes d'Energy Cities pour la transition énergétique des territoires (<http://www.energy-cities.eu/cities/proposals.php?lang=fr>).

Energy Cities coordonne aussi le *projet TANDEM* (<http://www.energy-cities.eu/TANDEM>), coopération franco-allemande pour la transition énergétique locale.

La feuille de route de ce projet indique une échéance en mars 2016. Une clôture officielle a eu lieu les 11 et 12 octobre 2016 à Ettlingen (D).

PRÉCONISATIONS :

- une poursuite de ces coopérations ainsi que l'exploitation et la mise en œuvre des idées du réseau ;
- une reconduction après bilan du projet *TANDEM* ou la coconstruction d'un nouveau projet ;
- l'adhésion de la ville de Kehl à *Energy Cities*.

B. Les décisions, petites et grandes, dans les domaines relevant de leur champ de responsabilité

Il nous semble essentiel que les élus soient en adéquation avec le message qu'ils souhaitent mettre en avant en matière de transition énergétique. Et certaines décisions, parfois simples voire anodines, peuvent contribuer à installer durablement cette transition énergétique dans la vie communale. Car les enjeux de la transition énergétique seront plus facilement appréhendés si les initiatives et les projets proposés sont concrets et appropriés par les individus et les organisations. Les solutions à trouver doivent s'inscrire dans un cadre dynamique qui favorise les innovations tous azimuts, y compris dans de nouvelles formes de participation ou d'auto-apprentissage. Il s'appuie sur des dynamiques de concertation, de participation et de pédagogies accompagnées par le monde associatif ou par de nouvelles formes d'organisation collective des citoyens (consommation collaborative, réseaux d'échanges de savoirs...).

PRÉCONISATIONS :

- veiller à utiliser des matériaux durables, locaux, économes en énergie quand un bâtiment municipal est à rénover ou à construire ;
- assurer que les cocktails et réceptions organisés par les collectivités mettent en avant des produits locaux de saison et privilégier le consommé local dans les écoles et restaurants gérés par la collectivité ;
- créer des prix marqués « transition énergétique » dans les concours lancés dans l'Eurométropole (un prix spécial pour le concours *Tango&Scan*⁽¹⁴⁾ par exemple) ;
- soutenir les projets artistiques et culturels qui assurent une médiation entre les enjeux et les citoyens par l'approche sensible et festive (théâtre, art urbain, festivals...).

(14) *Tango & Scan* sont des appels à projets qui soutiennent des projets à forte valeur ajoutée fruit des rencontres entre acteurs des entreprises créatives et de tout autre secteur d'activités économiques qui souhaite élargir son développement. Le dispositif est porté par l'association ACCRO, développeur de l'économie créative, et est doté depuis la 1ère édition en 2012 de 250.000 € par an par l'Eurométropole.

L'Eurométropole doit veiller à ne pas donner l'impression aux élus communaux de leur imposer une façon de faire, mais bien les emmener à agir en faveur de la transition énergétique, avec des gestes et des dispositifs à leur portée, accessibles et déclinables sur leur ban communal et leur zone d'action.

Les élus déterminent grandement ce que sera l'avenir en matière d'équipements publics dans leurs collectivités : école, crèche, salle polyvalente... S'ils héritent souvent d'un patrimoine commun décidé et érigé par leurs prédécesseurs, ils ont aussi à compléter la gamme d'équipements pour faire face à l'usure des bâtiments et à l'accroissement de la population. Utiliser les dispositifs disponibles pour encourager la transition énergétique semble logique pour peu que les élus soient formés à ces usages.

ECLAIRAGE :

L'exemple d'Ungersheim : depuis plusieurs années, le maire d'Ungersheim a inscrit la transition écologique, énergétique et alimentaire dans sa politique, en développant un jardin d'insertion par le maraîchage bio, une centrale photovoltaïque publique-privée sur une ancienne mine de potasse désaffectée en partenariat avec une autre commune voisine, une ferme pédagogique avec une conserverie pour transformer les légumes du jardin qui alimentent le restaurant scolaire du village et d'autres restaurants collectifs de la région. Un lotissement éco-construit, le ramassage scolaire en calèche tirée à cheval, une monnaie locale –le Radis- et une petite centrale éolienne complètent le dispositif, mis souvent en valeur par Rob HOPKINS, fondateur du mouvement des Villes en transition⁽¹⁵⁾. Pour mener à bien ces projets, l'ensemble des élus de la commune a validé la démarche, orientant les finances publiques vers des projets écologiques, mais a surtout imaginé comment y associer les habitants, en mettant en place plusieurs dispositifs entrant dans le champ de la démocratie participative. Cette expérimentation au quotidien vient de faire l'objet d'un film, « Qu'est-ce qu'on attend ? », de Marie-Monique ROBIN, dans lequel les habitants racontent la transition à Ungersheim.

ZOOM SUR L'ÉCLAIRAGE PUBLIC

La limitation de l'éclairage public représente une source très importante d'économie d'énergie et d'argent. De nombreuses expérimentations ont été menées avec succès en France.

