



RAPPORT DE SYNTHÈSE

11 mai 2015

La Transition écologique :

vers une mutation nécessaire

SOMMAIRE

I. La démarche.....	4
II. La transition écologique	6
A. Les cadrages au niveau national.....	6
1. Les conférences environnementales.....	6
2. La Stratégie nationale de transition écologique vers un développement durable (SNTEDD)	7
3. Le Conseil national de la transition écologique.....	11
4. Évolution de la réglementation nationale.....	12
B. La transition écologique en Champagne-Ardenne.....	16
1. Énergie.....	16
2. La rénovation thermique des bâtiments.....	21
3. La ressource en eau.....	24
4. Santé environnement.....	29
5. Économie circulaire	34
6. Autres sujets.....	38
III. Financements.....	42
A. Contrat de Plan État Région (CPER)	43
B. Programmation européenne.....	45
IV. Conclusions	46
V. SIGLES ET ABREVIATIONS	49
VI. SOURCES.....	51
VII. ANNEXES.....	53

I. LA DÉMARCHE

Lors de sa réunion du 5 décembre 2013, le Bureau du Conseil Économique, Social et Environnemental Régional (CESER) a décidé d'engager une réflexion sur la Transition écologique.

Au vue de la complexité et des interrelations entre les différents sujets lié à la transition écologique (transition énergétique, efficacité et sobriété énergétiques, économie verte, transport, économie circulaire, biodiversité, éducation à l'environnement...), une autosaisine classique, sur un thème bien défini, semblait compliquée avec le risque de passer à côté du sujet ou de le traiter superficiellement, donc d'être inaudible.

Une phase préliminaire s'est avérée nécessaire avant de s'engager dans une autosaisine sur la transition écologique en Champagne-Ardenne. Une étape préalable qui s'apparente à de la formation-information sur les concepts qui se sont multipliés et entrecroisés, particulièrement depuis le Grenelle de l'Environnement. L'objet de ce rapport est, d'une part, de présenter ce qu'est la transition écologique et son actualité réglementaire, et, d'autre part, de fournir des éléments d'information en dressant un état des lieux pour la Champagne-Ardenne des différents sous-thèmes liées à cette dernière (biodiversité, ressource en eau, énergies renouvelables, rénovation et isolation des bâtiments, transport et stockage d'énergie, mobilité-transport, etc.). Ce ne sera pas un travail de fond avec des préconisations précises, d'autant que l'actualité est sans cesse en mouvement, notamment en ce début d'année 2015, mais une préparation à d'autres réflexions du CESER dans les mois et années à venir.

Après validation de la composition du groupe de travail, onze auditions se sont déroulées de fin mars à mi-octobre 2014. Des interlocuteurs nationaux et régionaux ont été entendus en privilégiant des têtes de réseau capables de nous apporter une information précise et actualisée tout en évitant d'entrer trop dans le détail (*cf. liste des auditions en annexe*).

Pour mener à bien ce travail, le groupe, en complément aux auditions, s'est basé sur une littérature abondante sans cesse actualisée : études, rapports, présentations, documents et articles, ainsi que les sites internet des organismes auditionnés (*cf. rubrique Sources, page 49*).

Le CESER a déjà travaillé sur la transition écologique même si ce vocable n'était pas encore d'actualité. Voici, la liste des Rapports et Avis réalisés et adoptés par le CESER Champagne-Ardenne, ayant un lien direct avec le thème de la transition Écologique :

- Le projet de centre industriel de stockage géologique profond des déchets radioactifs (CIGEO), 4 octobre 2013,
- Une politique régionale cohérente pour la biodiversité : le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), une chance à saisir, 14 juin 2013,
- Schéma Directeur d'Aménagement et de gestion des Eaux, 4 avril 2013 (Avis),

- Prospective économique régionale, la Champagne-Ardenne à 10-20 ans, 6 novembre 2012,
- Plan Climat Air Énergie Régional (PCAER), 13 mars 2012,
- Projet de canal à grand gabarit entre la Saône et la Moselle, enjeux et opportunités pour la Champagne-Ardenne, 14 octobre 2011,
- Bois et construction : quelles synergies pour la Champagne-Ardenne ? 14 octobre 2011,
- Schéma National des Infrastructures de Transport (SNIT), 7 avril 2011 (Contribution),
- Fret ferroviaire, les opérateurs ferroviaires de proximité, réalités et perspectives en Champagne-Ardenne, 18 juin 2010,
- Quel avenir pour l'aéroport de Paris-Vatry ? Enjeux et perspectives, 23 avril 2010,
- Quel axe ferroviaire structurant Nord-Sud pour Champagne-Ardenne ? Les priorités en matière d'infrastructures ferroviaires pour le transport de fret et de voyageurs, 23 janvier 2009,
- Déconstruction – Recyclage : quelles opportunités pour la Champagne-Ardenne en termes de développement économique ? 13 novembre 2009,
- La méthanisation en Champagne-Ardenne, 10 octobre 2008.

Le groupe n'a pas repris ces réflexions mais elles restent d'actualité pour la plupart. La transition écologique est maintenant intégrée dans les programmes européens, certes sous d'autres vocables (économie économe en carbone...). Elle devient incontournable : une voie vers laquelle nos sociétés se dirigent.

II. LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

A. Les cadrages au niveau national

I. Les conférences environnementales

Les conférences environnementales menées depuis septembre 2012 et 2013 traduisent le changement de méthode voulu par le Gouvernement : mener une concertation, en amont, sur son programme de travail, en dégagant des priorités, et en définissant des méthodes de discussion et d'élaboration des réformes à mettre en œuvre.

Les conférences réunissent l'ensemble des partenaires du dialogue environnemental : des ministres, des représentants des organisations environnementales non gouvernementales, des organisations syndicales, des organisations d'employeurs, des collectivités territoriales et des parlementaires. Cette nouvelle façon de faire vivre la démocratie environnementale s'inscrit dans la durée puisque la conférence environnementale pour la transition écologique est annuelle. Chaque rendez-vous permet de faire le point sur l'avancement des dossiers identifiés l'année précédente, et de définir un nouveau programme de travail pour l'année suivante.

Les conférences environnementales pour la transition écologique n'ont donc pas pour but d'aboutir à des mesures immédiates mais bien de permettre, après débats et échanges, la construction d'un programme dans la durée, dont les feuilles de route pour la transition écologique en sont la traduction.

La conférence environnementale 2013 a permis d'avancer sur cinq nouveaux chantiers pour l'année 2014 :

- l'économie circulaire,
- les emplois et la transition écologique,
- la politique de l'eau,
- la biodiversité marine, la mer et les océans,
- l'éducation à l'environnement et au développement durable.

Celle de novembre 2014 a été adoptée le 4 février 2015 par le Gouvernement et lance trois nouveaux dossiers (déclinés en 74 mesures) :

- la mobilisation pour l'organisation de la COP21 de décembre 2015 (Conférence Paris climat),
- le transport et la mobilité durable,
- l'environnement et santé.

2. La Stratégie nationale de transition écologique vers un développement durable (SNTEDD)¹

Succédant à la stratégie nationale de développement durable 2010-2013, la stratégie nationale de transition écologique vers un développement durable 2015-2020, a été adoptée en février 2015 par le Conseil des ministres. Cette nouvelle dénomination permet de mettre en avant le fait que pour passer du non durable au durable il faut une transition qui permettra d'évoluer vers des objectifs à long terme. Certains seront atteints, d'autres ne le seront pas, c'est l'esprit qu'il faut intégrer.

Les stratégies nationales de développement durable françaises successives s'inscrivent dans une ligne d'engagements internationaux et européens pris par les États au Sommet de la Terre à Rio en 1992, réitérés au Sommet du développement durable à Johannesburg en 2002 puis lors de la conférence des Nations Unies sur le développement durable « Rio+20 » en juin 2012.

Quatre enjeux écologiques majeurs :

- **Le changement climatique**

Les conclusions du 5^{ème} rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) de septembre 2013, indiquent que les multiples impacts du changement climatique, d'ores et déjà visibles, devraient s'accroître : multiplication des événements extrêmes, élévation du niveau des mers, extinctions d'espèces, pénuries d'eau, etc. Les territoires devront s'adapter face aux conséquences socio-économiques de ces dérèglements sur les populations et les activités économiques, comme des déplacements des populations installées en zone littorale, une extension des risques sanitaires ou encore des impacts sur la productivité des activités agricoles et forestières.

En France, comme dans l'Union européenne, la tendance des émissions de gaz à effet de serre est à la baisse. L'atteinte des objectifs fixés à moyen et long terme (comme le facteur 4, objectif français, consistant à diviser par quatre les émissions entre 1990 et 2050) nécessite une profonde et rapide évolution de l'ensemble des secteurs de l'économie.

- **La perte accélérée de biodiversité**

Sur la période 2000-2050, la valeur annuelle des pertes de biodiversité et de dégradation des écosystèmes à l'échelle mondiale est estimée entre 2 000 et 4 500 milliards de dollars soit environ 3,3 % à 7,5 % du PIB mondial, selon l'étude « The Economics of Ecosystems and Biodiversity » de 2010. La France, pays doté d'une biodiversité très riche, notamment en outre-mer, est concernée au premier plan par ces enjeux d'érosion de la biodiversité (voir rapport du CESER intitulé « *Une politique régionale cohérente pour la biodiversité : le SRCE, une chance à saisir* », du 14 juin 2013).

¹ Source : www.developpement-durable.gouv.fr/La-strategie-nationale-de-la.html

- **La raréfaction des ressources**

La croissance économique et l'évolution démographique mondiales se sont accompagnées d'une forte augmentation de la demande de ressources naturelles. Leur exploitation mal maîtrisée et leur utilisation accrue génèrent des émissions de substances polluantes, de déchets et des effets collatéraux (changement climatique, pollution des nappes d'eau, des sols, perte de biodiversité...). Le risque de compromettre les grands équilibres écosystémiques en augmentant la vulnérabilité du système d'approvisionnement en certaines ressources est un réel danger tant économique que pour l'humanité. Certaines ressources se raréfient ou font l'objet de fortes compétitions sur les marchés, générant des prix élevés et surtout une volatilité importante. Les gaspillages et la mauvaise gestion des ressources amplifient leur raréfaction.

- **La multiplication des risques sanitaires environnementaux**

La qualité de l'environnement est un déterminant majeur de l'état de santé des populations. Par exemple, l'Organisation mondiale pour la santé (OMS) estime que 19% des cas de cancers seraient dus aux dégradations de l'environnement. La prise en compte de la problématique santé-environnement est d'ailleurs reconnue depuis plusieurs années comme une priorité par l'Organisation mondiale de la santé (OMS). De nouveaux risques apparaissent également en lien avec des changements profonds en matière d'innovation technique et de modes de vie. Ces risques dits « émergents » (radiations non ionisantes, nanomatériaux, perturbateurs endocriniens, agents biologiques...) sont sources d'incertitudes, voire de controverses, devant les difficultés objectives à repérer et mesurer leurs effets sur la santé. Il est pourtant urgent d'agir afin de limiter l'exposition de la population, et en particulier celle des populations sensibles.

Dans ce contexte de crise écologique conjuguée à une crise économique et sociale il est indispensable d'engager une transformation d'ampleur de l'économie et de la société pour répondre à ces enjeux ainsi qu'aux impacts économiques et sociaux qu'ils engendrent. Une telle transformation de notre modèle vers un développement durable ne peut être instantanée. Elle demande d'opérer progressivement une « transition écologique ». Elle permet de changer d'échelle en dépassant le stade de la prise de conscience, des initiatives pionnières, des bonnes pratiques et des premières mesures sectorielles, pour aller vers une mise en mouvement coordonnée de l'ensemble des acteurs de la société et secteurs de l'économie.

La transition écologique n'est pas un simple verdissement de notre modèle de société. **Engager la transition écologique c'est adopter un nouveau modèle économique et social, un modèle qui renouvelle nos façons de consommer, de produire, de travailler, de vivre ensemble.**

La transition écologique repose sur les innovations technologiques et la recherche et développement en matière de procédés industriels ainsi que sur les innovations sociales et organisationnelles (évolution des modèles de société).

Quelques exemples² :

- Lutter contre l'artificialisation des sols (éviter l'habitat pavillonnaire),
- Diminuer les quantités de matières premières nécessaires dans les processus de production,
- Mieux recycler les objets usagés,
- Lutter contre l'obsolescence programmée,
- Accompagner les transitions professionnelles (formation initiale et continue),
- Changer les modèles économiques et financiers,
- Prévoir les changements de comportements des consommateurs.

C'est uniquement en couplant l'innovation sociale et l'innovation technologique qu'il sera possible de mettre le progrès au service d'un nouveau modèle de société reposant sur le « mieux consommer » et le « mieux vivre ensemble », permettant de sortir d'un choix binaire entre modèle de croissance et modèle de décroissance. Une gouvernance renforcée est nécessaire pour favoriser cette dynamique et accompagner les acteurs dans ces évolutions.

Les leviers politiques et industriels³

- Renforcer la transparence et la comparaison entre grands groupes (RSE, label ISR) pour mettre en évidence les bonnes pratiques et permettre à la population de faire des comparaisons.
- La coercition par les textes.
- La fiscalité écologique : fiscalité qui récompense les comportements vertueux et pénalise les autres, sans notion de punition. Pas plus de fiscalité, mais une meilleure fiscalité.

La gestion efficace des ressources, un enjeu important⁴

Il y aura dans 20 ans, sur notre planète, 3 milliards supplémentaires de personnes dites de classe moyenne. Cela supposerait 90 millions d'hectares en plus pour la production alimentaire, 30 millions d'hectares en plus de zones urbaines, 15 millions d'hectares pour l'implantation d'ENR. En abordant la transition écologique c'est aussi la capacité à nourrir l'humanité que l'on touche.

