

600 - Développement et animation territoriale

Proposition d'une stratégie départementale en faveur de la transition énergétique et écologique

Rapport n° CD/2018/114

Service Chef de file :

A220 - Délégation au Développement Social

Service(s) associé(s) :

/ L – Mission Aménagement, Développement et Emploi / I – Mission action sociale de proximité / M – Mission réseaux et infrastructures

Résumé :

Le climat mondial change. L'activité humaine, couplée aux cycles climatiques de la terre, font de la transition énergétique l'un des enjeux majeurs du 21ème siècle. Sans réaction et adoption de mesures concrètes, fortes et durables, les conditions de vie sur terre seraient significativement impactées.

Les accords de la conférence de Paris sur le climat en 2015 (COP 21) cherchent à maintenir le réchauffement planétaire sous la barre d'une augmentation de 2 °.

L'Alsace et le Bas-Rhin ne sont pas en marge de cette évolution. Les conséquences du réchauffement climatique seront probablement fortes et en modifieront profondément le paysage.

Par ses politiques majeures dans le domaine de l'habitat, son action en matière de mobilités, et les interventions qu'il conduit sur son important patrimoine bâti, le Département dispose de leviers d'actions efficaces pour agir en faveur de la transition énergétique et écologique.

L'objet de ce rapport est de proposer les orientations stratégiques que pourrait déployer le Département pour réduire les gaz à effets de serre, les coûts énergétiques, sans impacter le pouvoir d'achat, enjeux majeurs du 21ème siècle.

La transition énergétique constitue **un enjeu de société majeur**, qui a pour objectif principal de lutter efficacement contre le dérèglement climatique, de préserver l'environnement et de renforcer l'indépendance énergétique de la France, tout en offrant aux entreprises et aux habitants l'accès à l'énergie à un coût raisonnable.

La politique menée au niveau national s'est traduite par la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique et pour la croissance verte (loi dite TEPCV). Cette loi met en lumière plusieurs grands enjeux nationaux :

- **De santé publique** : améliorer la qualité de l'air,
- **Economique** : assurer un accès à l'énergie à un coût maîtrisé
- **Sécuritaire** : avec la problématique de la sortie du nucléaire
- **Social**: lutter contre la précarité énergétique

Ces enjeux sont pris en compte par le Département du Bas-Rhin depuis de nombreuses années. Il a ainsi été l'une des premières collectivités en France à s'être mobilisée en 2001 en organisant les premières Assises pour la Maîtrise de l'effet de serre, pour faire prendre conscience de la responsabilité des collectivités en la matière.

Au niveau mondial et national, les mesures prises sont toutefois restées insuffisantes et le changement climatique se traduit aujourd'hui pleinement dans ses impacts : sécheresse, inondations, réfugiés climatiques...

Conscient des mesures profondes à engager, l'Exécutif départemental propose d'adopter des orientations stratégiques pour le Département en matière de transition énergétique pour répondre à cet enjeu majeur du 21^{ème} siècle.

1. Une prise de conscience planétaire des risques du changement climatique sur les conditions de vie sur la terre

Le climat mondial change depuis plusieurs décennies avec des conséquences indéniables sur l'accès à l'énergie et à l'eau, sur la biodiversité et sur les équilibres géostratégiques, économiques et sociaux.

En effet, depuis l'ère préindustrielle le climat mondial s'est déjà réchauffé de 1 °C en moyenne, essentiellement en raison de l'accroissement de l'activité humaine et des émissions de gaz à effet de serre et à leur accumulation dans l'atmosphère.

Au niveau planétaire, les conséquences de ces modifications climatiques s'expriment à différents niveaux :

- **Amplification des phénomènes météorologiques extrêmes** : intensité des sécheresses, amplification des phénomènes d'évaporation et des précipitations et donc des inondations
- **Augmentation du niveau des mers**, liée en partie à la fonte des glaciers et du permafrost, entraînant la disparition de micros-archipels, d'îles...
- **Bouleversement des conditions de vie et des écosystèmes** par une hausse des températures moyennes : perte massive de la biodiversité, acidification des océans...
- **Risques sanitaires amplifiés et accrus** : augmentation du nombre de personnes exposées aux maladies tropicales (paludisme,...), contamination de l'eau...
- **Impact profond sur les sociétés humaines** : basculement dans l'extrême pauvreté et augmentation du nombre de personnes souffrant de la malnutrition, entraînant à terme une migration contrainte des populations, et donc une augmentation du nombre de réfugiés climatiques.

