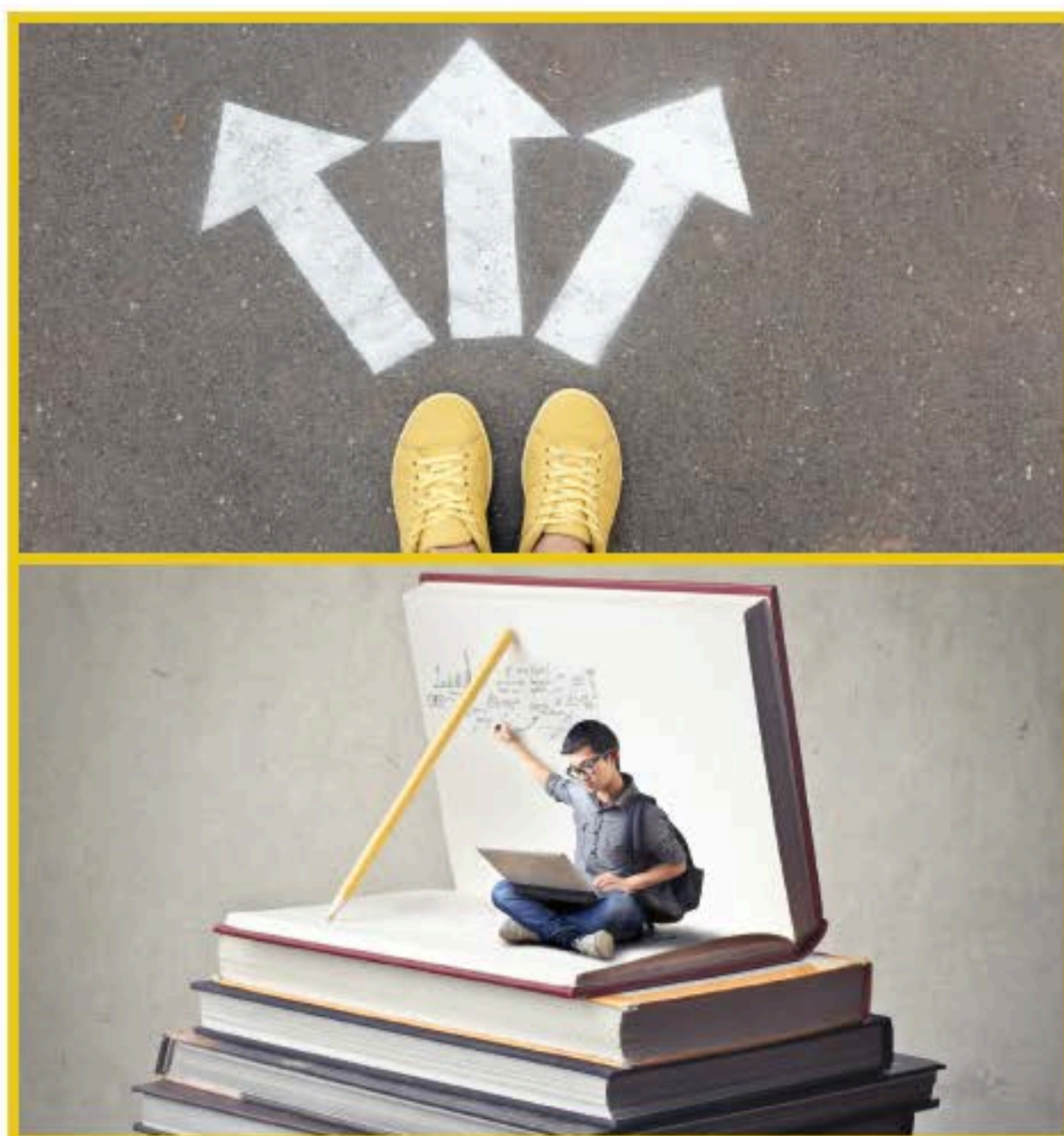


ÉTUDE DES TRANSITIONS EN OCCITANIE

UNE APPROCHE SCIENTIFIQUE INTERDISCIPLINAIRE EN SOUTIEN
AUX POLITIQUES PUBLIQUES ET AU DIALOGUE SCIENCE-SOCIÉTÉ



Avis du Conseil Économique, Social et Environnemental Régional

Assemblée Plénière du 19 avril 2022

Le Conseil Économique, Social et Environnemental Régional (CESER) est l'Assemblée consultative, instituée par la loi du 05 juillet 1972, placée au côté du Conseil Régional, avec lequel il constitue la Région.

Composé de membres issus d'organisations socioprofessionnelles diverses représentant la société civile organisée et reconnus pour leurs compétences, leur sens de l'intérêt général et leur expérience, le CESER est un lieu d'écoute, d'échange, un laboratoire d'idées pour répondre aux besoins des citoyens.

Le dialogue instauré doit permettre d'aboutir à une vision partagée de l'intérêt régional, au-delà de tout clivage.