La France est fortement dépendante des importations de minerais venants de l'étranger, cela va devenir de plus en plus un enjeu géopolitique. Gérer au mieux nos ressources permettrait

² Source : Audition de madame Marie Renne, Cheffe de la délégation au développement durable au sein du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD), le 28 mai 2014.

³ Source : Audition de Mme Marie Renne, Cheffe de la délégation au développement durable au sein du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD), le 28 mai 2014.

⁴ Source : Ibid

de gagner en autonomie. Développer les énergies renouvelables et diminuer la consommation énergétique est un argument de compétitivité économique.

Changer de modèle, c'est mieux consommer et améliorer le vivre ensemble. Il ne s'agit pas de remettre en cause le développement, par contre ce qui pose problème, c'est la manière dont sont redistribuées les richesses.

Neufs axes transversaux

La SNTEDD 2015-2020 propose, pour les six années à venir, des perspectives et des orientations à engager pour une transformation d'ampleur de notre modèle de société.

Neuf axes transversaux, déclinés en 34 priorités, présentent une vision commune pour tendre vers une société plus sobre à horizon 2020 (axes 1 à 3), en proposant les leviers adéquats pour accélérer et accompagner la transformation du modèle économique et social (axes 4 à 6) et en renforçant la pédagogie et la gouvernance pour favoriser l'appropriation et l'action de tous (axes 7 à 9).

Les neuf axes sont les suivants :

1. Développer des territoires durables et résilients
2. S'engager dans l'économie circulaire et sobre en carbone
3. Prévenir et réduire les inégalités environnementales, sociales et territoriales
4. Inventer de nouveaux modèles économiques et financiers
5. Accompagner la mutation écologique des activités économiques
6. Orienter la production de connaissances, la recherche et l'innovation vers la transition écologique
7. Éduquer, former et sensibiliser pour la transition écologique et le développement durable
8. Mobiliser les acteurs à toutes les échelles
9. Promouvoir le développement durable au niveau européen et international

La SNTEDD pour une cohérence des politiques publiques⁵

La SNTEDD a vocation à réconcilier temps long et temps court et à favoriser l'appropriation progressive et dans la durée de la transition écologique par les multiples acteurs.

De multiples stratégies thématiques ou sectorielles existent déjà (stratégie nationale pour la biodiversité 2011-2020, plan national d'adaptation au changement climatique 2011-2015, stratégie nationale de gestion du risque inondation, etc.) ou sont en cours d'élaboration (troisième plan national santé-environnement, stratégie bas carbone, etc.). La SNTEDD

⁵ Source : La *stratégie nationale de transition écologique vers un développement durable 2014-2020, avant-projet*, Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, version du 20 mars 2014.

2015-2020 viendra compléter ces stratégies en leur apportant une cohérence d'ensemble, avec un horizon temporel de 2020 qui coïncide avec de nombreux objectifs et échéances fixés au niveau aussi bien national, européen qu'international. Afin de répondre de manière globale aux multiples enjeux environnementaux, la SNTEDD s'intéresse donc aux politiques à définir et aux leviers à actionner pour enclencher la nécessaire transformation en profondeur de la France. Elle doit également être lue en complémentarité avec les différentes stratégies en matière industrielle, de recherche, d'éducation, de santé, etc.

L'avant-projet de la SNTEDD a été soumis à une consultation citoyenne du 20 mars au 20 avril 2014. Des indicateurs de suivi de la SNTEDD, destinés à mesurer l'ambition et l'impact des actions et politiques menées en faveur de la transition écologique, seront adossés au document final. Les travaux de définition de ces indicateurs sont menés en parallèle par une commission spécialisée du Conseil National de la Transition Écologique (CNTE). La SNTEDD, amendée à la suite de ces consultations, a fait l'objet d'un avis du CNTE avant son adoption par le gouvernement.

*« La politique de transition écologique ne se fera pas à Paris mais dans les territoires, au niveau local. Le ministère met à disposition une boîte à outils que les territoires pourront s'approprier pour mener des actions concrètes ».*⁶

3. Le Conseil national de la transition écologique⁷

Le Conseil national de la transition écologique (CNTE) est la nouvelle instance de dialogue en matière de transition écologique et de développement durable. Sa création vise, conformément aux engagements pris par le Gouvernement dans la feuille de route pour la transition écologique issue de la conférence environnementale 2012, à renforcer le dialogue social environnemental.

Le CNTE, créé par la loi du 27 décembre 2012 relative à la mise en œuvre du principe de participation du public, a été installé par le ministre de l'Écologie, du Développement durable et de l'énergie, M. Philippe Martin, le 11 septembre 2013. Le CNTE prend le relais du Comité national du développement durable et du Grenelle environnement (CNDDGE).

Le CNTE est consulté sur les projets de loi concernant, à titre principal, l'environnement ou l'énergie et sur les stratégies nationales relatives au développement durable, à la biodiversité et au développement de la responsabilité sociétale et environnementale des entreprises.

Outre la saisine par le Premier ministre et le ministre chargé de l'écologie, le CNTE peut, de sa propre initiative, se saisir de toute question d'intérêt national concernant la transition écologique et le développement durable ou ayant un impact sur ceux-ci. Il doit également contribuer à la préparation des négociations internationales sur l'environnement et le développement durable.

⁶ Source : Audition de Mme Marie Renne, Cheffe de la délégation au développement durable au sein du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD), le 28 mai 2014.

⁷ Source : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Le-Conseil-national-de-la,6742-.html>

Chaque année, le Gouvernement informera par ailleurs le CNTE de l'évolution des indicateurs nationaux de performance et de développement durable pour mesurer l'avancement de la transition écologique. Le CNTE, présidé par le ministre chargé de l'écologie, est composé de 50 membres et aura également vocation à suivre la mise en œuvre de la SNTEDD.

4. Évolution de la réglementation nationale

a. Le projet de loi Biodiversité⁸

Face au constat d'une érosion massive de la biodiversité – 11 000 espèces sont menacées d'extinction à l'échelle planétaire – ce projet de loi biodiversité affiche la volonté d'agir pour la biodiversité selon une vision complète et dynamique :

- **complète** : depuis les gènes jusqu'au niveau le plus important d'organisation des écosystèmes que sont les paysages, sur terre comme en mer.
- **dynamique** : une biodiversité en perpétuel mouvement, impactée par les changements naturels et en interaction avec les activités humaines.

Les six mesures phares :

▪ **un autre regard sur la biodiversité**

Le projet de loi a pour objectif de mieux concilier activités humaines et biodiversité. Il ne s'agit plus simplement de prendre des mesures de protection, mais d'appréhender la biodiversité comme une dynamique globale, incluant et interagissant avec la vie humaine.

▪ **une agence nationale au service de la biodiversité**

La loi crée l'Agence française pour la biodiversité, qui sera l'interlocuteur unique de tous les acteurs de la biodiversité (associations, collectivités, entreprises...). Cette future agence aura pour vocation de renforcer la connaissance, la recherche, les formations autour de la biodiversité. Il pourra y avoir une déclinaison à l'échelle régionale.

▪ **un partage plus juste de la ressource**

La biodiversité est un bien commun. Il est donc légitime que les avantages tirés de son exploitation soient partagés. Si une entreprise exploite une molécule dont elle tire ensuite un bénéfice (par exemple pour un médicament ou des cosmétiques), elle devra désormais, le partager. Concrètement, une partie de ce bénéfice retournera au territoire qui a permis cette découverte.

⁸ Source : Projet de Loi Biodiversité, Dossier de presse, 26 mars 2014.

- **un trésor mieux protégé : le milieu marin**

Le texte de loi propose, en harmonie avec les activités humaines, de créer des zones en mer ou dans les fleuves qui protègent le cycle biologique de certaines espèces de poissons. En effet, du bon état de certaines zones dépend celui de la biodiversité marine. La préservation du milieu marin dans toutes ses composantes aura une place privilégiée dans la future Agence nationale pour la biodiversité.

- **mieux concilier paysage et cadre de vie**

Le projet de loi entend donner à la notion de paysage une place nouvelle afin que dans les projets de développement et d'aménagement, les différents paysages soient mieux pris en compte. L'objectif est d'allier qualité paysagère et paysage du quotidien.

- **mieux protéger les espèces menacées**

La lutte contre le braconnage est une priorité nationale pour éviter l'extinction définitive de certaines espèces, comme les éléphants, les rhinocéros, les tigres, des variétés de bois tropicaux. Le projet de loi prévoit l'augmentation des sanctions à l'encontre des trafiquants et une amélioration des échanges de données entre organismes compétents pour renforcer l'action collective.

Le projet de loi a été adopté en 1^{ère} lecture par l'Assemblée nationale le 24 mars 2015, il sera soumis au Sénat en juillet 2015.

b. Le projet de loi relatif à la transition énergétique pour la croissance verte⁹

Le projet de loi relatif à la transition énergétique pour la croissance verte a été présenté en Conseil des ministres le 30 juillet 2014 et a été adopté en 1^{ère} lecture par l'Assemblée nationale le mardi 14 octobre 2014 et soumis au Sénat en mars 2015.

Ce projet de loi fixe les objectifs suivants :

- **Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40%** entre 1990 et 2030 et les diviser par quatre à l'horizon 2050 (facteur 4),
- **Réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050** par rapport à 2012 et porter le rythme annuel de baisse de l'intensité énergétique finale à 2,5 % d'ici à 2030,
- **Réduire la consommation d'énergies fossiles de 30 % en 2030** par rapport à 2012,

⁹ Source : Document synthétique de présentation du projet de loi relatif à la transition énergétique pour la croissance verte, Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie.

- **Porter la part des énergies renouvelables à 23%** de notre consommation énergétique finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % en 2030,
- **Porter la part du nucléaire à 50%** dans la production d'électricité à l'horizon 2025.

Les 8 chapitres du projet de loi :

1. Définir les objectifs communs pour réussir la transition énergétique, renforcer l'indépendance énergétique de la France et lutter contre le réchauffement climatique

Réduire la facture énergétique de la France, de l'ordre de 137 milliards d'euros TTC par an¹⁰, assurer la sécurité d'approvisionnement, diminuer les émissions de gaz à effet de serre et le recours aux énergies fossiles,

2. Rénover les bâtiments pour économiser l'énergie, faire baisser les factures et créer des emplois

Accélérer la rénovation énergétique, renforcer les performances des constructions nouvelles, maîtriser la consommation et développer les territoires à énergie positive,

3. Développer les transports propres pour améliorer la qualité de l'air et protéger la santé

Développer les transports propres, renforcer les moyens de lutte contre la pollution de l'air, protéger notre santé et notre environnement, réduire notre dépendance aux hydrocarbures et préserver notre pouvoir d'achat,

4. Lutter contre les gaspillages et promouvoir l'économie circulaire de la conception des produits à leur recyclage

Faire évoluer nos modes de production, de distribution et de consommation, impulser une nouvelle politique industrielle, économiser nos ressources pour réduire notre impact environnemental,

5. Favoriser les énergies renouvelables pour diversifier notre mix énergétique et valoriser les ressources de nos territoires

Multiplier par deux, d'ici 15 ans, la part de la production d'énergies renouvelables grâce à la réforme des modes de soutien, au financement participatif, à la rénovation de la gestion des concessions hydroélectriques, aux simplifications administratives et aux appels d'offres,

6. Renforcer la sûreté nucléaire et l'information des citoyens

Renforcer l'information des riverains et les missions de l'autorité de sûreté nucléaire,

¹⁰ Propos de M. Pierre Radanne, lors de la Conférence régionale Climat Air Énergie organisée à Châlons-en-Champagne, le 03 juin 2014.

7. Simplifier et clarifier les procédures pour gagner en efficacité et en compétitivité

Ajuster le droit en vigueur pour faciliter les projets (énergies renouvelables, réseaux), pour clarifier les cadres économiques et tarifaires afin de sécuriser les investissements,

8. Donner aux citoyens, aux entreprises, aux territoires et à l'État le pouvoir d'agir ensemble

Déterminer et conduire la politique énergétique de la France par une stratégie bas carbone sur 15 ans revue tous les cinq ans, une programmation pluri-annuelle de l'énergie, un pilotage dynamique de la production d'électricité, une organisation et une facilitation de l'action territoriale, des outils de soutien aux personnes en situation de précarité énergétique.

B. La transition écologique en Champagne-Ardenne

Le périmètre de l'étude est celui de la région Champagne-Ardenne, dans son découpage administratif actuel. Une actualisation sera nécessaire le moment venu. A ce stade de la réflexion les analyses sont probablement transposables aux régions voisines avec lesquelles la Champagne-Ardenne est susceptible de fusionner.

La transition écologique est difficile à appréhender globalement sans omettre un secteur ou un acteur. Le groupe de travail a donc concentré sa curiosité sur les grands thèmes « d'actualité » et ceux qui semblaient être porteurs de développement ou stratégiques pour la Champagne-Ardenne, notamment au regard des perspectives du CESER et du Conseil régional mais aussi sur les axes d'investissements apparus lors des réflexions sur les programmes européens et le contrat de plan État-Région.

Des sujets ont déjà été traités récemment par le CESER (*cf. liste travaux page 5*) et ne seront donc pas détaillés dans cette étude. Deux thèmes font actuellement l'objet de réflexions du CESER : Transports ferroviaires de voyageurs et Matériaux biosourcés. Ils ne seront pas abordés dans cette étude. Aucune hiérarchie n'a été établie dans l'ordre des sujets et des regroupements ont été effectués pour simplifier l'appropriation.

I. Énergie

Zoom sur la production et la consommation en électricité

(Source : Bilan électrique 2014 et perspectives Champagne-Ardenne – RTE)

La Champagne-Ardenne produit 4 fois plus qu'elle ne consomme (42 246 GWh) dont 37 971 GWh issus des deux centrales nucléaires. La production électrique en région est en baisse de 2,1% entre 2013 et 2014. La consommation régionale annuelle est en baisse de 5,8% par rapport à 2013 pour un total de 9852 GWh. Les ENR couvrent 30% de la consommation régionale.