Selon les experts missionnés par l'ONU (Groupement d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du climat-GIEC), au rythme d'émissions actuelles, le réchauffement climatique atteindra + 1,5 °C entre 2030 et 2052. Sans rehaussement de l'ambition des pays signataires de l'Accord de Paris (COP21) conclu en 2015, et sans mise en œuvre immédiate des mesures nécessaires, le réchauffement climatique global devrait atteindre + 3 °C d'ici 2100.

Le dernier rapport du GIEC, paru le 8 octobre 2018, présente les conséquences, tant pour la vie sur Terre que pour la santé des économies, si le réchauffement climatique venait à dépasser les +1,5 °C :

- **Un réchauffement de + 2 °C** provoquerait des événements climatiques extrêmes (canicules, précipitations intenses, sécheresses), une nouvelle élévation du niveau des mers de 10 cm d'ici 2100, et aggraverait le risque à plus long terme d'une déstabilisation des glaces du Groenland et de l'Antarctique. Cette déstabilisation entrainerait à son tour une augmentation du niveau des mers de plusieurs mètres, amenant à la disparition de nombreux archipels ainsi qu'un submergement de villes côtières ou traversées par un fleuve (San Francisco, Venise, New York, Bordeaux, Paris, Londres, Miami, Bangkok, Amsterdam,...).
- **En limitant le réchauffement climatique à + 1,5 °C**, les risques (canicules, précipitations intenses, sécheresses) subsistent mais sont significativement moins importants en fréquence et en intensité. Les impacts sur la biodiversité, les écosystèmes, les ressources en eau et en nourriture, la sécurité et la santé, les infrastructures et la croissance économique sont moindres.

Les différentes options pour ne pas dépasser 1,5 °C de réchauffement comprennent des transformations radicales, dans tous les secteurs de la société et dans le monde entier, et leur mise en œuvre doit être immédiate si on ne veut pas imposer aux générations futures un environnement terrestre hostile.

2. L'Alsace et le Bas-Rhin sont pleinement impactés par le réchauffement et le changement climatique

L'Alsace et le Bas-Rhin sont impactés par les changements climatiques et suivent la tendance de fond au niveau mondial.

En Alsace, et notamment dans le Bas-Rhin, le climat se réchauffe depuis plusieurs décennies et ce phénomène semble même s'accélérer depuis les années 90. Selon les relevés climatiques de Météo France, la température moyenne de la région du Rhin supérieur a déjà augmenté de 1,5° à 2 °C depuis 1900. L'Alsace connaît actuellement un climat similaire à la région lyonnaise des années 50. La ville de Strasbourg s'est, quant à elle, réchauffée de 1,5° en 50 ans.

Les conséquences de ce changement climatiques sont plurielles et on observe d'ores et déjà plusieurs phénomènes :

- **Augmentation des précipitations** sur les périodes passées. Les modèles climatiques annoncent des **contrastes saisonniers plus marqués** concernant le taux de précipitations. Il en résulte des tempêtes et inondations hivernales et printanières de plus en plus fréquentes et des phénomènes catastrophiques plus marqués (coulées de boues) ;
- **Elévation des températures en été avec plus d'épisodes caniculaires**, et donc des **risques de sécheresse plus intenses** ainsi que des **phénomènes d'étiages des cours d'eau et du Rhin plus marqués** ;
- **Problématiques d'approvisionnement en eau** pour la production agricole et en eau potable pour les habitants ;
- **Perte de richesse et de variété du patrimoine naturel alsacien** par une banalisation et une homogénéisation des espèces. (modification des comportements migratoires, apparition et expansion de plantes d'origine méditerranéenne). Les zones humides et les espèces emblématiques du Ried sont ainsi les plus exposées ;
- **Augmentation des risques sanitaires** en lien avec la mondialisation des échanges commerciaux, qui favorise notamment l'arrivée et l'installation du moustique tigre vecteur de maladie tropicale, ou encore l'expansion de plantes allergènes comme l'ambrosie.

S'inscrire dans la transition énergétique pour contribuer efficacement et pleinement à l'atténuation du changement climatique doit donc guider l'action du Département.

3. Il est proposé que le Département du Bas-Rhin se saisisse de ces enjeux pour orienter et guider son action dans les années à venir

Le pouvoir d'agir des Départements dans le champ de la transition énergétique

La loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte a pour objectif principal de permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et à la préservation de l'environnement, ainsi que de

renforcer son indépendance énergétique tout en offrant à ses entreprises et ses citoyens l'accès à l'énergie à un coût raisonnable.