Sur l'Eurométropole, on peut citer :

- la commune d'Holtzheim : extinction totale de 647 lampadaires de 1h à 5h du matin, dans le village comme dans la zone d'activité à l'exception des week-ends et des jours de manifestations ou fériés (~12 000 euros d'économie, 40% de réduction de la consommation d'électricité) ;
- la commune de Mundolsheim : extinction d'un lampadaire sur deux de 23h à 6h du matin (30% d'économie) ;
- la commune d'Illkirch-Graffenstaden : extinction totale (4700 lampadaires) de 1h30 à 4h30 du matin (en cohérence avec les horaires du tram) sauf sur les grands axes (49 000 euros d'économie escomptés).

Contrairement aux idées reçues, comme les craintes liées à une augmentation de l'insécurité, ces mesures sont globalement bien acceptées par les habitants (l'enquête menée à Holtzheim met en avant que 89% des répondants approuvent l'extinction de l'éclairage public).

a. Agir... et le dire : « Dans le panneau »

Des dispositifs spécifiques existent pour les communes qui œuvrent dans des domaines liés à la transition : les *Communes nature* qui n'utilisent pas de pesticides dans l'entretien de leurs espaces verts (reconnaisables aux panneaux à une, deux ou trois libellules, à l'instar des villes et villages fleuris : plus on a de libellules plus la démarche est vertueuse), la labellisation bio des restaurants scolaires, réalisée par *Ecocert*, délivre de une à trois carottes selon la nature de l'approvisionnement des légumes et aliments...

Enfin, les communes peuvent afficher leur politique en faveur d'une réduction de l'éclairage public, avec le panneau « Extinction de l'éclairage public » ou une participation au concours *Villes et Villages Etoilés* organisé par l'Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturnes (ANPCEN) : il met en avant les communes qui préviennent, limitent voire suppriment les nuisances lumineuses et qui sont notamment soucieuses des impacts sur la biodiversité et les paysages nocturnes, sur le sommeil et la santé des habitants, des économies d'énergies, de la limitation des gaz à effet de serre induits, de l'écoconception et du recyclage des matériels utilisés, ainsi que de la capacité d'observation du ciel nocturne pour les générations actuelles et à venir. Ce concours valorise nationalement les communes qui agissent dans une démarche de progrès.

(15) transitionnetwork.org

PRÉCONISATIONS :

- généraliser la modulation et la réduction de l'éclairage public sur l'ensemble de l'Eurométropole avec mise en place de la certification *Villes et Villages Etoilés* ;
- inciter les municipalités à entrer dans les dispositifs existants : *Commune nature*, Certification éco-cantines...

b. La consommation des bâtiments publics

Les consommations d'énergie des bâtiments publics représentent un coût très important pour la collectivité. Cette dernière a donc tout intérêt à sensibiliser et former les agents concernés sur les questions d'énergie (réglages, petits travaux...) et sur les conseils à donner aux utilisateurs.

Par ailleurs, il existe très peu d'économies de flux (Illkirch dispose de son économiste de flux depuis une quinzaine d'année) et aucun conseiller en énergie partagé sur l'Eurométropole.

ECLAIRAGE :

Les économistes de flux et les conseillers en énergie partagés sont des spécialistes de la prévention des gaspillages en matière d'énergie. Ils peuvent apporter leur conseil sur des travaux (assistance à maître d'ouvrage, à la réalisation de cahier des charges de rénovation énergétique de bâtiments ou de projets d'énergie renouvelable...), réaliser des réglages (chaufferie), effectuer des rapides diagnostics énergétiques, établir des dossiers de subvention (notamment des certificats d'économie d'énergie), accompagner les changements de comportements des utilisateurs des bâtiments... Le conseil en énergie partagé est un service spécifique pour les petites et moyennes collectivités de moins de 10 000 habitants qui partagent les compétences d'un technicien spécialisé. Il bénéficie d'une subvention de l'ADEME à hauteur de 24 k€. La Région délivre également des subventions sur 3 ans (18 k€ la première année, 12 k€ la deuxième et 6 k€ pour la dernière); toutefois ces aides évolueront suite à la création de la Région Grand Est. Pour les communes de plus de 10 000 habitants, on parle d'économiste de flux. Il ne bénéficie pas de subvention, mais généralement le poste se rémunère intégralement avec les économies d'énergie réalisées.

PRÉCONISATIONS :

- réaliser un état des lieux de l'état des bâtiments (sur la base des audits énergétiques) sur toutes les communes de l'Eurométropole et identifier les consommations, les travaux de rénovation récemment réalisés et les subventions associées, les compétences des techniciens en charge de leur entretien, les actions de sensibilisations des publics utilisateurs... ;
- généraliser des postes de conseiller en énergie partagé et d'économiste de flux sur tout le territoire métropolitain qui seraient en lien direct le référent « transition énergétique » de l'Eurométropole ;
- créer un réseau de techniciens chargés de l'entretien et de la maintenance des bâtiments afin de partager les savoirs et les expériences et proposer des formations pour monter en compétence sur les questions en lien avec l'énergie ;
- mettre en place des systèmes de management de l'énergie dans les bâtiments les plus pertinents (à l'image des groupes scolaires d'Illkirch-Graffenstaden certifiés ISO 50 001) ;
- faire passer dans les contrats de fourniture d'énergie (vente de chauffage) une clause de rémunération du fournisseur associée sur les économies de chauffage.