Le transport d'électricité

En France, le réseau d'électricité est divisé en 2 entités interconnectées, gérées par deux opérateurs assurant des missions de service public et filiales d'EDF:

- Le réseau de transport d'électricité : géré par l'entreprise RTE, il comprend des lignes à 400 000 volts, 225 000 volts et 63 000 volts.
- Le réseau de distribution d'électricité : géré par l'entreprise ERDF, il comprend des lignes à 20 000 volts, 400 volts et 230 volts.

Les réseaux ont été construits en partant des gros centres de production (Centrales nucléaires, barrages hydrauliques,...) vers les consommateurs. Les énergies renouvelables (ENR) sont intermittentes et inégalement réparties sur le territoire, d'où l'obligation de revoir les réseaux pour transporter l'énergie produite vers les zones où elle est demandée. Par ailleurs, la répartition géographique des moyens de production va évoluer rapidement avec les énergies renouvelables. Par exemple, la Bretagne pourrait devenir exportatrice d'énergie, grâce aux projets éoliens en mer, alors qu'en 2014 elle est importatrice. Au contraire, d'autres régions pourraient devenir importatrices en raison de la fermeture de certaines installations nucléaires. Les réseaux doivent donc s'adapter en permanence, permettant d'optimiser les moyens de production locaux (ENR), d'assurer la solidarité entre les territoires par la péréquation des régions excédentaires vers les régions déficitaires en production.¹¹ Au fur et à mesure de l'adoption des Plans climat Air Energie (PCAER) en région un schéma est rédigé par RTE: le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des énergies Renouvelables (S3REnR). Il prévoit les investissements à réaliser pour permettre le raccordement des ENR prévues au PCAER (2870MW en 2020 pour la Champagne-Ardenne), et le droit d'entrée pour les porteurs de projets, variable selon les régions.

On peut distinguer des sources de production d'électricité continues et discontinues :¹²

- Production continue : centrales thermiques, barrages hydrauliques (plus ou moins continue), centrales biomasses / biogaz.
- Production discontinue : éoliennes, panneaux photovoltaïques.

Que la production soit centralisée (situation historique) ou décentralisée (mouvement actuel), le réseau de transport électrique reste indispensable, il est au cœur de la transition énergétique.

Le stockage d'électricité

Aujourd'hui, l'électricité n'est pas stockable à un prix abordable. Ceci implique d'assurer en temps réel l'équilibre production-consommation. A titre d'exemple, pour stocker l'énergie produite par un parc éolien ayant une puissance installée de 6 MWh, pendant 1 heure, le coût actuel est le double de son installation.

Une batterie peut être positionnée à 9 endroits différents sur le réseau de distribution d'électricité. La batterie pourrait servir à des arbitrages financiers, par exemple en stockant l'électricité lorsqu'il y a une faible demande et en revendant celle-ci lorsqu'il y a des pics de consommation.

¹¹ Source : Audition de M. Patrick Bortoli, Délégué RTE pour la région Champagne-Ardenne et de M. Hervé List, Directeur des Affaires Publiques RTE Est, le 24 mars 2014.

¹² Source : Audition de Mme Carmen Munoz-Dormoy, Directrice d'ERDF Champagne-Ardenne et de M. Didier Colin (ERDF), Pilote opérationnel du projet Venteea, le 24 mars 2014.

Remarque : Tout un chacun connaît des systèmes de stockage et les utilise quotidiennement. Les plus connus sont le ballon d'eau chaude, les batteries des téléphones et des ordinateurs portables, etc.

Les différents types de stockage possibles :

- Électrochimie (batterie)
- Stockage mécanique (inertie)
- Stockage mécanique gravitaire (ex : la STEP à Revin)

Une question est ouverte : quel statut donner au stockage en général, surtout si on imagine un stockage où tout citoyen, pour faire simple, puisse puiser ?

De nombreuses technologies sont disponibles mais les modèles économiques restent à construire. On peut tout faire, mais à quel coût unitaire ? Il ne faut pas perdre de vue la solidarité nationale et le maximum d'efficacité économique. En matière d'énergie, il semble indispensable d'aboutir à une régulation européenne. La réduction de la consommation devient un marché, avec des offres d'achat « à ne pas consommer » qui apparaissent lors des pics de consommation. Certaines entreprises y répondent.

Dans le département de l'Aube, le projet Venteea ¹³

Venteea est un démonstrateur Smart Grids, autrement dit un réseau électrique intelligent et communicant, qui intègre des fonctionnalités issues des technologies de l'information et de la communication. L'objectif est d'assurer l'équilibre entre l'offre et la demande à tout instant avec une réactivité et une fiabilité accrues et d'optimiser le fonctionnement des réseaux. Le projet va permettre également d'étudier la possibilité de développer des moyens de stockage qui pourraient être déployés au niveau des moyens de production décentralisés.

D'autres Smart Grids sont en expérimentation en France et en Europe, ils seront sources de développements importants et abordent d'autres thèmes comme la gestion des consommations ou la régulation des flux.

Les énergies renouvelables¹⁴

Un premier Plan Climat Énergie a été approuvé par la Région en 2008. Il incluait un schéma éolien qui définissait des zones de développement possibles sans trop de contraintes. Un second plan a été approuvé en 2012, le Plan Climat Air Énergie Régional (PCAER), qui fixe des objectifs à atteindre en 2020. Il a confirmé les orientations ENR de 2008 et fixé des objectifs plus précis. Le PCAER donne les potentiels différenciés des ENR en région : rapide pour l'éolien et le bois énergie, à moyen terme pour la méthanisation et la géothermie et à plus long terme (2050) pour le photovoltaïque et l'aérothermie.

¹³ Source : Audition de M. Didier Colin (ERDF), Pilote opérationnel du projet Venteea, le 24 mars 2014.

¹⁴ Source : Audition de M. Pierre Bernat y Vicens, Chef du service construction, climat, énergie, transport à la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), le 28 avril 2014.

Éolien (objectif PCAER 2020: puissance installée de 2870 MW pour 5600 GWh)

La région Champagne-Ardenne représente 1/7 de la part d'électricité produite par des éoliennes en France. Notre région se situe en première position en matière de puissance installée (640 éoliennes pour une puissance de 1286 MW fin 2013 produisant 2451 GWh) L'Aube et la Marne sont les deux départements qui contribuent le plus à la production d'électricité d'origine éolienne.

L'objectif à 2020 pour la Champagne-Ardenne, est de produire 2870 MW (ou 5600 GWh/an). Les éoliennes ne fonctionnent pas à leur plein régime tout au long de la journée. On estime qu'elles produisent 1/3 du temps en Champagne-Ardenne. Il est donc important de différencier puissance installée et puissance produite. L'adoption des Plans Climat, des Schémas éoliens et du S3REnR ainsi que la simplification des procédures administratives expérimentée sur notre région, sont des facteurs positifs, des signaux forts pour le développement de cette source de production.

Bois-énergie (Objectif PCAER 2020 : 6319 GWh)

Le chauffage des particuliers représente 2500 GWh/an pour environ 170 000 logements. Les chaudières collectives représentent 1000 GWh/an pour 370 unités. Les objectifs du PCAER (doublement) pourront être atteints via l'installation de chaufferie bois, par les collectivités. 26,5% de la surface régionale est forestière mais 3/4 de la forêt régionale est constituée par de la forêt privée, dont 1/3 de petites propriétés, difficile à exploiter. Le domaine forestier public est à saturation, exportant déjà la production biologique annuelle. Le développement de cette énergie génère des concurrences avec le bois à destination de l'industrie. Le phénomène risque de s'accroître avec le développement de projets « bois énergie » sur des régions voisines (Île-de-France), pauvres en disponibilité forestière. La structuration de la filière en région reste une faiblesse (voir le rapport du CESER « Bois construction : quelles synergies pour la Champagne-Ardenne ? »).

Méthanisation (Objectif PCAER 2020 : 310 GWh)

La méthanisation, en agriculture, permet de gérer les effluents d'azote et de produire de l'énergie, ce qui est une source de revenu complémentaire pour les agriculteurs. Un certain nombre de gros projets sont à venir en région mais le dimensionnement de certaines unités pose question en termes de voisinage (odeurs), de possibilité d'épandage des digestats, de disponibilité de matières premières et de transport. En effet, le processus de méthanisation nécessite l'ajout de matières végétales

fermentescibles en complément des déjections, ce qui provoque des tensions dans certaines filières agricoles. Par ailleurs, le coût très élevé de tels projets freine les initiatives locales d'agriculteurs.

La double valorisation (cogénération et biogaz) est possible depuis février 2013, facilitant la rentabilité des installations.

A titre d'exemple, GRDF envisage de porter le taux de gaz d'origines renouvelables dans le réseau de distribution à 73 % à l'horizon 2050 (source : *objectif facteur 4 – GRDF – juin 2013*). Des signes positifs pour un fort développement sont à venir y compris pour la méthanisation des ordures ménagères.

Autres ENR

Pour la géothermie (objectif PCAER 2020: 292 GWh), 50 % du potentiel est concentré sur la Marne (nappe de la craie). Il n'existe pas d'études approfondies permettant d'appréhender son potentiel de développement à partir de retours d'expérience. Le suivi technique et la maintenance restent le problème en l'absence d'une filière organisée en région. La géothermie demeure néanmoins un facteur de sobriété énergétique à ne pas négliger et à développer.

L'hydroélectricité sur rivière (objectif PCAER 2020 : 216 GWh) produit environ 50 GWh d'électricité et reste marginale avec une particularité régionale : la Station de Transfert d'Énergie par Pompage (STEP) à Revin. Elle joue un rôle de stockage mécanique et produit à elle seule près de 800 MWh.

Il y a 4 ans, la filière photovoltaïque (objectif PCAER 2020 : 159 GWh) s'est développée grâce à un tarif d'achat élevé. La décision politique du gouvernement¹⁵, en 2010, de diminuer le soutien à cette filière émergente a porté atteinte au développement de celle-ci. Désormais, son développement passe par des appels à projet.

Le solaire thermique, production d'eau chaude (objectif PCAER 2020 : 47 GWh), reste anecdotique dans notre région (6.5 GWh en 2010).

¹⁵ Décret n° 2010-1510 du 9 décembre 2010 suspendant l'obligation d'achat de l'électricité produite par certaines installations utilisant l'énergie radiative du soleil.

L'objectif du PCAER pour 2020 en ce qui concerne l'aérothermie¹⁶ est de 750 GWh (111 GWh en 2010). Il y a un engouement actuel des maîtres d'ouvrages en raison de la facilité d'implantation.

Les agrocarburants sont actuellement bloqués par les décisions politiques et, comme ils nécessitent de lourds investissements, en l'absence de lisibilité, cette filière est stabilisée au niveau de 2012. Un projet actuellement à l'étude (faisabilité) prévoit la transformation de bois en biocarburant de 2^{ème} génération (projet Syndièse) sur le site de Bure-Saudron.

2. La rénovation thermique des bâtiments¹⁷

En Champagne-Ardenne, le parc résidentiel (571 200 logements dont 23 % sont sociaux) et le secteur tertiaire représentent 38 millions de m², soit 19 millions de m² chacun. Le parc tertiaire se répartit comme suit :

- **Enseignement : 5,3 millions m²**
- **Commerce : 4,7 millions m²**
- **Bureau : 3,4 millions m²**
- **Santé/action sociale : 2,2 millions m²**

Tous types de bâtiments

En Champagne-Ardenne, la rénovation thermique des logements doit porter en priorité sur ceux construits entre 1949 et 1974 (32 % du parc, consommations très élevées, classes F et E majoritaires) mais aussi sur les logements construits avant 1948 (34 % du parc et consommations élevées, classes G-F-E et D majoritaires).

Le bâti ancien, construit avant 1948 selon une orientation bioclimatique¹⁸ éloignée d'une démarche d'économie d'énergie, est constitué de 77 % de logements individuels non sociaux.

¹⁶ Définition : Une pompe à chaleur aérothermique sur air extérieur transfère la chaleur de l'air extérieur aux applications de chauffage à l'intérieur des locaux et/ou de production d'eau chaude sanitaire. Source : ADEME.

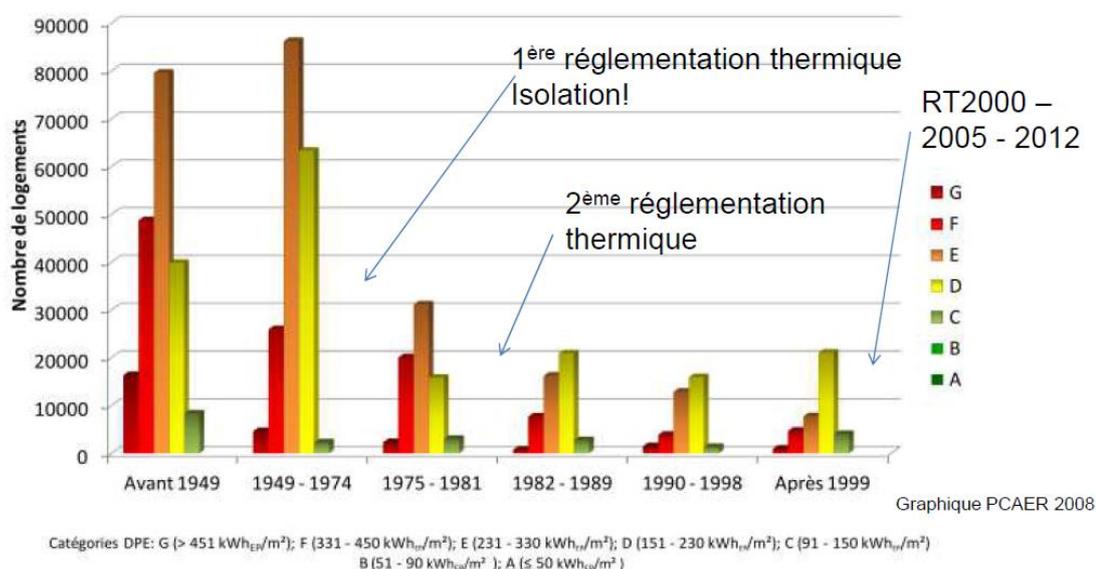
¹⁷ Source : Audition de M. Frédéric Saily, Directeur de l'Agence Régionale de la Construction et de l'Aménagement Durables en Champagne-Ardenne (ARCAD), le 7 avril 2014.