Les collectivités territoriales étaient déjà au cœur du processus de transition énergétique. Ce rôle a été renforcé avec la loi n°2015-991 du 7 août 2015, dite loi NOTRe, car au quotidien les collectivités territoriales ont la maîtrise des principaux usages de l'énergie (mobilité, urbanisme, parc de bâtiments,...).

En effet, avec la loi NOTRe et l'organisation des compétences, le législateur a confirmé le pouvoir d'agir des Départements sur les enjeux de la transition énergétique en leur confiant le développement social, la solidarité des territoires, la résorption de la précarité énergétique, l'action sociale, l'aide à la pierre et l'aide humaine.

Ces compétences permettent ainsi aux Départements d'agir sur les enjeux de la transition énergétique pour ce qui concerne leur périmètre territorial, et de contribuer aux objectifs nationaux fixés par la loi, parmi lesquels :

- Réduire les gaz à effet de serre de 40 % ;
- Réduire la consommation des énergies fossiles de 30 % ;
- Augmenter la part des énergies renouvelables dans la consommation totale d'énergie à 32 %.

Il est proposé que le Département du Bas-Rhin aille plus loin pour faire de la transition énergétique une opportunité de développement pour tous

Cette stratégie doit être surtout porteuse de **solutions concrètes et ayant un impact pour les territoires et dans le quotidien des Bas-Rhinois.**

4. Quatre orientations proposées pour la stratégie départementale en faveur de la transition énergétique

Fort d'une réflexion engagée à l'échelle de la collectivité pour interroger ses façons de faire, l'Exécutif départemental propose d'engager l'action du Département via quatre orientations fortes et ambitieuses.

Orientation 1 : Concevoir les bâtiments départementaux du 21^{ème} siècle, sobres et innovants

Les services du Département occupent 160 sites, représentant une surface de 180 000 m². La consommation d'énergie de l'ensemble de ces bâtiments s'établit à 126 Gwh, pour un montant total de dépenses 7 M€ (en 2017).

La conception de nouveaux bâtiments recouvre aujourd'hui des enjeux variés : choix de matériaux respectueux de l'environnement, réduction des gaz à effet de serre, préoccupations énergétiques, nouvelles normes, prise en compte des nouvelles modalités de travail...

C'est dans ce contexte en perpétuelle mutation que les bâtiments, y compris ceux des collèges, doivent évoluer pour être plus en phase avec les enjeux actuels.

La sobriété sera au cœur des actions du Département en agissant **sur la conception et la maintenance de l'ensemble des bâtiments, en ayant comme objectifs de réduire leur consommation énergétique de 40% d'ici 2030 et de recourir aux énergies renouvelables pour couvrir 50% de leur consommations.**

Pour y parvenir, il est proposé par exemple que le Département s'engage dans l'installation de panneaux photovoltaïques sur l'ensemble des bâtiments qui le permettent, soit 63 000 m² de panneaux sur plus de 114 bâtiments (80 collèges et 34 bâtiments départementaux).

L'électricité produite serait auto-consommée et permettrait une réduction des dépenses de fonctionnement de l'ordre de 1 M€ ainsi qu'une recette de 0,4 M€ (par la revente du surplus de production en été). Ce plan, dont le coût est estimé à 17 M€ pourrait être déployé en 5 ans.

Cette initiative s'inscrit dans le contexte du plan « Place au soleil » lancé par l'Etat le 28 juin 2018 qui vise à porter le taux d'énergie renouvelable dans la consommation totale d'énergie à 32 %. Il s'agit d'une mobilisation de l'ensemble des acteurs de la filière. L'Exécutif départemental souhaite que le Département du Bas-Rhin s'y associe pour développer l'utilisation de cette énergie pour ses bâtiments et répondre aux appels à projets nationaux à venir pour bénéficier de co-financements.

Les bâtiments de demain seraient également interconnectés pour offrir un suivi précis des consommations énergétiques.