Si l'exemplarité de la collectivité passe par un effort de rénovation des bâtiments publics, elle doit également se manifester par des actions pour changer les comportements des utilisateurs des bâtiments, salariés de la collectivité travaillant dans les locaux comme associations jouissant d'une mise à disposition des locaux.

PRÉCONISATION :

- afficher clairement les consommations d'énergie et leurs évolutions pour tous les bâtiments publics et organiser un concours d'économie d'énergie entre utilisateurs de bâtiments publics.

C. La gouvernance et la démocratie participative sur les questions de transition énergétique

Les décisions prises par les élus sont importantes, le mode de construction de ces décisions l'est tout autant si elles veulent « embarquer » les citoyens. Plus peut-être que tout autre sujet, la transition énergétique, avec le changement de comportements qu'elle implique, suppose l'existence de dispositifs de démocratie participative.

L'effort d'information et de communication *via* des supports (cf. toutes les préconisations de la deuxième partie) est indispensable mais il ne peut se substituer aux espaces de rencontre, de dialogue et de pédagogie avec les habitants.

Mulhouse Alsace Agglomération ou la commune de Kingersheim par exemple, ont déployé plusieurs approches pour permettre aux habitants de s'exprimer, de s'approprier les sujets et d'évoluer dans leur perception puis dans leurs comportements, notamment :

- stammtisch entre élus et citoyens,
- diagnostics partagés associant des habitants dans leur élaboration,
- forums ouverts avec des ateliers animés par des professionnels,
- conseils participatifs pour débattre de sujets particuliers en réunissant un maximum de ressources pour éclairer le conseil (habitants impliqués et non impliqués, experts, associations, élus...).

La mise en œuvre de ces méthodes suppose un cadre clair :

- se donner une base démocratique la plus large possible (donner la possibilité à tous de participer à un moment ou à un autre),
- se donner le temps de la compréhension mutuelle,
- définir le périmètre démocratique : ce qui est négociable, ce qui ne l'est pas,
- bien gérer les restitutions des travaux (d'une part au groupe associé, d'autre part à l'ensemble de la population).

ECLAIRAGE :

Inventer de nouvelles formes de démocratie pour des grandes décisions... L'expérience de démocratie délibérative menée au Texas : (extrait du livre *Demain, un nouveau monde en marche* de Cyril DION) :

« Des journées de démocratie délibérative sur l'énergie renouvelable, notamment éolienne, ont été organisées au Texas. Juste avant on demandait aux gens : seriez-vous prêts à payer un peu plus pour installer des énergies renouvelables et développer une économie durable ? Très peu de gens ont répondu qu'ils avaient envie de payer un peu plus... Puis les journées ont commencé avec des citoyens tirés au sort. Ils ont été nourris d'informations sur le changement climatique, les énergies vertes, la rentabilité, la pollution etc. Pendant et après ces sessions, le nombre de citoyens prêts à payer un peu plus a fortement augmenté. Aujourd'hui, le Texas est l'Etat qui a le plus grand nombre d'éoliennes des Etats-Unis. Si on avait dû trancher cette question avec les seuls politiciens élus, de plus étroitement liés à l'industrie pétrolière, le Texas aurait continué à tourner complètement autour de l'or noir. » Cela met en avant que des personnes tirées au sort sont capables d'aller au-delà de leur propre intérêt. Elles ont peut-être moins de compétences que les élus, mais elles ont une liberté bien plus grande (sans intérêts commerciaux ou politiques).

Cela démontre également que les gens sont capables de trancher des dossiers complexes, en veillant au bien commun de la société.

Et si ce type de démarche avait été adopté pour les dossiers de géothermie profonde sur l'Eurométropole ?

PRÉCONISATIONS :

- assurer la prise en compte de la transition énergétique dans l'ensemble des instances de démocratie participative (conseils citoyens, conseils de quartier, ...) à l'échelle de l'Eurométropole et toutes les communes ;
- mettre en place des dispositifs spécifiques supplémentaires d'association des citoyens dans le cadre des actions liées à la transition énergétique.

SYNTHESE

Après un état des lieux des productions et consommations d'énergie sur le territoire métropolitain et l'identification des blocages auxquels se heurtent généralement les démarches de changements des comportements, le Conseil de développement propose **une série de préconisations**, essentiellement adressées à la métropole, pour favoriser l'implication de ses habitants dans la transition énergétique. Actions individuelles ou collectives, toutes vont dans le même sens et sont abordées sous 3 aspects, couvrant tout à la fois le partage d'information, la communication, l'incitation, le coup de pouce financier ou encore les appuis techniques pour un engagement effectif de tous dans la vie quotidienne.

1. FAIRE PARTICIPER POUR FAIRE S'ENGAGER

1-Former les personnes chargées de la communication, que ce soit dans les collectivités ou auprès d'associations, aux techniques de communication engageante favorisant les changements de comportement.

2-Amplifier **la mobilisation des familles** dans le défi des familles à énergie positive via des prescripteurs (assistante sociale, associations de quartier, associations culturelles et sportives, bailleurs sociaux, mairies, entreprises, collectivités...) et communiquer sur l'intérêt de ce dispositif avec témoignage de familles impliquées.