La précarité énergétique existe également dans ce type de bâti. La rénovation des bâtiments anciens nécessite des techniques et modes constructifs adaptés au caractère hygrothermique des parois, qui sont généralement mal connus des professionnels.

Les copropriétés représentent 10 % des logements privés en Champagne-Ardenne. Le coût et la pluralité des acteurs dans les copropriétés amènent des difficultés de financement et de mise en œuvre. Les conseils syndicaux et les syndicats de copropriété semblent ne pas être assez moteurs pour la rénovation thermique des bâtiments.

Parc résidentiel (logement) :

Les logements les plus consommateurs sont ceux de la période 1949-1974



Les locaux occupés par le tertiaire sont mieux lotis que la moyenne, même si des marges d'évolution sont identifiées dans les bureaux et les commerces. Le public est davantage interpellé par la « valeur verte » des locaux et les acteurs sont plus sensibles aux économies d'énergies.

Dans tous les cas, il ressort les freins suivants à la rénovation :

- Le coût,
- La complexité de la démarche et du conseil,
- La méconnaissance des aides, qu'elles soient techniques ou financières,
- L'âge des occupants,
- Les nuisances des travaux et les coûts induits.

¹⁸ Définition : La démarche bioclimatique consiste à capter les éléments favorables du climat tout en se protégeant des éléments néfastes. Source : Union régionale des CAUE des Pays-de-la-Loire.

Beaucoup de sources de financement existent, alimentant d'autant plus la confusion chez les volontaires au progrès énergétique. De plus, pour accéder à ces financements, il est souvent nécessaire de faire des « bouquets de travaux » et il est impossible de cibler une seule action. Étant donné la multiplicité d'acteurs et de solutions proposées, il semble indispensable qu'un point d'entrée unique d'information soit créé. Le problème n'est pas l'accès à l'information, mais comment faire le tri et ne pas se noyer sous la multiplicité. En ce qui concerne les particuliers, une/des structure(s) d'accompagnement aux travaux, de A à Z, permettrait d'augmenter le passage à l'acte.

La réflexion de l'efficacité énergétique doit au maximum s'inscrire dans un schéma de réflexion locale en profitant des ressources disponibles à courte distance (matériaux, savoir-faire de conception et de mise en œuvre).

La transition écologique dans les bâtiments implique aussi un changement d'habitudes des habitants, comme la sobriété et l'efficacité énergétiques, au-delà des travaux d'isolation qui peuvent être menés.

A compter du 1^{er} juillet 2014, le principe d'éco-conditionnalité pour les travaux de performance énergétique aidés dans le bâtiment est entré en application. Les aides financières aux particuliers seront accordées sous réserve que l'entreprise soit titulaire du signe de qualité RGE (Reconnu Garant de l'Environnement). La formation et la qualification des entreprises intervenantes sont indispensables mais peuvent être un frein pour la mise en œuvre, notamment si le nombre d'entreprises RGE n'est pas suffisant.

Le cas du logement social¹⁹

Les raisons pour lesquelles les bailleurs sociaux engagent des travaux de rénovation thermique des logements :

1. Ne pas augmenter les difficultés des locataires. Faire baisser les factures de gaz ou d'électricité grâce à une meilleure isolation permet aussi de lutter contre les impayés qui restent un risque pour les bailleurs.
2. Entretien du parc de logements. L'objectif est de ramener les logements classés en E, F ou G à une classification C ou D.

« Lorsque des logements sont rénovés, les loyers ne sont pas augmentés de manière excessive car il est important de ne pas créer des impayés en puissance »²⁰.

¹⁹ Source : Audition de Mme Elisabeth Collet, Responsable Production au sein de la Direction du Développement et de la prospective, entreprise Mon Logis, le 27 juin 2014.

²⁰ Source : Audition de Mme Elisabeth Collet, Responsable Production au sein de la Direction du Développement et de la prospective, entreprise Mon Logis, le 27 juin 2014.

Les locataires raisonnent en termes de quittance globale : loyer + charges.

Par exemple, l'installation d'une chaudière gaz ne permet pas de réaliser de réelles économies financières car à la baisse de la facture énergétique il faut ajouter le coût des contrats d'entretien de ces nouveaux équipements.

- L'amiante : un des freins à la rénovation des logements occupés

Elle est présente dans les sols, les faïences, les conduits de ventilation, les patins de frein d'ascenseurs, etc. Lorsque les seuils réglementaires de poussières d'amiante sont dépassés, les opérations de rénovation menées par les bailleurs sociaux peuvent être stoppées. Il s'agit de chantiers délicats car ils sont souvent menés dans des bâtiments occupés par des locataires ce qui complique les travaux de rénovation thermique.

- L'isolation extérieure, une solution

Face à la complexité d'intervenir en site occupé, le bailleur privilégie souvent une intervention sur le « manteau » (les façades du bâtiment). Il est alors possible de faire appel à des entreprises performantes et habituées à ce type de travaux afin d'isoler les bâtiments par l'extérieur. L'intervention sur les façades permet aussi de donner une autre image du bâtiment et du cadre de vie.

3. La ressource en eau

La région Champagne-Ardenne est concernée par trois grands bassins hydrographiques (Seine, Meuse, Saône) qui sont couverts par trois agences de l'eau : Seine-Normandie, Rhin-Meuse et Rhône-Méditerranée-Corse. La réflexion menée par le CESER a porté sur la ressource en eau et la qualité des masses d'eau, en se concentrant sur le territoire couvert par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie (AESN).

Zoom sur l'Agence de l'Eau Seine-Normandie **Le bassin Seine-Normandie, environ 94 500 km², soit :**

- **55 000 km de cours d'eau**
- **28 départements, 10 régions**
- **728 millions d'euros de redevances annuelles**
- **18,3 millions d'habitants**
- **60 % du territoire occupé par des terres agricoles**
- **40 % des activités industrielles du pays**
- **50 % du trafic fluvial national**

La gestion de l'eau en France

Du point de vue réglementaire :

- Loi de 1964 : création des agences de l'eau : un outil économique et de concertation pour compléter l'outil réglementaire,
- Loi de 1992 : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux et Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux, viennent renforcer le dispositif,
- Loi de 2006 : adoption de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques.

On peut distinguer le « petit cycle » du « grand cycle » de l'eau :

- Le petit cycle (production, stockage de l'eau, distribution, consommation, collecte des eaux usées, épuration, etc.).
 - La responsabilité « eau et assainissement » est communale depuis le XIXème siècle,
 - L'État assure la Police de l'Eau, délivre les autorisations de prélèvements et de rejets, est responsable du contrôle de la qualité sanitaire des eaux de boisson,
 - Le financement est aujourd'hui assuré en grande partie par la facture d'eau.
- Le grand cycle (précipitation, ruissellement, infiltration, rivières, évaporation, condensation, etc.)
 - La gestion du grand cycle couvre aussi : préservation et restauration des milieux aquatiques, gestion et entretien des cours d'eau et milieux humides, gestion des inondations,

Une gestion concertée à trois niveaux :

- **Échelle nationale** : Le Comité national de l'eau (Avis sur les projets de lois, réformes, plans d'action nationaux)
 - **Échelle du Grand bassin** : Les Comités de Bassins (Schéma Directeur d'Aménagement et de gestion des eaux - SDAGE)
 - ❖ **Échelle du Sous-bassin** : Les Commissions locales de l'eau (Schéma d'Aménagement et de gestion des Eaux –SAGE).

Les Agences de l'eau : rôle et fonctionnement

Une mission : assurer la connaissance, préserver les ressources en eau, lutter contre la pollution en mettant en œuvre une politique d'incitation financière.

Deux principes :

1) Associer les différents usagers

Définition et mise en œuvre de la politique propre à chaque bassin en tenant compte d'une solidarité entre usagers.

2) Double incitation financière :

- qui pollue ou qui prélève de l'eau, paye,
- qui protège la ressource ou qui épure est aidé.

Contribution des usagers, à titre d'exemple pour l'Agence de l'eau Seine-Normandie

- Domestiques et Assimilés (artisanat, petite industrie) :
76% des aides pour 91,2% des redevances,
- Industriels : 8,4% des aides pour 6,7% des redevances,
- Agriculture : 4,7% des aides pour 2% des redevances.

Les agences permettent la mutualisation entre usagers, par catégories d'usagers, et sur l'ensemble des bassins.

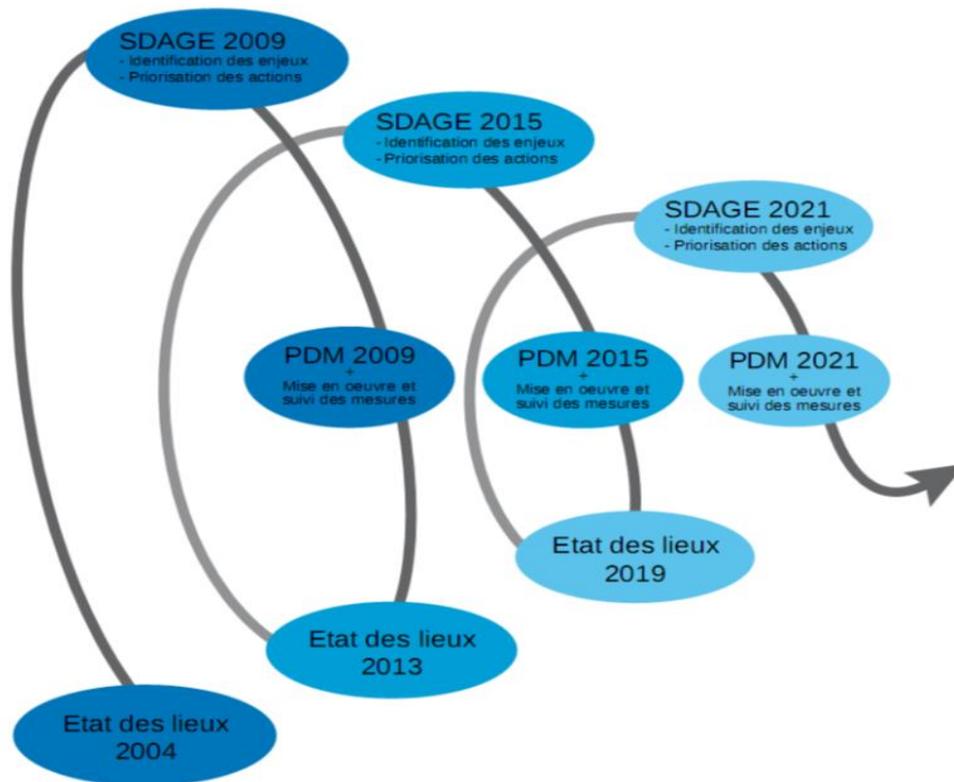
La directive cadre sur l'eau (DCE)

« Les ressources en eau de surface ou souterraines, indispensables à la vie doivent être protégées »²¹

Il s'agit de la justification de la DCE adoptée en 2000. Elle fixe plusieurs objectifs comme l'atteinte d'un bon état des eaux en 2015, la réduction progressive des rejets, émissions ou pertes pour les substances prioritaires et, la suppression des rejets d'ici à 2021 des substances prioritaires dangereuses.

²¹ Site du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie.

Un fonctionnement par étapes avec des états des lieux, des schémas directeurs et des programmes de mesures successifs mis à jour régulièrement pour atteindre un objectif sur le long terme (Source du schéma : Agence de l'eau Seine-Normandie).



Le bassin Seine-Normandie est découpé en 1752 masses d'eau de surface et en 53 masses d'eau souterraines.

Les objectifs de résultat de la DCE

- Une logique de résultats : le bon état écologique et chimique des cours d'eau, ainsi que le bon état chimique et quantitatif des nappes ou le bon potentiel écologique (masses d'eaux fortement modifiées) d'ici 2015,
- Des dérogations de délai possibles (2021 ou 2027) pour raisons : technique, naturelle, économique qui devront être justifiées.

État des lieux des masses d'eau

En 2013, 61 % des masses d'eau de surface n'étaient pas en bon état. L'objectif Grenelle de l'environnement ne pourra donc être atteint dans les délais envisagés (2016). A noter, il s'agit d'un objectif politique et non pas d'un objectif technique.

En 2013, 77% des masses d'eau souterraines étaient en état chimique dégradé.

Le changement climatique sur le bassin Seine-Normandie

Les précipitations seront moins fréquentes mais concentrées et vont diminuer en moyenne de 6% en milieu de siècle et pourront atteindre - 12% en fin de siècle. L'évolution de l'évapotranspiration potentielle va, par contre, augmenter en moyenne de 16% en milieu de siècle et probablement de 23% en fin de siècle.

Les étiages seront plus sévères avec, dans le meilleur des scénarios, une diminution du débit de 20% en 2050 sur la Seine.

La recharge des eaux souterraines sera plus faible avec, dans le meilleur scénario, une baisse de 27% en 2020, soit $-2200 \text{ Mm}^3/\text{an}$, et de -33% en 2100, soit $-2700 \text{ Mm}^3/\text{an}$.