Orientation 2 : Agir auprès des Bas-Rhinois pour accompagner durablement la transition énergétique

Il est proposé que trois objectifs majeurs soient poursuivis :

- **Lutter efficacement contre la précarité énergétique** : le Département est chef de file dans ce domaine et agit fortement, d'une part en application de ses compétences sociales pour l'accompagnement individuel et d'autre part au titre de sa politique de l'habitat. La simplification de l'information apportée au grand public sur les aides à la rénovation énergétique constitue un axe sur lequel le Département du Bas-Rhin souhaite agir plus particulièrement avec le développement des « Points Info Habitat », véritables têtes de réseau de la sensibilisation et de l'information auprès du grand public, des propriétaires, des opérateurs, des Communes. Ce maillage territorial doit encore être affiné dans sa mise en œuvre, en coopération avec les services de l'Etat, la Région, les Communes et leurs groupements ;
- **Accompagner les collégiens vers l'éco-citoyenneté** : cela se traduira par la sensibilisation des collégiens à la sobriété énergétique au moyen d'actions éducatives, la réduction des déchets dans les collèges, la promotion d'une alimentation équilibrée et élaborée à partir de produits bio et locaux (développement des circuits courts) ;
- **Promouvoir auprès des Bas-Rhinois les éco-gestes** : il sera nécessaire d'accompagner les Bas-Rhinois et les agents du Département pour en faire des acteurs de la transition énergétique. Cela se traduira par des actions de sensibilisation et d'information en territoires.

Orientation 3 : Faire de l'Alsace une terre d'innovation de la transition énergétique et écologique

Cette orientation vise à faire de la transition énergétique un véritable levier d'innovation, d'attractivité et de développement des territoires à l'échelle du Bas-Rhin et de l'Alsace.

Plusieurs objectifs concrets doivent y contribuer :

- **Organiser les mobilités de demain** : La route est le support des mobilités de l'avenir. Sachant que 80% des mobilités quotidiennes des Bas-Rhinois s'effectuent sur la route, et que le Département possède 3 420 km de routes, il s'agira désormais de repenser la route en changeant le « modèle de mobilité » : développer les alternatives à l'auto-solisme (co-voiturage), promouvoir le changement dans les déplacements (plan de déplacement de la collectivité, par exemple), travailler sur

la route intelligente (partage des informations en temps réel,...), expérimenter les véhicules autonomes ..., Le déploiement du télétravail au sein de la Collectivité est également un enjeu fort devant permettre de contribuer activement à la réduction des déplacements.

- **Développer des réseaux de chaleur entre les bâtiments et porter des projets territoriaux intégrant la transition énergétique** (Brumath, Schirmeck, Meinau, ...) : les fonds d'attractivité ou d'innovation des contrats départementaux pourront être mobilisés en faveur des projets territoriaux co-construits avec le Département et intégrant les enjeux climatiques. Le développement des réseaux de chaleur entre des bâtiments publics pourra par exemple être soutenu dans ce cadre ;
- **Soutenir les ressources locales comme vecteur de développement des territoires** : il s'agira de définir les modalités de soutien et de valorisation des ressources locales de nature à contribuer aux enjeux de la transition énergétique. La filière bois en constitue un exemple majeur pour ce qui concerne la construction des bâtiments, la transformation en granulés pour les chaudières, le recyclage des déchets.... Le soutien et la valorisation des filières agro-alimentaires locales doivent également être renforcés, s'agissant par exemple de l'approvisionnement des restaurants des EHPAD, des collèges, des établissements entrant dans le champ du handicap... ;
- **Susciter les emplois de demain** : la transition énergétique doit être considérée comme une opportunité pour la création d'emploi et pour l'insertion des personnes en situation de précarité. Les acteurs de l'insertion (entreprises et chantiers d'insertion, opérateurs de la formation, ...) pourront être mobilisés pour concevoir et développer ces opportunités. Pour agir en amont, dès l'orientation des collégiens, il pourrait être envisagé, en articulation avec l'Education Nationale, le développement des options et filières d'excellences « Transition énergétique » dans les collèges. Elles permettront de sensibiliser les collégiens aux problématiques et de les orienter vers des filières professionnelles attractives ;

Orientation 4 : Mettre l'expertise et l'ingénierie du Département au service des territoires pour les accompagner dans leur transition énergétique

Les enjeux de la transition énergétiques sont partagés par l'ensemble des acteurs et une prise de conscience réelle s'opère dans la société : l'inaction n'est pas acceptable et une action collective et profonde s'impose. Il s'agit de s'appuyer sur les ressources naturelles, locales dès que cela est possible, et de pouvoir proposer une offre d'accompagnement innovante la plus appropriée (filiale bois, biomasse, hydro-électricité, photovoltaïque, géothermie, hydrogène...)

Toutefois, la grande diversité des solutions techniques, des plus simples aux plus complexes, leur coût, la multiplicité des opérateurs ... imposent souvent une expertise et une capacité d'analyse renforcées qui n'est pas à la portée de tous les acteurs, institutionnels et particuliers.