3- Associer les habitants aux projets par le financement participatif. Cette association peut rendre possible certains projets (par exemple la géothermie) et en complément faire bénéficier les citoyens des retombées financières de ces projets.

4- Impliquer les associations utilisatrices de bâtiments publics pour limiter les consommations d'énergie de ces bâtiments ; leur proposer un dispositif de participation financière aux projets de rénovation leur permettant de bénéficier ensuite des économies réalisées.

5- Inciter à la création de SCIC (sociétés coopératives d'intérêt collectif) qui associent partenaires privés, particuliers, associations et collectivités dans le même tour de table pour faire émerger des projets relatifs à la transition énergétique.

6- Informer les habitants, les associations et les entreprises des dispositifs de financement participatif relatifs à la transition énergétique à l'image des rencontres sur les énergies renouvelables organisées par le Plan Climat d'Alsace du Nord.

7- Favoriser les partenariats avec des installateurs et des fabricants d'équipements et organiser des achats groupés de matériel (chauffage, ECS, isolation...) et des installations/prestations groupées pour les propriétaires afin de réduire les coûts.

8-Mettre en place un **dispositif d'aide** pour les foyers ayant un niveau de ressources juste au-dessus du plafond minimum fixé par l'ANAH.

9-Solliciter une modification de la loi permettant de **moduler la taxe locale** sur la consommation finale d'électricité (TLCFE) en fonction des ressources.

10- Communiquer sur les risques de l'effet rebond après travaux de rénovation énergétique.

11-Réaliser une **enquête** pour évaluer l'avancement de la mise en place des outils d'individualisation des consommations énergétiques dans les immeubles d'habitat collectif et réaliser une communication ciblée à destination des gestionnaires et des habitants de ces immeubles.

12-Mettre en place un dispositif complet d'**accompagnement** pour la rénovation énergétique des logements collectifs : identification des logements, communication ciblée pour identifier des porteurs de projets, accompagnement technique, financier (forte subvention pour l'établissement du diagnostic énergétique) et relationnel (outils de communication).

13-Cibler l'information/la **sensibilisation du public en situation de précarité** énergétique sur les lieux de regroupement tels que les Restaurants du Cœur, les épiceries sociales, les bureaux de la Caisse d'Allocations Familiales, les communes, les paroisses... Accueillis par des personnes relais (bénévoles, travailleurs sociaux...), les ménages concernés pourraient alors être orientés vers un accompagnement « sociotechnique ».

14-Après un bref diagnostic des savoirs, former des acteurs en contact avec le public défavorisé (travailleurs sociaux, associations caritatives, fournisseurs d'énergie...) concernant les éco-gestes, les outils d'aides à la rénovation et subventions disponibles, la réalisation d'un diagnostic sommaire.

15-Proposer gratuitement, pour le public identifié, une visite « sociotechnique » qui pourrait avoir pour objectif :

-d'évaluer l'opportunité de réaliser des travaux et si nécessaire d'orienter vers l'opérateur des aides de l'ANAH,

-d'identifier les comportements énergivores afin de les faire évoluer, de proposer des kits permettant de réduire immédiatement les consommations (mousseurs, douchette économique, lampes basses consommations, blocs multi prises avec interrupteurs, thermomètres...),

-réaliser des petits réglages (calfeutrage de fenêtre, pose de coupe-froid en bas des portes, ajustement de la température du chauffe-eau, petites réparations...)

16-Évaluer de façon systématique la faisabilité d'une réhabilitation thermique du logement dans le cas des interventions des services de l'Eurométropole sur des dossiers de logements insalubres.

2. ECRIRE UN RÉCIT COMMUN ET CITOYEN DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

17-Créer un « **fil vert** » permanent dans les supports d'information (papier, numérique, mobilier urbain, bus et tram, ...) de l'Eurométropole et des communes qui la constituent, avec une mascotte facile à identifier qui soit également présente sur tout événement ou document liés à la transition énergétique dans le territoire.

18-Utiliser les **factures énergétiques** pour porter des messages.

19-Miser sur les **réseaux sociaux**, notamment pour faire circuler des petites vidéos de type tutoriel.

20-Déployer une communication type « **nudges** » au sein de l'Eurométropole, sur l'espace public et dans les bâtiments de la collectivité et lancer des appels à projets auprès d'étudiants pour les développer.

21-Créer des plaques d'autocollants avec messages incitatifs percutants, à coller dans les logements, les restaurants, lieux publics et à des endroits sensibles, où l'attention doit être attirée. Ces plaques peuvent par exemple être diffusées dans le magazine de l'Eurométropole.

22-Décliner les visites de quartiers ou de villages avec acteurs du développement durable, élus et habitants pour « **montrer que ça marche**, la transition énergétique ».

23-Créer une **plateforme internet** à l'échelle de l'Eurométropole et la doter de tous les outils, liens et dispositifs liés à la transition énergétique dans le territoire, en assurant sa mise à jour et son enrichissement permanent.

24-Mise en place d'un **parcours spécial transition énergétique** dans les circuits des Journées européennes du patrimoine (les bâtiments vertueux en énergie, les jardins partagés...).

25-Mise en place d'un **rallye vélo** sur le territoire de l'Eurodistrict avec distribution d'un questionnaire pour les participants sur les expériences de transition de part et d'autre du Rhin.