L'effet direct du changement climatique (déficit de recharge) suffit à remettre en cause la viabilité de l'irrigation des grandes cultures telle que pratiquée actuellement. La diminution de la recharge des nappes entraînerait également une hausse de la concentration des polluants si les rejets néfastes n'ont pas diminué d'ici là.

La température de l'eau de surface va augmenter de l'ordre de 2 degrés à l'horizon 2046-2065, d'où un impact sur le milieu aquatique et la biodiversité.

Constat global

- Une tendance globale à la diminution de la ressource en eau à l'échelle du bassin,
- Une diminution du niveau des nappes,
- Une élévation de la température de l'eau de surface en moyenne annuelle.

Les effets attendus

- Pollution des milieux (moindre dilution due à la diminution des débits),
- Épisodes de rareté de la ressource en eau plus nombreux ou plus intenses,
- Impacts sur les productions agricoles,
- Impacts sur les milieux et les espèces.

L'alimentation en eau va très vite devenir un enjeu important, tant en matière de consommation humaine que pour les besoins de l'économie.

4. Santé environnement²²

Définition : « Ensemble des interactions entre l'homme, son environnement et les effets sur sa santé, qu'ils soient attribués à son mode de vie (expositions liées à la vie privée et/ou professionnelle...) ou à la contamination des milieux (eau, air, sol,..) »²³.

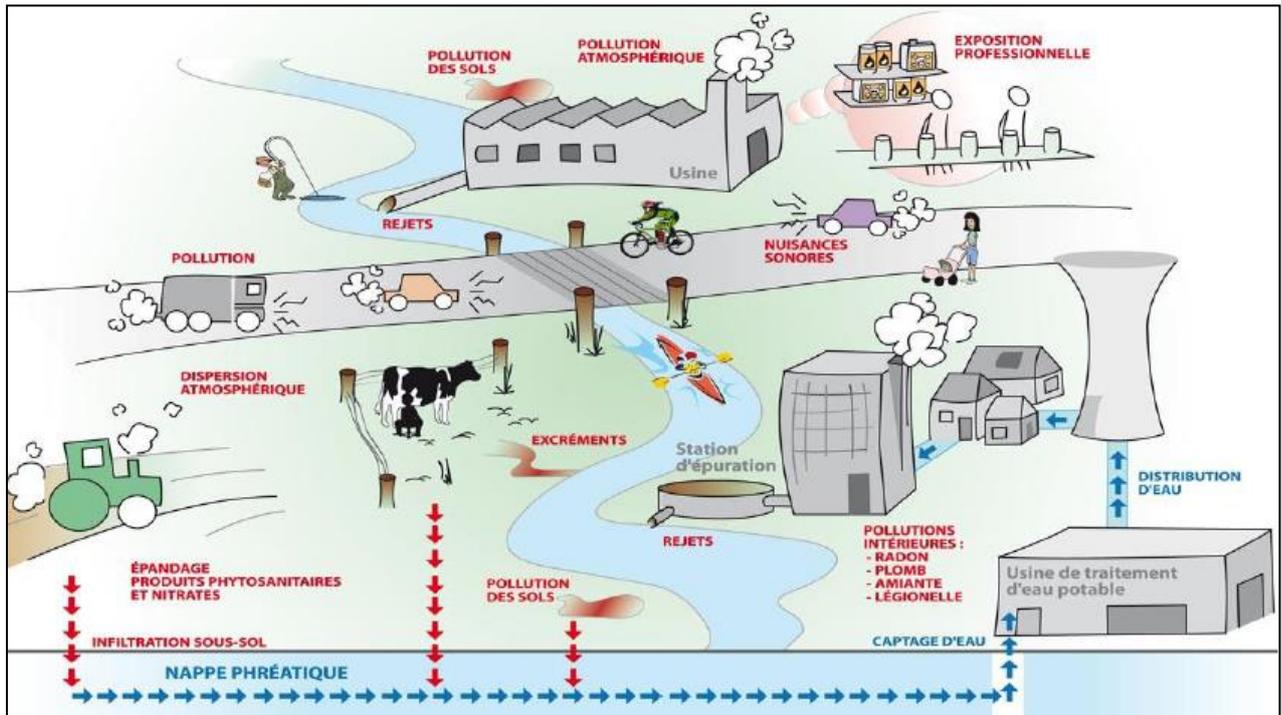
Éléments de synthèse en Champagne-Ardenne :

- **1569 captages d'eau dont 53 % disposent d'un arrêté de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) instituant un périmètre de protection** (Source : ARS- bilan triennal de la qualité de l'eau),
- **9,5 % de la population de la région est concernée par, au minimum, un dépassement des normes pour au moins un produit phytosanitaire dans la période 2007-2009** (Source : ARS- bilan triennal de la qualité de l'eau),
- **En matière de qualité de l'air, on constate, qu'au 4^{ème} trimestre 2013, 4 jours sur 5 la qualité de l'air a été bonne. Cependant, les données ATMO indiquent une hausse des jours avec une qualité de l'air médiocre ou mauvaise sur l'année 2013.**

²² Source : Auditions de Mme Aurélie De Monpezat, Ingénieur du génie sanitaire à l'Agence Régionale de Santé (ARS) de Champagne-Ardenne, de Mr Laurent Caffet, Chef du pôle Santé-Environnement à l'Agence Régionale de Santé (ARS) de Champagne-Ardenne et de Mme Audrey Brachet, Référente régional santé-environnement, DREAL Champagne-Ardenne, le 19 septembre 2014.

²³ Source : Présentation du deuxième Plan National Santé-Environnement (PNSE2), dossier de presse, 24 juin 2009.

Schéma illustrant la santé environnement – Source : DREAL Champagne-Ardenne



Les enjeux

Les pathologies liées à l'environnement les plus couramment citées sont : les cancers, les allergies et maladies respiratoires, les perturbations du système de reproduction, les troubles neurologiques, la légionellose, le saturnisme, les intoxications à l'oxyde de carbone, etc. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estime à 15% les pertes de santé exprimées en années de vies perdues liées à la qualité de l'environnement.

Mais les problèmes de santé liés à l'environnement restent difficiles à identifier, 3 éléments d'explication :

- l'environnement n'est qu'un facteur potentiel de dégradation de l'état de santé des hommes parmi d'autres,
- il existe souvent un délai long entre le déclenchement d'une maladie et l'exposition (parfois plus de 20 à 30 ans, exemple de l'amiante),
- il existe des différences entre les individus par rapport à la réaction à une même exposition, certains sont plus sensibles que d'autres (selon l'âge, les facteurs génétiques, la surexposition, des critères socio-économiques, etc.).

Le Plan National Santé Environnement (PNSE)

L'Article 19 de la loi de santé publique du 9 août 2004 inscrit l'élaboration d'un Plan National Santé Environnement (PNSE) et prévoit que sa mise en œuvre fera l'objet de déclinaisons régionales et d'une révision tous les 5 ans. Le premier PNSE a été clôturé en décembre 2008, tout comme la première génération des Plans Régionaux Santé Environnement (PRSE).

Le PNSE 2 est un engagement du Grenelle de l'environnement - Article 37 de la loi Grenelle du 3 août 2009. Le 2ème PNSE couvrant la période 2009-2013 a été adopté le 21 juin 2009, un troisième est en cours d'élaboration.

Le PNSE 2

Les actions du PNSE 2 sont déclinées selon 2 grands axes :

- réduire les expositions responsables de pathologies à fort impact sur la santé,
- réduire les inégalités environnementales.

Il s'attache aussi à aborder les thématiques relatives aux risques émergents, la recherche et l'expertise en santé environnementale. Ce plan est décliné au niveau régional via le PRSE afin de prendre en compte les spécificités du territoire et les enjeux locaux.

Le Plan Régional Santé Environnement 2 (PRSE 2)

Il fut construit à partir de la déclinaison du second plan national santé environnement (PNSE 2) en l'adaptant au contexte régional. Il reste dans la continuité du premier Plan régional santé environnement (19 actions pour la période 2004-2008 mises en œuvre), en cohérence avec les autres plans de santé ou environnementaux. Le PRSE 2 s'articule avec les plans suivants : le second plan régional santé au travail, le plan climat air énergie régional (PCAER), le plan Ecophyto 2018, le projet régional de santé (PRS).

Pour faire du PRSE 2 un document partagé et adapté à la région, le projet de PRSE 2 a été soumis à une large consultation : présentations auprès d'instances décisionnelles, entretiens avec des acteurs ayant un intérêt pour la santé environnement, mise en ligne et réunions publiques départementales.

Le PRSE 2 a été signé le 8 juin 2011 par le Préfet de région et le Directeur général de l'ARS. L'élaboration et le suivi du PRSE 2 ont été confiés au Groupe Régional Santé Environnement (GRSE). Le GRSE est présidé par le Préfet de région et se compose de 45 membres issus de 5 collèges : représentants de l'État, des collectivités territoriales, des associations, des employeurs et des salariés. Les actions sont issues des travaux de 3 groupes thématiques pluridisciplinaires (environnement intérieur, environnement extérieur, environnement au travail en lien avec le deuxième plan régional de santé au travail). La consultation du public a permis une priorisation des actions.

Détails du PRSE 2 Champagne-Ardenne 2010-2014²⁴

Le PRSE 2 se décline en 41 actions opérationnelles dont 8 mesures phares regroupées autour de 3 axes clés :

Axe I : réduire les expositions responsables de pathologies : améliorer la qualité des milieux. Cet axe offre une approche par exposition dans les milieux de vie. L'ensemble des actions de cet axe vise à diminuer la présence de substances connues comme responsables de pathologie dans l'eau et l'air,

Axe II : réduire les inégalités environnementales. Cet axe concerne la réduction des inégalités de santé, des inégalités géographiques d'habitation ou des inégalités socio-économiques par rapport à l'environnement,

Axe III : préparer l'avenir. Cet axe aborde non seulement la nécessité de développer plus largement la formation en santé-environnement mais aussi le besoin pour tous les acteurs de santé environnementale de rester en veille sur les risques émergents.

Les 8 mesures phares :

- ✓ Organiser la gestion des épisodes de pollution atmosphérique (DREAL/ATMO Champagne-Ardenne),
- ✓ Mettre en place un observatoire régional des pesticides (DREAL),
- ✓ Mieux gérer les matériaux de construction et leur impact sur la santé (ADEME),
- ✓ Réduire l'exposition au monoxyde de carbone (ARS),
- ✓ Améliorer l'information relative aux dangers des substances CMR²⁵ tout au long de la chaîne d'approvisionnement (DIRECCTE – PRST 2),
- ✓ Sensibiliser les collectivités à la qualité de l'air en zone urbaine (DREAL),
- ✓ Protéger de manière efficace les captages d'eau potable (ARS),
- ✓ Identifier et gérer les zones géographiques pour lesquelles on observe une surexposition à des substances dangereuses (DREAL).

²⁴ Lien internet : www.ars.champagne-ardenne.sante.fr/Le-PRSE-2-un-plan-d-actions

²⁵ Les produits chimiques (substances seules ou en mélange) peuvent présenter divers effets nocifs pour la santé humaine. Certaines substances sont particulièrement préoccupantes et font l'objet d'un classement dans une catégorie dite « CMR » (Cancérogènes – Mutagènes et toxiques pour la Reproduction). Source : www.substitution-cmr.fr

Avancement du PRSE 2

Les actions terminées :

- Mesurer la qualité de l'air intérieur dans les écoles et les crèches,
- Sensibiliser des collectivités à la gestion des espaces verts exempts de plantes allergisantes,
- Sensibiliser à l'usage des feux de plein air,
- Promouvoir les moyens d'information sur la radioactivité.

Les actions à engager :

- Perfectionner l'information sur la prévention de l'asthme et les allergies,
- Réduire l'exposition au Radon dans les bâtiments,
- Mettre en place un outil informatique permettant de connaître l'ensemble des épandages et flux correspondants,
- Améliorer la prévention et assurer la gestion des impacts sanitaires et environnementaux post-accident,
- Activer une veille en matière de risques liés aux nanomatériaux et à leur prévention.

Une action a été réorientée : identifier les sites historiques artisanaux et industriels urbains sur le territoire des agglomérations de la région.

A noter, La communication est un enjeu important du PRSE 2, aussi bien pour promouvoir la thématique santé-environnement que les actions mises en œuvre.

Une des mesures : identifier et gérer les zones géographiques pour lesquelles on observe une surexposition à des substances dangereuses.

La plaque agro-industrielle de Bazancourt-Pomacle est une zone industrielle située à 15 km au nord-est de Reims qui possède 8 installations classées pour la protection de l'environnement.

Une étude conduite depuis 2011 vise à déterminer **l'impact global et cumulé** des effets sur l'environnement et la santé de l'ensemble des activités (notamment des activités industrielles de la plaque) autour des communes de Bazancourt, Isles-sur-Suippe, Boulton-sur-Suippe et Pomacle (*résultats disponibles début 2015*).

PNSE et PRSE 3

LE PNSE 3 a été adopté en janvier 2015. L'élaboration du PRSE 3 est prévue au cours de l'année 2015, pour une adoption théorique en mars 2016, cette date pouvant être décalée en fonction de la réforme territoriale.

Santé-Environnement, éléments clefs

- Le problème de la responsabilité collective que soulève le cumul de l'ensemble des rejets représente un enjeu économique considérable. En effet, en l'absence de certitudes sur les risques, l'ARS et la DREAL émettent des avis défavorables sur des demandes d'installation alors qu'une analyse globale des risques permettrait d'émettre des avis plus objectifs ne bloquant pas forcément le développement de l'activité économique.
- Les petites communes rencontrent des difficultés car elles n'ont pas les moyens de mettre en place des plans préventifs, des mesures de protection et des mesures curatives.
- Il y a un déphasage entre la notion environnementale (long terme) et la notion sanitaire (court terme) et entre la nécessité de concilier Haute Qualité Environnementale (HQE) et Haute Qualité Sanitaire - HQS (ex : récupération des eaux de pluie pouvant devenir des réservoirs à bactéries).