Un conseil renforcé, avisé, un accompagnement dans le montage des projets, un appui aux mises en synergie, un partage des réussites et des bonnes pratiques peut alors s'avérer nécessaire.

Pour répondre à cet enjeu, le Département agit d'ores et déjà dans ce champ en venant en appui aux projets portés par des acteurs territoriaux via la mobilisation du programme pluri annuel d'investissement pour les collèges, ou encore du fonds d'attractivité et de développement des contrats départementaux.

Dans le cadre du projet de re-construction du collège de Brumath, il a ainsi été proposé de mutualiser la nouvelle chaufferie biomasse du collège avec un équipement sportif, une école et une structure périscolaire. Ce projet réunit le Département, la Ville de Brumath, ainsi que la Communauté d'agglomération de Haguenau. Le coût du projet est estimé à 1,4 M€.

Un projet similaire est en cours de conception pour la mutualisation de la chaufferie collective bois de la cité scolaire de Schirmeck, dont le Département est gestionnaire, avec deux écoles, une structure périscolaire et un équipement sportif.

Par ailleurs, la Commune de Mittersholtz, labellisée Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte (TEPCV), a sollicité l'appui du Département dans le cadre du fonds de développement et d'attractivité du contrat départemental afin de déployer un projet global de transition énergétique pour son territoire, dit « Smart dorf ». Plus précisément, le Département apportera son aide financière au titre du Contrat départemental pour l'acquisition et l'installation de deux turbines sur l'Ill (hydro-électricité).

Enfin, le Département du Bas-Rhin vient en appui du développement de l'Alsace du Nord par la valorisation de la géothermie profonde exploitée par Electricité de Strasbourg sur le canton de Wissembourg. Visant à identifier des acteurs intéressés par cette énergie verte, une étude a été financée notamment par le fonds d'innovation du contrat départemental pour répondre à l'enjeu sur l'accompagnement de l'industrie de demain.

A ce jour, près d'une vingtaine d'acteurs ont déjà pu faire part de leur intérêt pour cette offre de chaleur écologique, notamment dans le secteur de production d'insectes (alimentation animale) et de micro-algues (complément alimentaire).

La SIBAR quant à elle, a construit à Strasbourg- Meinau, une chaufferie collective composée de 22 chaudières (granulés de bois), alimentant plus de 1 400 logements répartis dans 27 bâtiments reliés par un réseau de chaleur de 3 km.

Le Département du Bas-Rhin est pleinement associé à ces projets en raison de sa capacité à fédérer, à mobiliser les acteurs, et à apporter l'ingénierie nécessaire à la structuration du projet, à la recherche de financement et au développement de partenariat.

Il est proposé que le Département se donne les moyens d'accompagner les études qui pourraient être conduites en matière d'utilisation de l'hydrogène à des fins énergétiques.

Dans ce cadre, et pour y répondre aux besoins émergents, le Département, avec l'appui de ses partenaires (SIBAR, ...), organisera une journée d'information, de sensibilisation, de partage d'expériences et des réussites à destination des Communes et EPCI du Bas-Rhin.

Enfin, il est proposé que le Département du Bas-Rhin, compte tenu de son large périmètre d'intervention et de son action d'ores et déjà engagée en faveur des collectivités et des individus, engage une réflexion, en termes de faisabilité et de pertinence, pour le développement d'une offre d'accompagnement en matière de transition énergétique.

Cette réflexion pourrait être conduite avec les partenaires du Département (SIBAR, Communes, EPCI, ...).

Il est proposé d'approfondir cette réflexion pour confirmer l'opportunité et la faisabilité juridique de la création d'une telle offre d'accompagnement et définir précisément ses composantes ainsi que son support juridique (agence technique départementale, syndicat mixte ouvert, association...).

Le plan d'actions détaillé du Département en faveur de la transition énergétique sera proposé lors de la réunion de l'Assemblée plénière d'avril 2019.

Je vous demande de bien vouloir adopter le projet de délibération suivant :

Sur proposition de son Président, le Conseil Départemental

- décide d'approuver les orientations concernant l'action du Département dans le champ de la transition énergétique ;

- autorise le Président à décliner ces orientations en un projet de plan d'actions concret et opérationnel à proposer pour approbation lors de la prochaine séance du Conseil Départemental.

Strasbourg, le 30/11/18

Le Président,



Frédéric BIERRY