26-Réalisation d'un **film d'initiatives positives** comme « Demain » à l'échelle non seulement de l'Eurométropole mais également de l'Eurodistrict.

27-Pour les familles : favoriser l'appropriation des bâtiments publics symboliques comme les écoles par la **mise en place de projets cofinancés** (panneaux photovoltaïques ou solaires, micro-éoliennes), au même titre que pour les habitants, les espaces publics de proximité (jardin partagé dans les espaces verts) ou encore pour les associations, les complexes sportifs ou de loisirs (éolienne sur un stade).

28-Concernant les enfants : généraliser les **dispositifs à destination du jeune public** dans les écoles et les structures périscolaires (programme Eco-écoles d'éducation à l'environnement, nouvelles activités pédagogiques proposées dans les écoles élémentaires sur des thématiques liées à la transition énergétique, **Soutenir les écoles** qui montent des projets liés à l'économie d'énergie, l'alimentation durable, le jardinage au naturel...), favoriser l'emploi de jeunes en service civique (JSC) pour animer ces séquences, Faire intervenir dans les écoles l'animateur « jardin au naturel », qui partage déjà ses conseils théoriques et pratiques dans les associations et structures membres du Club relais jardin au naturel).

29-Mettre en avant et accompagner les **filières locales préparant aux métiers** dédiés à la transition énergétique (accueil d'apprentis, suivi de travaux universitaires, ...).

30-Accompagner les habitants au **montage de dossiers de rénovation thermique** de leur logement, en leur facilitant l'accès à des organismes et dispositifs de tiers-financement permettant de massifier les capacités des ménages à contribuer à la transition énergétique.

31-Coconstruire, avec des habitants du territoire eurométropolitain, un livret **mettant en avant les initiatives et réalisations citoyennes** favorables à la transition énergétique, sur le même modèle que le livret « La transition énergétique en actions sur l'Eurométropole de Strasbourg, 2016 ».

3. L'EXEMPLARITÉ DES ÉLUS

32-Maintenir de façon forte les enjeux et opportunités liés à la transition énergétique **dans le discours** du président de l'Eurométropole et de l'ensemble des élus.

33-Pour **toute délibération** au niveau de l'Eurométropole, prévoir une analyse systématique de l'impact sur la transition énergétique.

34-Pour **tout appel d'offre** de l'Eurométropole, intégrer un critère lié à la transition énergétique (engagement du prestataire dans des actions « transition énergétique » ou si la nature du marché s'y prête, intégration directe de critères « transition énergétique » au cahier des charges), comme le préconise le référentiel Cit'ergie de l'ADEME.

35-Prenant exemple sur le défi Famille à énergie positive, créer un **défi « élus à énergie positive »** et « agents territoriaux à énergie positive ».

36-Mettre en place des modules de **formation** à la transition énergétique pour les élus des communes de l'Eurométropole et **mettre en réseau** les élus intéressés par la thématique.

37-Identifier et déclarer les **conflits d'intérêt** concernant des élus.

38-Réaliser un livret annuel à destination de chaque foyer présentant des « **indicateurs environnement** » pour chaque commune et leur évolution sur plusieurs années.

39-Compiler les informations communales afin que chaque commune puisse se situer par rapport à ses voisines et redoubler d'effort pour améliorer ses résultats.

40-Une poursuite de ces coopérations ainsi que l'exploitation et la mise en œuvre des idées du réseau.

41-Une reconduction après bilan du **projet TANDEM** ou la coconstruction d'un nouveau projet.

42-L'adhésion de la ville de Kehl à **Energy Cities**.

43-Veiller à utiliser des **matériaux durables**, locaux, économes en énergie quand un bâtiment municipal est à rénover ou à construire.

44-Assurer que les cocktails et réceptions organisés par les collectivités mettent en avant des **produits locaux de saison** et privilégier le **consommer local** dans les écoles et restaurants gérés par la collectivité.

45-Créer des prix marqués « transition énergétique » dans les concours lancés dans l'Eurométropole (un prix spécial pour le concours Tango&Scan par exemple).

46-Soutenir les projets artistiques et culturels qui assurent une **médiation entre les enjeux et les citoyens par l'approche sensible et festive** (théâtre, art urbain, festivals..).

47-Généraliser la modulation et la réduction de l'éclairage public sur l'ensemble de l'Eurométropole avec mise en place de la certification Villes et Villages Etoilés.

48-Inciter les municipalités à **entrer dans les dispositifs existants** : Commune nature, Certification éco-cantines...

49-Réaliser un **état des lieux de l'état des bâtiments** (sur la base des audits énergétiques) sur toutes les communes de l'Eurométropole et identifier les consommations, les travaux de rénovation récemment réalisés et les subventions associées, les compétences des techniciens en charge de leur entretien, les actions de sensibilisations des publics utilisateurs...

50-Généraliser des postes de **conseiller en énergie partagé** et d'**économe de flux** sur tout le territoire métropolitain qui seraient en lien direct le référent « transition énergétique » de l'Eurométropole.

51-Créer un **réseau de techniciens** chargés de l'entretien et de la maintenance des bâtiments afin de partager les savoirs et les expériences et proposer des formations pour monter en compétence sur les questions en lien avec l'énergie.