5. Économie circulaire²⁶

Plusieurs définitions existent. Le rapport du CGEDD de novembre 2014 revient avec précision sur l'économie circulaire. En attendant la validation définitive par le parlement de loi sur la transition énergétique dans laquelle figure une définition, le CESER a travaillé sur les concepts antérieurs complétés par les auditions. L'économie circulaire est un des axes de la « Conférence environnementale » de septembre 2013. On y précise : « *Un des enjeux du XXIème siècle sera de valoriser le plus possible nos ressources [...] l'économie mondiale a consommé 68 milliards de tonnes de ressources naturelles, soit deux fois plus qu'en 1970 [...] la France produit des quantités croissantes de déchets : 355 millions de tonnes en 2010, soit 3% de plus qu'en 2008.* ».

Cette conférence confirme que « *La réflexion doit porter sur l'ensemble du cycle de vie des produits, dans une chaîne allant de l'amont, la conception des produits, à l'aval, leur recyclage ou*

²⁶ Source : Auditions de Mme Patricia Chollet, Cheffe de la Mission Connaissance et Développement Durable (DREAL Champagne-Ardenne) et de Mr Jean-Luc Saublet, Directeur de l'ADEME, sur le thème de l'économie circulaire, le 22 octobre 2014.

leur réemploi, en passant par l'utilisation du produit. L'économie circulaire implique également un déplacement de valeur, perceptible dans certains secteurs, de la propriété vers l'usage (économie de la fonctionnalité). Enfin, l'économie circulaire doit prendre en compte les enjeux de transports et de logistique, les enjeux de lutte contre l'étalement urbain et l'artificialisation des sols, les enjeux de la biodiversité.»

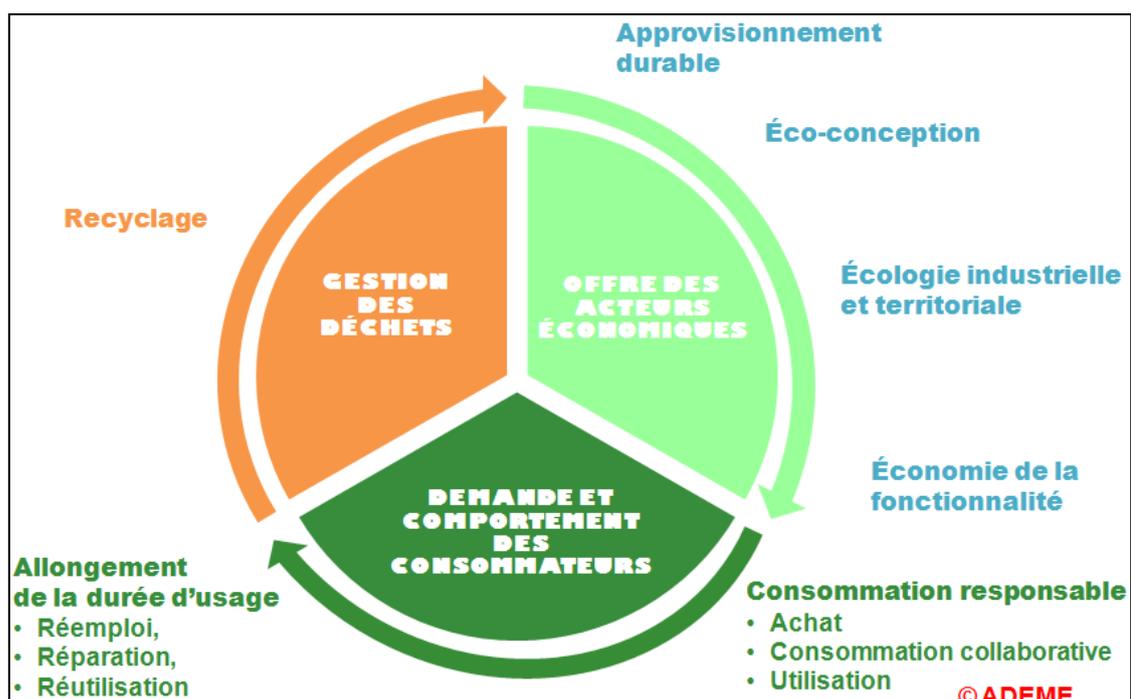
L'économie circulaire est un point stratégique incontournable à la croisée des enjeux environnementaux et économiques. Elle est reprise dans les axes de la SNTEDD 2015-2020.

Les limites du modèle linéaire

Le système linéaire de notre économie, basé sur extraire – fabriquer – consommer et jeter, a atteint ses limites :

- Une hausse constante du coût des matériaux due à la raréfaction de ceux-ci et à une augmentation de la demande mondiale,
- Une activité humaine qui nuit aux écosystèmes, parfois jusqu'à des dégradations irréversibles,
- Le traitement des déchets a ses propres limites techniques. Certains matériaux ne peuvent être récupérés (ex : le titane incorporé aux peintures),
- La limite de la couverture de la demande par le recyclage. Grâce au recyclage, on décale l'extraction des matières premières mais pour autant on n'inverse pas les courbes. Le recyclage seul n'est pas la solution et il n'est pas toute l'économie circulaire, bien qu'il en fasse partie.

⇒ **Un nouveau modèle économique s'esquisse: l'économie circulaire, 3 domaines d'action, 7 piliers.**



L'économie circulaire repose sur plusieurs principes :

- ❖ **l'éco-conception** qui prend en compte des impacts environnementaux sur l'ensemble du cycle de vie d'un produit et les intègre dès sa conception,
- ❖ **l'écologie industrielle et territoriale** qui prévoit la mise en place d'un mode d'organisation industrielle sur un même territoire caractérisé par une gestion optimisée des stocks et des flux,
- ❖ **l'économie de la fonctionnalité** qui privilégie l'usage à la possession,
- ❖ **le réemploi** en remettant des produits qui ne correspondent plus aux besoins premiers des consommateurs dans le circuit économique,
- ❖ **la réutilisation** de certains déchets ou certaines parties du déchet encore en état de fonctionnement dans l'élaboration de nouveaux produits,
- ❖ **la réparation** pour redonner une deuxième vie aux biens en panne,
- ❖ **le recyclage** qui permet de créer des matières premières de deuxième génération issues des déchets.

Des enjeux transcrits en objectifs politiques (loi de transition énergétique pour la croissance verte)

Le volet déchets de la loi de transition énergétique, objectifs 2020, prévoit la baisse de 7% des déchets ménagers, la valorisation à 70% des déchets de déconstruction et la valorisation matière des déchets à 55%.

Définition d'un déchet :

L'article L.541-I-1 du code de l'environnement stipule que : « *toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire* » est un déchet.

En 2010, la production de déchets en France a représenté 355 millions de tonnes dont 260 millions de tonnes pour le secteur de la construction, 62 millions pour les entreprises (hors construction) et 30 millions pour les ménages (rapport de novembre 2014 du CGEDD). La question des emballages est une responsabilité partagée par les industriels et les consommateurs.

Concernant les matières organiques, les plans locaux de prévention des déchets en milieu rural prévoient la plupart du temps un accompagnement des particuliers pour favoriser le compostage individuel.

En Champagne-Ardenne, des tarifications incitatives à la levée existent, notamment sur les territoires de l'Argonne ardennaise et des Crêtes préardennaises.

Remarque : si les volumes de déchets venaient à diminuer, les incinérateurs auraient de moins en moins de matières à incinérer, d'où des anticipations globales à planifier.

Les Appels à Projets (AAP) Nationaux

- Territoires à énergie positive pour la croissance verte (TEPCV),
- 1500 méthaniseurs en 3 ans,
- Plateforme rénovation énergétique des logements,
- Territoires zéro déchets, zéro gaspillages (mise en évidence de territoires exemplaires). Il y a eu 300 réponses nationales, dont 3 en Champagne-Ardenne : Pays Vitryat, Communauté de communes de Langres, et Vals-des-Tilles.

Le projet « SED Pays vitryat » (Système Énergétique Décentralisé) : Un projet labellisé par l'État « Territoire à énergie positive ». Après une analyse de la situation énergétique, plusieurs scénarii ont été élaborés. Un programme 2015-2030 est planifié. Un volet concerne plus spécifiquement l'économie circulaire.

L'économie circulaire dans le futur Contrat de Plan État Région (CPER)

- Écologie industrielle et territoriale (EIT),
- Mise en place d'une filière recyclage haute valeur ajoutée,
- Innovation par éco-conception biens et services,
- Réseaux locaux de réparation et réutilisation de produits en lien avec l'économie sociale et solidaire.

Quelques exemples d'économie circulaire en Champagne-Ardenne

En complément des nombreux exemples de l'Économie Sociale et Solidaire, comme le réseau Envie (initiative d'Emmaüs), les actions des AMAP²⁷, la coopérative le Relais (tri et réutilisation des vêtements), issus de réflexions anciennes, voici d'autres exemples plus récents dans d'autres domaines :

- Écologie industrielle et territoriale :
 - ✓ Un site industriel (site de Pomacle – Bazancourt),
 - ✓ Un enseignement (master Université de Technologie de Troyes).
- Sucrieries et travaux publics (le sable de lavage des betteraves est réutilisé par les entreprises de travaux publics),
- Rodeo Sud-Est de Troyes : elle a été réalisée en partie via le recyclage de matériaux de déconstruction (voir politique d'achats, marchés publics pour favoriser l'utilisation de ces matériaux),
- Valorisation de sables de fonderie dans les techniques routières (ex : contournement de Saint-Dizier et d'Eclaron),

²⁷ AMAP : Associations pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne.

- Une entreprise de Vendevre-sur-Barse : recyclage des déchets de fenêtres usagées,
- Une entreprise dans l'Aube : collecte et recyclage de sources lumineuses,
- Les ressourceries : les objets que l'on y trouve sont fabriqués à partir d'objets abandonnés, etc.

Pour être mise en œuvre, l'économie circulaire appelle une réponse territoriale et chaque Région devra élaborer une stratégie régionale de l'économie circulaire.

6. Autres sujets

La transition écologique concerne d'autres domaines d'activité pour lesquels le groupe de travail n'a pas approfondi sa réflexion. La synthèse qui suit, non exhaustive, est le fruit des auditions, des travaux récents du CESER et des sujets listés dans les documents cités précédemment en référence :

Ville durable²⁸

« Développer des modèles urbains durables implique une plus grande sobriété dans l'utilisation des ressources à toutes les échelles (agglomération, quartier, bâtiment). Une attention particulière doit être portée sur l'aménagement des territoires urbains afin de maîtriser les phénomènes d'étalement urbain qui ont un impact économique, social et environnemental sur l'organisation et le fonctionnement des villes et des campagnes environnantes : augmentation de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, pollution sonore et lumineuse, impacts direct sur l'environnement (perte de biodiversité, augmentation du ruissellement et des inondations urbaines, dégradation des paysages...), disparition des zones agricoles de proximité, aggravation des inégalités sociales avec phénomènes de ségrégation spatiale... Il est donc nécessaire de favoriser la compacité urbaine, mais une compacité vivable, où les espaces de biodiversité et de respiration trouvent leur place, et de renforcer les interrelations entre centre-ville et périphérie, en particulier par les circuits courts de produits alimentaires ».²⁹

Suite aux débats du Grenelle de l'environnement en 2007, le plan ville durable a été présenté en 2008. Celui-ci s'articulait autour des 4 axes suivants : la démarche éco-quartiers, la démarche écocités, l'appel à projets transports en commun en site propre et le plan nature en ville.

²⁸ Source : Audition de M. David Witt, Chef du service Logement, Territoires et Planification (DREAL) et de Mme Carole Lengrand, Chargée de mission urbanisme (DREAL), le 3 juillet 2014.

²⁹ Source : Stratégie nationale de transition écologique vers un développement durable 2014-2020 (Avant-projet), page 16.

La démarche éco-quartiers constitue la principale réponse du ministère du logement et de l'égalité des territoires à la demande de ville durable. L'éco-quartier est la déclinaison au niveau du projet d'aménagement de la ville durable.

La conception d'un éco-quartier a pour objectif de proposer des logements pour tous, dans un cadre de vie de qualité, tout en limitant son empreinte écologique. Un éco-quartier doit respecter les principes du développement durable par :

- la promotion d'une gestion responsable des ressources,
- l'intégration dans la ville existante et le territoire qui l'entoure,
- la participation au dynamisme économique,
- la proposition de logements pour tous et de tout type participant au « vivre ensemble » et à la mixité sociale.

En Champagne-Ardenne il y a une vingtaine de projets de quartiers innovants. Trois projets sont en cours à Reims et Troyes (près de 700 logements pour les opérations rémoises, et 150 pour le projet troyen). Au sein de ces éco-quartiers il y a une part significative de logements en accession sociale à la propriété. Le label éco-quartier est donné par le Ministère de l'environnement lorsqu'un projet respecte un certain nombre de critères.

Pédagogie de la transition écologique

« La transition écologique implique une manière renouvelée d'appréhender le cadre et les modes de vie ainsi que de nouvelles temporalités. Sa réussite suppose que les diverses composantes de la société s'approprient les enjeux et adoptent de nouvelles références et de nouveaux comportements individuels et collectifs pour y faire face.

Au-delà de l'éducation scolaire et supérieure et de la formation professionnelle (initiale et continue) dans lesquelles l'intégration des enjeux sera systématisée, toute la diversité des approches éducatives et de la participation doit être mobilisée (accueils et loisirs jeunesse, activités culturelles, artistiques et sportives, initiatives citoyennes, formation des décideurs, sensibilisation des consommateurs, etc.).