52-Mettre en place des systèmes de **management de l'énergie** dans les bâtiments les plus pertinents (à l'image des groupes scolaires d'Illkirch-Graffenstaden certifiés ISO 50 001).

53-Faire passer dans les **contrats de fourniture d'énergie** (vente de chauffage) une clause de rémunération du fournisseur associée sur les économies de chauffage.

54-Afficher clairement les consommations d'énergie et leurs évolutions pour tous les bâtiments publics et organiser un concours d'économie d'énergie entre utilisateurs de bâtiments publics.

55-Assurer la prise en compte de la transition énergétique **dans l'ensemble des instances de démocratie participative** (conseils citoyens, conseils de quartier, ...) à l'échelle de l'Eurométropole et toutes les communes.

56-Mettre en place des **dispositifs spécifiques supplémentaires d'association des citoyens** dans le cadre des actions liées à la transition énergétique.

CONCLUSION

Il est des décisions qui transforment une ville : à Strasbourg, la création il y a un peu plus d'un siècle de la Neustadt, l'arrivée du tram il y a 25 ans, la création en cours du nouveau quartier au bord du Rhin, ont fait, font profondément évoluer la ville et la façon de vivre de ses habitants.

Et si la transition énergétique était le grand projet du nouveau siècle pour l'Eurométropole ? Un projet qui ferait évoluer la ville dans ses dimensions visibles urbanistiques, mais qui surtout la ferait évoluer par le comportement de ses habitants et de ses acteurs économiques et serait une grande aventure collective portée par tous ?

Au-delà de toutes les mesures déjà prises par la collectivité, au-delà des préconisations que nous venons de formuler dans ce rapport, la transition énergétique peut être vécue comme une épopée à mener, un récit à construire qui nous embarque vers un lendemain porteur de sens, respectueux de l'environnement et des générations futures, un « futur désirable » dont l'Eurométropole de Strasbourg peut être un exemple pour l'Europe. Le Conseil de développement est prêt à contribuer à l'écriture et à la mise en œuvre de ce grand récit du XXI^{ème} siècle.

ANNEXE 1 : Saisine du Conseil de développement par le Président de l'Eurométropole

Comment et avec quels moyens l'Eurométropole peut-elle s'impliquer davantage dans les mutations actuelles pour respecter et bénéficier pleinement de ses ressources naturelles ?

Quels modes de coproduction (contribution volontaire) inscrire à l'agenda métropolitain ? Quel engagement citoyen sur le territoire transfrontalier ?

En prenant appui notamment sur des processus de design des services (fonctionnalité et forme du service du point de vue de l'utilisateur), d'empowerment (renforcement de la capacité d'action, pouvoir d'agir, capacitation), de sensibilisation et mobilisation des acteurs, de gouvernance, d'éducation, de coopération...

Face à la raréfaction des énergies fossiles, à la précarité énergétique subie par une part croissante de nos concitoyens, aux défis climatiques pour préserver nos ressources, au défi de l'emploi locaux, la transition énergétique constitue un changement notamment de notre « modèle » de développement et se doit d'être anticipée si nous ne voulons pas la subir.

Comment conjuguer économie (emploi) et croissance verte ? Quels défis lancer aux acteurs locaux ?

La résilience de l'agglomération aux changements climatiques et sa contribution à la transition énergétique : quelle acceptabilité des habitants quant aux finalités et énergies existantes ou à venir ?

Ces enjeux pluriels nécessitent une implication comportementale collective et individuelle, du quotidien au prospectif et les clés de réussite peuvent passer par divers canaux : sobriété énergétique, nouvelles technologies, éco-responsabilité, économie du partage et de la fonctionnalité, croissance verte et résorption de la fracture énergétique, limitation de l'empreinte écologique...

L'innovation est également à rechercher dans de nouveaux modes de gouvernance locale.

Après l'adoption de la loi sur la transition énergétique, l'Eurométropole de Strasbourg sera au rendez-vous, pour faire de son territoire un Territoire à Energie Positive.

La réussite du Sommet « climat Paris 2015 » sera possible si les collectivités s'engagent dans cette perspective, au niveau de l'Eurométropole mais aussi au sein des 28 communes-membres, voire des territoires limitrophes.

Ainsi, les mutations comportementale, énergétique, écologique et sociotechnique pour des territoires à énergie positive et résilients trouvent toute leur acuité dans l'actualité mondiale (COP21) ou locale : une véritable transition sociétale est engagée.

ANNEXE 2 : Liste des auditions conduites et des personnes et organismes ayant contribué aux travaux

Personnes et organismes auditionnés

-Service énergie et mission climat de l'Eurométropole (15/02/2016) : Dorothee MONTEILLET, directrice de projet « transition énergétique » et Mikaël LUX, en charge du plan climat : présentation de la stratégie « énergie et climat » de l'Eurométropole.

-Jo SPIEGEL, maire de Kingersheim et commissaire à la transition énergétique de Mulhouse Alsace Agglomération (16/03/2016) : enjeux de la transition démocratique, en accompagnement indispensable pour une transition énergétique réussie. L'exemple du Plan Climat de Mulhouse Alsace Agglomération, un des premiers Plan Climat Territorial validés en France.

-Guillaume CHRISTEN, sociologue de la Faculté des Sciences sociales - UMR 7363 SAGE / CNRS & Université de Strasbourg (02/03/2016) : la prise en compte différenciée de la transition énergétique par les citoyens à Plobsheim et à la cité de l'III à Strasbourg. L'exemple du parc éolien de Saales pour impliquer les citoyens par le financement participatif.

-Jean-Alain HERAUD, président de l'Association de Prospective Rhénane (APR) (07/03/2016) sur le marché mondial des matières premières et la transition énergétique : Energiewende et comportements citoyens. A également été abordée la comparaison entre la France et l'Allemagne sur la thématique de la transition énergétique.

-Jean-Carles WILLM, membre de l'équipe projet et citoyen engagé dans le défi des familles à énergie positive (07/03/2016). Comment le défi volontaire et non contraignant des familles à énergie positive permet de réduire efficacement les consommations énergétiques des ménages.

-Laurent PLANCHET, ADEME Grand Est (22 juin 2016) concernant la transition énergétique et l'engagement citoyen. Les différents modes de participation citoyenne, retours d'expériences internationales.

Personnes et organismes rencontrés

-Oberhausbergen et Eckbolsheim, villages concernés par des projets de géothermie profonde (respectivement 25 et 29 janvier 2016).

-Jean-Claude MENSCH, maire d'Ungersheim, commune inscrite dans la démarche « des villes et villages en transition » (9 mars 2016).

-Biovalsan, production d'énergie renouvelable à partir des eaux usées de l'agglomération de Strasbourg (25/03/2016).

-Alter Alsace Energie (18/02/2016), Espace Info Energie sur l'Eurométropole de Strasbourg.

-Caritas, ATD Quart monde, Secours Populaire Français, Emmaüs en particulier sur la thématique de la transition énergétique (février 2016).

-Rencontre avec Alain JUND, vice-président de l'Eurométropole en charge de la transition énergétique et Françoise SCHAETZEL, conseillère métropolitaine déléguée la qualité de l'air (5 juillet 2016).

-Pierre-Robert BOËDEC, Directeur ADEME Grand Est (12 octobre 2016).

-Céline VEIT, chargée de mission énergies renouvelables en Alsace du Nord (2 novembre 2016).

Conférences

-Plusieurs représentants de l'équipe projet ont assisté à la conférence de Pierre RADANNE le 11 mai 2016.

ANNEXE 3 : Les vraies fausses bonnes raisons de ne pas agir

Dans leur ouvrage « Le guide pour contrer les vraies/fausses bonnes raisons de ne pas agir », le cabinet « Des enjeux et des Hommes » et « Euromed Management » présentent des profils types volontairement exagérés de représentations qui freinent les changements de comportement.

Nous reprenons ci-dessous les portraits de ces familles.

- **Les aquabonistes** – « A quoi bon ! De toute façon, c'est trop tard... »

Les aquabonistes sont ceux qui baissent les bras d'avance, sûr de ne jamais pouvoir faire avancer la cause. Ce sont des personnes fatalistes, manquant de motivation et d'énergie pour agir. La famille regroupe les défaitistes, qui ne croient plus en rien et les nostalgiques qui considèrent qu'il aurait fallu agir avant.

Pour eux, le développement durable est une utopie. Ils sont principalement centrés sur eux-mêmes et sont peu réceptifs ou peu sensibles aux avancées : « De toute façon, l'héritage est là, l'avenir déjà tracé, on ne peut rien y faire. »

- **Les désorientés** – « A propos du développement durable, on entend tout et son contraire ».

Les désorientés se demandent qui croire ? Comment vérifier l'information ? Ce doute peut même s'exprimer face aux évidences (conduisant parfois à la mauvaise foi ou au déni). La famille regroupe les dubitatifs ou déchirés, déstabilisés par les opinions contraires, les désabusés ou encore les suspicieux (« théorie du complot »). Les désorientés n'ont pas d'opinion affirmée.

- **Les darwinistes** – « Laissons faire... »

Des bouleversements écologiques, culturels, sociologiques ont toujours existé... entraînant l'extinction de certaines espèces, modifiant les modes de vie, obligeant des populations à évoluer : c'est la sélection naturelle. Parfois cyniques, les darwinistes croient qu'il y a forcément des perdants dans les évolutions. Laissons faire l'autorégulation et que le meilleur gagne !

Les darwinistes sont convaincus de leurs idées et sont prêts à se battre pour défendre leurs certitudes.

- **Les court-termistes** – « Ce n'est pas mon problème ! »

Les court-termistes ne se sentent pas concernés par les enjeux globaux. Ils ne sont pas impactés par les problématiques. Ils ont une vision étroite : « de toute façon, je ne serai plus là au moment où les choses n'iront plus ». Ils sont associés aux égoïstes et aux jouisseurs.

- **Les scientistes** – « L'homme s'en est toujours sorti, on va bien trouver une solution. »

La croyance dans un progrès tout puissant les mobilise : la solution aux problèmes viendrait de la science. L'Homme ayant toujours trouvé des solutions pour s'adapter à son environnement, il n'y a aucune raison de paniquer. Lorsque les besoins se feront sentir, les hommes mettront en jeu toute leur énergie pour relever le défi. « Lorsqu'il n'y aura plus de pétrole, nous retrouverons bien une autre façon de nous approvisionner en énergie... »

Les scientistes sont empreints de certitudes : le progrès, l'innovation nous sauvera.