Doté d'un capital de connaissances et de savoir-faire, chaque citoyen peut ainsi devenir acteur de l'amélioration de ses conditions de vie et contribuer à l'initiation d'un changement plus global. Outillé, averti, il est en capacité de participer à la définition des choix communs et à la défense des biens publics, orientant progressivement la société et l'économie vers un nouveau modèle de développement ». ³⁰

Pour aller plus loin, voir le rapport du CESE réalisé en 2013 : « *L'éducation à l'environnement et au développement durable tout au long de la vie, pour la transition écologique* ».

³⁰ Source : Stratégie nationale de transition écologique vers un développement durable 2014-2020 (Avant-projet), page 61.

Biodiversité

« De nombreuses activités humaines dépendent de façon directe ou indirecte des écosystèmes et des services qu'ils rendent. Les ressources naturelles renouvelables constituent un capital écologique que nous devons maintenir : l'agriculture, la sylviculture et la pêche sont des activités directement utilisatrices de la nature et des services écosystémiques qu'elle peut rendre. La biodiversité est une source d'innovation (biomimétisme, substances actives,...) et représente dès lors une valeur potentielle importante. Mais d'autres activités dépendent également de ce capital écologique comme la recherche et l'économie verte. Les écosystèmes peuvent aussi servir de régulateur face à des événements naturels ou des pollutions : régulation des pluies ou des inondations, auto-épuration du sol, de l'eau ou des déchets, stockage du carbone... Un territoire durable et résilient permet de bénéficier pleinement de ces services de régulation afin de s'adapter en permanence aux changements, qu'ils soient globaux ou locaux. La préservation de la biodiversité doit donc s'envisager non seulement pour elle-même (dimension éthique, liée à une valeur intrinsèque accordée à la nature) mais aussi pour les services qu'elle rend.

Le développement de territoires durables et résilients doit viser la restauration du bon fonctionnement des écosystèmes, en limitant les pressions à la source par une modification des pratiques et des activités sur les territoires, notamment en veillant à un emploi équilibré des modes de transports.

Assurer des interactions positives entre l'homme et son environnement au niveau d'un territoire nécessite de construire des projets territoriaux de développement durable fédérant les acteurs, identifiant et valorisant les atouts du territoire, notamment toutes ses forces vives dans une dynamique de progrès, et de mise en réseau, tout en s'intégrant pleinement dans son environnement ».³¹

La Région a été à l'initiative de la « Charte de la biodiversité de Champagne-Ardenne », adoptée en 2012 et dont le suivi est réalisé par des conférences annuelles.

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique sera soumis à enquête publique avant son approbation par le Préfet et le Président du Conseil régional, prévue à l'été 2015.

Agriculture et forêt

« Concernant l'agriculture, les efforts doivent être renforcés en matière d'efficacité d'utilisation des intrants chimiques, énergétiques et de l'eau, de préservation de la biodiversité, des capacités de stockage de carbone des écosystèmes et de la fonctionnalité des sols. Ces évolutions constitutives de l'agro-écologie, conciliant performance économique et environnementale, doivent s'accompagner du développement de systèmes d'alimentation durable, contribuant à une offre alimentaire sûre, diversifiée et issue de modes de production respectueux de l'environnement ».³²

³¹ Source : Stratégie nationale de transition écologique vers un développement durable 2014-2020 (Avant-projet), page 11.

³² Source : Stratégie nationale de transition écologique vers un développement durable 2014-2020 (Avant-projet), page 26.

La forêt régionale est importante en surface mais son poids économique en valeur ajoutée diminue ; la filière bois est en difficulté. Une « *Étude prospective du développement de la filière bois dans le domaine de la construction en Champagne-Ardenne* » présentée par la DREAL, le 18 février 2014, le rappelle. Sa désorganisation est un des facteurs identifiés. Le bois est une cible de la transition écologique mais des concurrences sont à l'œuvre, pouvant affaiblir les dernières structures industrielles régionales de première transformation, comme la concurrence entre le bois énergie, en pleine croissance et le bois destiné à l'industrie. Si la forêt peut s'adapter pour répondre aux besoins économiques, elle ne le peut que sur le long terme avec les incertitudes de l'évolution du climat. (Voir le rapport du CESER de 2011 « *Bois et construction. Quelles synergies pour la Champagne-Ardenne ?* »).

Bio industrie / économie verte

La transition écologique incite les entreprises à réfléchir à la mise en place de processus industriels plus économes en ressources et s'appuyant sur l'innovation.

La recherche et développement en matière de biomatériaux est notamment intéressante afin de produire des biens issus de matière premières renouvelables. Les biomatériaux sont issus des produits et sous-produits des céréales (amidon, gluten), oléagineux et protéagineux (protéines) ainsi que des plantes fibreuses (cellulose). Ils permettent de fabriquer des biopolymères (films et emballages) et des agromatériaux composites (revêtements, garnitures automobiles, isolants, etc.).

Dans le cadre des travaux menés par le CESER Champagne-Ardenne, l'étude prospective en cours de réalisation, sur le thème des biomatériaux, s'intègre entièrement dans cette problématique.

Transports

En 2011, les transports contribuent à 26% des émissions de gaz à effet de serre (GES) sur le territoire national, représentent 32% de la consommation finale d'énergie et 70% de la consommation française de pétrole. Le mode routier est responsable de 94% des émissions de GES des transports (1% pour le fluvial ; 0,4% pour le ferroviaire...). Les mutations, même si elles sont souhaitables, seront longues et demandent des orientations politiques durables sur le long terme car les investissements sont lourds et impactent les budgets publics. C'est un sujet vaste et compliqué car outre les investissements sur les infrastructures, pour autant que les choix soient clairement définis, on doit penser encore plus qu'ailleurs aux investissements industriels, à la recherche et développement, aux mutations obligatoires et accompagnées des industries, aux formations, aux reports modaux... avec une réelle volonté politique. La responsabilité et l'initiative restent nationales et le rôle des régions est limité à l'accompagnement, du moins pour l'instant.

(Voir le rapport du CESE de juillet 2013 « *La transition énergétique dans les transports* » et celui du Commissariat Général au Développement Durable de juillet 2014 « *Les comptes des transports en 2013* »).

III. FINANCEMENTS

Les financements de la transition écologique sont pour l'instant liés à des niveaux supérieurs aux régions et les leviers sont encore incertains. Il est par contre primordial que les mesures fiscales d'accompagnement soient clarifiées rapidement et surtout stabilisées pour de nombreuses années. Parmi les pistes imaginées pour notre pays, citons celles proposées par le CESE (*Financer la transition écologique et énergétique - septembre 2013*) ou reprises dans le Livre Blanc sur le financement de la transition écologique (publication commune de la Direction générale du trésor & du Commissariat général au Développement Durable-novembre 2013) :

- La vision politique doit être portée au plus haut avec constance, un cap commun,
- Améliorer la prévisibilité et les signaux à longs termes et favoriser l'adaptabilité du tissu économique,
- Compléter les outils par d'autres instruments pour mobiliser les financements publics et privés, se baser sur le prix des ressources et revoir les aides défavorables,
- Renforcer la prise en compte des enjeux extra-financiers (conditionnalité, coût environnemental...),
- Renouveler le cadre intellectuel des pratiques des acteurs autour des objectifs de la transition (enrichir les systèmes d'information, tracer la contribution des choix politiques, favoriser la pluralité des approches – enseignement supérieur, recherche académique et acteurs économiques).

D'autres leviers sont également identifiés comme l'efficacité énergétique qui est une source d'économie rapidement mobilisable et une des réponses à la précarité énergétique (rapport CESE de janvier 2013 : « Efficacité énergétique : un gisement d'économie, un objectif prioritaire »).

La réforme territoriale se précise, au moins concernant le périmètre régional, mais à ce stade il est difficile d'approfondir le sujet autrement que par la seule entrée « Champagne-Ardenne ».

Le groupe de travail a souhaité toutefois reprendre les éléments identifiés dans les projets des deux grands programmes d'investissements immédiats (Contrat de Plan État-Région et Fonds européens). Preuve s'il en est que la transition écologique est bien en marche y compris du point de vue des financements nationaux et européens.

A. Contrat de Plan État Région (CPER)

Le projet de Contrat de Plan État-Région 2015-2020

Une contractualisation sur 5 thématiques prioritaires :

- L'enseignement supérieur (dont la vie étudiante), la recherche et l'innovation
- Les filières d'avenir et l'industrie du futur
- La mobilité multimodale
- La couverture du territoire par le très haut débit et le développement des usages du numérique
- La transition écologique et énergétique

Un volet territorial :

- Territoires éligibles à la politique de la ville
- Territoires vulnérables subissant des restructurations économiques importantes
- Territoires confrontés à un déficit de services au public
- Bassins fluviaux

Une thématique transversale : l'emploi

Des thématiques spécifiques (agriculture, culture...).

Des convergences fortes avec les programmes européens sur les thèmes suivants : recherche et innovation, transition écologique et énergétique, filières d'avenir et l'industrie du futur.

Volet Transition écologique et énergétique du CPER

Les priorités :

- Axe transition énergétique : mettre en œuvre le PCAER
 - ✓ Efficacité énergétique et utilisation des énergies renouvelables dans les bâtiments
 - ✓ Production et distribution des énergies renouvelables
 - ✓ Stratégies et actions d'atténuation et d'adaptation au changement climatique
- Axe biodiversité & qualité de l'eau
 - ✓ Connaissance
 - ✓ Protection des milieux
 - ✓ Sensibilisation
 - ✓ Aménagement du territoire et continuités écologiques
 - ✓ Bon état des masses d'eau et protection des captages

- Axe territoires durables & cadre de vie
 - ✓ Démarches territoriales : agendas 21, PCET, AEU, PNR
 - ✓ Friches et points noirs environnementaux
 - ✓ Paysages et patrimoines culturels facteurs d'attractivité : y compris la démarche UNESCO et le Parc national.

- Axe économie circulaire
 - ✓ Connaissance y compris flux de matières et gisements de déchets
 - ✓ Développement filière recyclage
 - ✓ Procédés industriels innovants
 - ✓ Organisation des acteurs et promotion des initiatives

- Axe sensibilisation des acteurs :
 - ✓ Mise en cohérence des outils d'observation → plateforme SIG, observatoire (s) régional (aux)
 - ✓ Structuration des acteurs de l'éducation à l'environnement et au développement durable

- Axe réduction de la vulnérabilité aux inondations → CPIER
 - ✓ Enjeu inondation (en cohérence avec stratégie nationale gestion risque inondation) + préservation et valorisation des milieux → approches intégrées CPIER Meuse & Seine.

B. Programmation européenne

Les enveloppes FEDER 2014-2020 ayant un lien avec la transition écologique se répartissent comme suit, pour la Champagne-Ardenne :

Axe 1 : 43 065 000 € pour le soutien de la recherche et de l'innovation

Axe 3 : 29 125 000 € pour le soutien de la transition énergétique

Axe 4 : 13 802 000 € pour la préservation des ressources et la lutte contre les inondations

Axe 5 : 26 619 000 € pour le développement durable des territoires urbains

« La "spécialisation intelligente" (smart specialisation) sera un élément crucial de la nouvelle politique de cohésion 2014-2020. Elle vise à mieux mobiliser l'ensemble des Fonds structurels au service de la stratégie Europe 2020 pour "une croissance intelligente, durable et inclusive", en incitant les régions à adopter des modèles de développement économique adapté à leurs atouts et en renforçant les synergies entre les politiques européennes en faveur de la recherche et de l'innovation (Horizon 2020, politique de cohésion, mais aussi FEADER, FEAMP) »³³.

Les projets de Recherche et d'innovation appuyés sur la Stratégie de Spécialisation Intelligente (S3) en Champagne-Ardenne sont les suivants : **MATRICE** (Mise en œuvre du végétal et agro-matériaux : intégration dans l'industrie des transports, BTP et textile), **BIOREVE** (Bio-raffinerie végétale), **AVIDURA** (Agronomie pour l'environnement : mise en œuvre de nouvelles pratiques pour une agri-viticulture durable) et **SAGE** (Innovations et expérimentations de solutions avancées pour la gestion de l'énergie pour l'habitat et l'industrie).

D'autres leviers seront disponibles dans le FEADER mais à ce stade nous attendons l'écriture définitive.

³³ Source : www.europe-en-france.gouv.fr

IV. CONCLUSIONS



Président : Bruno FAUVEL

Le groupe de travail avait pour mission d'établir un bilan le plus pédagogique possible du concept de Transition écologique en ce début d'année 2015 sans pour autant rédiger des préconisations précises. Il s'est appuyé sur des données issues du périmètre Champagne-Ardenne et une actualité nationale sans cesse en mouvement.

Nous sommes à une étape où nos sociétés ont intégré que le modèle de développement économique actuel n'est plus tenable sans un minimum d'adaptation. Mais si ce constat est partagé par une majorité, les solutions, les objectifs et les moyens sont encore abstraits pour la plupart. Le cap à long terme apparaît mais l'ampleur de l'adaptation reste un point de controverse : remise à plat des modèles, simple ajustement, échelle d'adaptation (territoire local, État, continent, Monde), antagonismes économiques et sociaux...

Il faut être convaincu que si la ligne directrice ne peut venir que d'un niveau décisionnel supérieur, la réponse sera au plus près des territoires et les Régions seront au cœur de la transition écologique. A titre d'exemple, si on aborde les énergies renouvelables, tous les territoires n'ont pas les mêmes potentialités (vent, biomasse, rivière, mer...) et surtout pas la même consommation, il faudra donc transporter et stocker cette énergie plus ou moins intermittente. Les Régions ont bien compris l'enjeu : l'Association des Régions de France, comme le Conseil régional de Champagne-Ardenne, a participé et proposé des orientations lors du débat public sur la transition énergétique. Plus globalement, les collectivités ont compris et intégré le défi en lançant « l'appel de Bordeaux » en janvier 2015. Elles affichent ainsi la volonté des territoires de répondre à l'urgence.