- **Les manichéens** – « C'est aux autres d'agir... »

Le manichéen sépare le monde en deux : le bien et le mal (évidemment, ils sont positionnés du bon côté). Cette approche a pour conséquence de pointer du doigt certaines personnes ou entités jugées comme « responsables » (l'industriel, l'Etat, les américains ou les chinois...). En matière de développement durable, c'est donc aux autres d'agir. Ils considèrent qu'ils ne peuvent rien changer à leur niveau.

- **Les relativistes** – « C'est trop compliqué... »

Les relativistes se considèrent impuissants pour agir : « il y a tellement de problème dans le monde, mn seul acte n'y changera rien ». Ces individus ne savent pas comment agir et pensent n'être pas efficaces. Ils préfèrent donc relativiser en supposant que leur action serait si dérisoire qu'il est inutile d'agir. Ils connaissent peu le sujet, mais estiment de toute façon que cela va au-delà de leurs compétences.

ANNEXE 4 : liste des documents consultés

-30 propositions d'Energy Cities pour la transition énergétique des territoires, janvier 2014, http://www.energy-cities.eu/IMG/pdf/cahier_short_jan2014_fr.pdf

-Baromètre 10000 ménages : les ménages français face à l'efficacité énergétique de leur logement en 2013. ADEME, 2014.

-Chiffres clés 2013 sur l'Eurométropole de Strasbourg : Emissions de polluants et de GES, consommations et productions d'énergie, ASPA, 2015.

-Chiffres clés, bâtiments 2013. ADEME, 2013.

-Chiffres et statistiques n°624, Opinions et pratiques environnementales des Français en 2014. Commissariat général au développement durable, 2015.

-Comparaison franco-allemande des structures de production d'énergie : les systèmes d'approvisionnement en énergie dans le contexte de la transition énergétique. Eifer, 2015 dans le cadre de la conférence concernant les politiques de l'énergie en France et en Allemagne. Trion, 19 mai 2015.

-Comportements et opinions des Français en matière d'énergie, 60 millions de consommateurs, 2013.

-Consommation durable et typologie des consommateurs, Etude Ethicity, 2015.

- Défi « *Familles à Énergie Positive* » en Alsace - Bilan de l'édition 2014 – 2015. Programme energivie.info, 2015.
- Evolution du comportement des Français face au développement de l'économie circulaire. ADEME, juin 2014.
- L'acceptabilité des énergies renouvelables : les acteurs locaux organisent la transition énergétique. Projet Interreg-IV et Dialogue Science « Plan Energies Renouvelables » de l'Université Koblenz-Landau - Projet Interreg-IV « Accélérer ensemble la transition énergétique dans le Rhin supérieur » de TRION-climate (avec le soutien du fonds FEDER de l'Union européenne).
- La consommation énergétique des ménages : Vous avez dit « sobriété » ? Lettre 162 de l'ADEUS, juin 2015.
- La filière énergie alsacienne - Une analyse statistique – Lettre 165 de l'ADEUS, septembre 2015.
- La précarité énergétique en Alsace, étude exploratoire. ASPA, 2012.
- Le guide pour contrer les vraies / fausses bonnes raisons de ne pas agir, Euromed Management, Des enjeux et des Hommes, Ligaris.
- Le point sur n°197, Vulnérabilité énergétique : Loin des pôles urbains, chauffage et carburant pèsent fortement dans le budget des ménages. Commissariat général au développement durable, 2015.
- Les énergies en Alsace : état des lieux et perspectives. Avis du CESER Alsace, 2012.
- Liens entre précarité énergétique et santé : analyse conjointe des enquêtes réalisées dans l'Hérault et le Douaisis. ORS et CREAL Languedoc-Roussillon, 2013.
- Mode d'emploi de la transition énergétique pour la croissance verte, MEEM, octobre 2015.
- Projet de Service Public de l'Efficacité Energétique en Alsace (SPEE). Programme Energivie.info.
- Repères : Chiffres clés de l'énergie. Edition 2015. Commissariat général au développement durable, 2016.
- Sociologie de l'énergie et passage à l'acte, CLER, 2013.
- Soyons nudge et tout ira mieux. Lionel LEVY, We demain.
- Synthèse des travaux du débat national sur la transition énergétique de la France - Conseil national du débat, 2013.
- Synthèse du débat sur la transition énergétique en Alsace - Région Alsace, ADEME, Préfet de la Région Alsace, 2013.
- Think European, act local : l'Europe et la lutte contre le changement climatique en Alsace. Bureau Alsace Europe, 2015.
- Vers des territoires résilients au changement climatique - Commissariat général à l'égalité des territoires, 2015.
- TANDEM, coopération franco-allemande pour la transition énergétique locale - http://www.energy-cities.eu/IMG/pdf/resume_tandem_fr.pdf
- Changer les comportements, faire évoluer les pratiques sociales vers plus de durabilité. L'apport des sciences humaines et sociales pour comprendre et agir – ADEME.