La loi sur la réforme des collectivités répondra-t-elle aux souhaits exprimés, notamment le rôle accentué des régions en ce domaine ?

Le CESER a volontairement effleuré les concepts d'efficacité ou de sobriété énergétique qui sont de vraies marges de progrès mais dont la mise en œuvre se heurte à « l'habitude » des citoyens et des entreprises. Néanmoins, les réponses individuelles (citoyens, entreprises et collectivités) sont déjà visibles en réduisant volontairement la consommation, tout en

conservant la qualité de vie ou de production, dans une recherche d'économie à court terme. Des signaux d'alerte émergent par ailleurs comme la forte croissance de la précarité énergétique des ménages.

Le CESER a réalisé 11 auditions sur des thèmes variés tels que la production, le stockage et le transport d'énergie, la ressource en eau, la santé-environnement, le développement des énergies renouvelables, la ville durable ainsi que sur les financements. Le CESER a conscience que d'autres sujets, faisant partie de la transition écologique, étaient intéressants et auraient mérité des approfondissements comme la pédagogie à la transition écologique, la biodiversité, l'agriculture et la forêt, le transport des biens et des personnes, la bio-industrie, l'économie verte...

Deux thèmes sont apparus comme urgents à approfondir : la **rénovation des bâtiments** et **l'économie circulaire**. Le CESER propose d'entamer rapidement une réflexion sur ces sujets.

La rénovation thermique des bâtiments est source d'économie rapide, d'emplois et de valeur ajoutée mais nécessite de vrais leviers publics (financement, stabilisations des objectifs politiques, simplification des démarches...), des efforts de formation et de recherche, adaptables et sur le long terme, ainsi que de puissants appuis financiers avec probablement de nouveaux outils. Nous sommes en partie sur le périmètre d'intervention des collectivités, dont la Région, même si le levier national peut être bloquant si des lignes claires ne sont pas stabilisées. Le profil immobilier de notre région, part importante du logement social et part dominante du vieux bâti dans le rural, souligne une particularité et implique une urgence.

L'économie circulaire apparaît comme une réflexion préalable incontournable tant les leviers sont nombreux et générateurs de développements rapides. Beaucoup de nos concitoyens agissent en ce sens même s'ils ignorent qu'ils le font dans ce cadre. L'économie circulaire est au cœur de la transition écologique comme le stockage et le transport de l'énergie sont au cœur de la transition énergétique. Impossible d'aller plus loin si on oublie ces nœuds de réflexion et d'action. L'économie circulaire est un levier puissant, possible à mettre en œuvre rapidement. Pour autant, comme tous les concepts nouveaux, il est difficile d'en extraire les priorités les plus urgentes ou les plus positives pour nos territoires. Elle peut permettre des plus-values, apporter des réponses sociales et environnementales aux mutations et intéresse tous les champs de l'économie.

Les autres sujets ne doivent pas être oubliés. Certains seront obligatoirement abordés par le CESER en 2015 car des avis ont été ou seront formulés sur des documents de cadrage comme les Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (Bureau du 2 avril 2015), le Schéma régional de cohérence écologique (pour l'été 2015) ou le Plan régional santé environnement (probablement début d'automne 2015), même si le calendrier sera probablement différé suite à la réforme territoriale.

La transition écologique est une mise en mouvement globale de notre société et de son économie. Une réforme, en profondeur et sur le long terme, une mutation vers un modèle durable qui justifie une clarification rapide des directions à prendre en mobilisant des

moyens publics importants et constants. Une gouvernance particulière est à mettre en œuvre qui doit permettre l'adaptation au fil de l'eau des options choisies, certaines pourraient être abandonnées quand d'autres émergeraient. La recherche et développement, comme la formation continue, seront des clefs de l'intelligence économique, libre de pensée et source de progrès.

Si l'analyse du CESER a porté sur des réflexions centrées sur la Champagne-Ardenne, ce n'est pas pour autant qu'elles ne sont pas transposables à la future région Alsace Champagne-Ardenne Lorraine. Il sera sans doute nécessaire d'adapter les diagnostics et de confirmer l'urgence de traiter certaines de ces réflexions. Néanmoins, étant donné le contexte climatique du Grand Est, le thème de la rénovation thermique des bâtiments, déjà identifié par le CESER de Lorraine lors du débat public sur la transition énergétique en 2013, apparaît comme un sujet à approfondir. L'économie circulaire reste un nœud de réflexions incontournable de la transition écologique dont l'intérêt dépasse largement la question du périmètre géographique régional.

V. SIGLES ET ABREVIATIONS

A

AAP : Appel à projet

ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

AESN : Agence de l'eau Seine-Normandie

AEU : Approche environnementale de l'urbanisme

AMAP : Association pour le maintien d'une agriculture paysanne

ARCAD : Agence régionale de la construction et de l'aménagement durables en Champagne-Ardenne

ARF : Association des régions de France

ARS : Agence régional de santé

C

CAUE : Conseil architecture, urbanisme, environnement

CESE : Conseil économique, social, environnemental

CGEDD : Commissariat général de l'environnement et du développement durable

CIGEO : Centre industriel de stockage géologique profond des déchets radioactifs

CNDDGE : Comité national du développement durable et du Grenelle de l'environnement

CNTE : Conseil national de la transition écologique

CPER : Contrat de plan État-Région

CPIER : Contrat de plan interrégional

D, E, F

DCE : Directive cadre sur l'eau

DIRECCTE : Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi.

DREAL : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

DUP : Déclaration d'utilité publique

EIT : Écologie industrielle et territoriale

ENR : Énergies renouvelables

ERDF : Électricité réseau distribution France

FEDER : Fonds européen de développement économique régional

FSE : Fonds social européen

G, H, O

GIEC : Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat

GRDF : Gaz réseau distribution France

GRSE : Groupe régional santé environnement

HQE : Haute qualité environnementale

ISR : Investissement socialement responsable

OMS : Organisation mondiale de la santé

P, R

PCAER : Plan climat air énergie régional

PCET : Plan climat énergie territorial

PNR : Parc naturel régional

PNSE : Plan national santé environnement

PRSE : Plan régional santé environnement

RGE : Reconnu garant de l'environnement

RSE : Responsabilité sociétale des entreprises

RTE : Réseau transport électricité

S, T

SAGE : Schéma d'aménagement et de gestion des eaux

SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

SNIT : Schéma national des infrastructures de transport

SNTEDD : Stratégie nationale de transition écologique vers un développement durable

SRCE : Schéma régional de cohérence écologique

STEP : Station de transfert d'énergie par pompage

S3REnR : Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables

TEPCV : Territoires à énergie positive pour la croissance verte

VI. SOURCES

Bibliographie

Législation et réglementation

- Projet de loi relatif à la transition énergétique pour la croissance verte.
- Décret n° 2010-1510 du 9 décembre 2010 suspendant l'obligation d'achat de l'électricité produite par certaines installations utilisant l'énergie radiative du soleil.
- Code de l'environnement (Article L.541-1-1).
- Loi relative à la mise en œuvre du principe de participation du public, 27 décembre 2012.
- Projet de loi Biodiversité.
- Loi relative à la politique de santé publique du 9 août 2004.
- Loi Grenelle I du 3 août 2009.

Articles et communiqués de presse

- « Centrales nucléaires en France, et si elles nous fournissaient l'eau chaude ? », magazine Science et Vie, juin 2014.
- « Transition écologique, des collectivités à l'avant-garde », La gazette, 20 janvier 2014.
- « Les outils locaux de planification énergétique », La gazette, 4 novembre 2013.
- « La transition énergétique n'est pas pour demain », Le journal de l'environnement, 14 novembre 2014.
- *Projet de Loi Biodiversité*, dossier de presse, 26 mars 2014.
- *Présentation du deuxième Plan National Santé-Environnement (PNSE2)*, dossier de presse, 24 juin 2009.

Études, Ouvrages, Rapports et Brochures

- *La Stratégie nationale de transition écologique vers un développement durable 2014-2020, avant-projet*, Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, version du 20 mars 2014.
- *L'économie circulaire, état des lieux et perspectives. Rapport du CGEDD de novembre 2014.*
- *La Stratégie nationale pour la biodiversité 2011-2020*, Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie.

- *Document synthétique de présentation du projet de loi relatif à la transition énergétique pour la croissance verte*, Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, novembre 2014.
- *Le cycle des matières dans l'économie française, Repères*, Commissariat général au développement durable, septembre 2013.
- *Livre blanc sur le financement de la transition écologique*, Commissariat général au développement durable et Direction générale du Trésor, novembre 2013.
- « *Étude prospective du développement de la filière bois dans le domaine de la construction en Champagne-Ardenne* », DREAL Champagne-Ardenne, 18 février 2014.
- « *La transition énergétique dans les transports* », Conseil économique, social et environnemental, 10 juillet 2013.
- « *Financer la transition écologique et énergétique* », Conseil économique, social et environnemental, 10 septembre 2013.
- « *Les comptes des transports en 2013* », Références, Commissariat général au développement durable, juillet 2014.
- « *L'environnement en France* », Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, édition 2014.
- « *La conférence environnementale, feuille de route pour la transition écologique* », Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, septembre 2012.
- « *La conférence environnementale, deuxième feuille de route pour la transition écologique* », Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, septembre 2013.
- *Plaquette de présentation « la méthanisation à la ferme »*, groupe biogaz, août 2006.
- « *Objectif facteur 4. Le rôle du réseau de gaz dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050* », Gaz réseau distribution France (GRDF), juin 2013.
- « *Le cycle des matières dans l'économie française* », Repères, Commissariat général au développement durable, septembre 2013.
- *Bilan électrique 2014 et perspectives Champagne-Ardenne*, Réseau de transport d'électricité (RTE).

Sitothèque

- www.venteea.fr
- www.injectionbiomethane.fr
- www.groupe-biogaz.org
- www.journaldelenvironnement.net
- www.developpement-durable.gouv.fr
- www.arcad-ca.fr
- www.champagne-ardenne.ademe.fr

VII. ANNEXES

ANNEXE 1 COMPOSITION DU GROUPE DE TRAVAIL.....54

ANNEXE 2 LISTE DES INTERVENANTS AUDITIONNÉS.....55

ANNEXE I

Composition du groupe de travail

Groupe de Travail :

<u>1^{er} Collège CESER</u>	<u>2^{ème} Collège CESER</u>	<u>3^{ème} 4^{ème} Collèges CESER</u>
1. Clément Christine 2. Dufour Xavier 3. Mourot Luc 4. Mouton Jean-Louis 5. Willaime-Morel Virginie	6. Da Pont Bénédicte 8. Girardin Christophe 9. Labrune Gérard 10. Malthet Bruno 11. Perchet Dominique	13. Dejardin Christian 14. Fauvel Bruno 15. Genesseaux Valérie 16. Robin François 17. Yon Daniel

La participation des membres représentant le monde agricole au CESER de Champagne-Ardenne a été annulée suite au jugement rendu par le tribunal administratif de Châlons-en-Champagne le 7 juillet 2014. M. Xavier DUFOUR a ainsi perdu son mandat à partir de cette date. Le rôle de rapporteur a alors été repris par le Président du groupe de travail.

Comité de Pilotage :

- **Fauvel Bruno (Président du groupe de travail)**
- **Dufour Xavier (Rapporteur)**
- Perchet Dominique (membre)

Invités permanents :

Tassin Patrick, Guérin Jean-Pierre.

ANNEXE 2

Liste des intervenants auditionnés

- **Mme Carmen Munoz-Dormoy**, Directrice d'Électricité Réseau Distribution France (ERDF) Champagne-Ardenne,
- **M. Didier Colin (ERDF)**, Pilote opérationnel du projet Venteea,
- **M. Hervé List**, Directeur des Affaires Publiques RTE Est,
- **M. Patrick Bortoli**, Délégué RTE pour la région Champagne-Ardenne,
- **M. Frédéric Saily**, Directeur de l'Agence Régionale de la Construction et de l'Aménagement Durables en Champagne-Ardenne (ARCAD),
- **M. Pierre Bernat y Vicens**, Chef du service construction, climat, énergie, transport à la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL),
- **M. Gaël Virlouvét**, Administrateur de France Nature Environnement et Rapporteur de l'avis du CESE intitulé « Financer la transition écologique et énergétique »,
- **Mme Marie Renne**, Cheffe de la délégation au développement durable au sein du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD) qui est rattaché au Ministère de l'Environnement,
- **Mme Elisabeth Collet**, Responsable Production au sein de la Direction du Développement et de la prospective (Mon Logis),
- **M. David Witt**, Chef du service logement, territoires et planification (DREAL),
- **Mme Carole Lengrand**, Chargée de mission urbanisme (DREAL),
- **M. Nicolas Domange**, Chef du service milieux aquatique et agriculture à l'Agence de l'Eau Seine-Normandie (AESN),
- **Mme Aurélie De Monpezat**, Ingénieur du génie sanitaire à l'Agence Régionale de Santé (ARS) de Champagne-Ardenne,

- **M. Laurent Caffet**, Chef du pôle Santé-Environnement à l'Agence Régionale de Santé (ARS) de Champagne-Ardenne,
- **Mme Audrey Brachet**, Référente régional santé-environnement, DREAL Champagne-Ardenne,
- **Mme Patricia Chollet**, Cheffe de la Mission Connaissance et Développement Durable (DREAL Champagne-Ardenne),
- **M. Jean-Luc Saublet**, Directeur de l'ADEME Champagne-Ardenne.



**CONSEIL ECONOMIQUE, SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL REGIONAL
DE CHAMPAGNE-ARDENNE**

HÔTEL DE REGION
CS 70441 - 5 rue de JERICH0
51037 CHALONS-EN -CHAMPAGNE

Tél. **03 26 70 31 79** – Fax 03 26 21 69 76
Courriel : ceser@cr-champagne-ardenne.fr

www.ceser-champagne-ardenne.fr