Les avis du CESER, rendus dans le cadre d'une saisine obligatoire de la Présidente de Région ou d'une auto-saisine, constituent de véritables outils d'aide à la décision publique.

**Assemblée plénière du CESER Occitanie / Pyrénées-Méditerranée
du 19 avril 2022**

ÉTUDE DES TRANSITIONS EN OCCITANIE
**Une approche scientifique interdisciplinaire en soutien aux
politiques publiques et au dialogue science-société**

Avis adopté

Rapporteure : **Virginie MAHDI**

**Conseil Économique Social et Environnemental Régional
Occitanie / Pyrénées-Méditerranée**

SOMMAIRE

EXTRAITS DU DISCOURS INTRODUCTIF
DE MONSIEUR JEAN-LOUIS CHAUZY,
PRÉSIDENT DU CESER OCCITANIE / PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE

AVIS

ÉTUDE DES TRANSITIONS EN OCCITANIE

**Une approche scientifique interdisciplinaire en soutien aux politiques publiques
et au dialogue science-société**

EXPLICATIONS DE VOTE

**EXTRAITS DU DISCOURS INTRODUCTIF
DE MONSIEUR JEAN-LOUIS CHAUZY,
PRÉSIDENT DU CESER OCCITANIE / PYRÉNÉES-MEDITERRANÉE**

Monsieur le premier Vice-Président de la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, représentant,
Madame la Présidente de Région,
Madame la Conseillère, Monsieur le Conseiller,
Mesdames, Messieurs,

Nous sommes réunis aujourd'hui au Théâtre de Narbonne pour cette première assemblée plénière de l'année, qui se déroulera sur la journée.

Si la situation sanitaire du pays est encore sous surveillance, il n'en demeure pas moins que la levée de certaines restrictions (fin du masque obligatoire en intérieur et suspension du pass vaccinal) – même si certains gestes barrières restent à maintenir - nous donne une certaine bouffée d'oxygène propice à des retrouvailles en présentiel pour la tenue de l'ensemble des réunions du CESER (des instances de gouvernance, des commissions et de la section), permettant ainsi de réactiver cette cohésion de groupe nécessaire, quelque peu fragilisée, et de favoriser des échanges entre nous plus constructifs. N'oublions pas que depuis mi-décembre 2021 jusqu'à mi-février 2022, nous avons tenu toutes nos réunions en 100 % visioconférence ; l'assemblée plénière de fin d'année 2021 a été organisée au format dématérialisé, avec vote électronique à distance.

Si nous renouons progressivement un peu avec la « vie d'avant », cela doit se faire encore dans le respect des gestes barrières pour toutes les réunions car le virus Omicron et les nouveaux variants circulent partout. Une partie de la délégation du CESER en a été victime lors d'une réunion de l'Eurorégion à Perpignan le 16 mars... Un cluster a concerné le quart de l'effectif du CESER à Toulouse. Une conseillère est repartie d'une réunion avec les symptômes du virus et a dû s'arrêter.

Si nous ne pouvons imposer le port du masque, il est fortement recommandé, c'est un rappel que nous faisons, comme l'a fait le DGS de la Région au personnel, mais aussi aux conseillers régionaux.

Le Bureau du CESER du 11 avril rappelle les modes d'organisation des réunions, la possibilité de recourir à la visioconférence et le nombre augmenté de lieux pour les réunions en présentiel entre Toulouse et Montpellier, il suffit de prendre les contacts nécessaires : Castelnaudary – Carcassonne – Narbonne et d'adresser des propositions de plannings sur 3 mois, ce que demandent les collectivités et les Chambres consulaires qui nous hébergent.

Avant d'aborder quelques points d'actualité, je rappelle l'ordre du jour de cette séance plénière où seront présentés pour débat et vote, trois projets d'Avis qui ont trait aux spécificités de la région avec les besoins d'adaptation, d'évolution et de résilience nécessaires à l'existence des territoires et de leurs habitants, faisant aussi écho à l'actualité :

- Ce matin, le rapport « *Étude des transitions en Occitanie - Une approche scientifique interdisciplinaire en soutien aux politiques publiques et au dialogue science-société* », préparé par la commission « Enseignement supérieur – Recherche – Valorisation – Transfert - Innovation » présidée par Alain RADIGALES, sera présenté par la rapporteure Virginie MAHDI. Puis, s'en suivra la présentation du projet d'Avis « *Pour une Économie bleue soutenable en Occitanie* », élaboré par la commission « Méditerranée – Littoral – Relations internationales » présidée par Marc CHEVALLIER. Le rapporteur est Xavier PETRACHI.

- Cet après-midi, ce sont les co-rapporteurs Nathalie VEYRE et Jean-Marie BEZ qui présenteront le projet d'Avis « *Zones d'emploi et bassins de vie : quels leviers pour un développement équilibré et une attractivité durable en Occitanie ?* » Ce rapport a été préparé par la commission « Éducation - Formation – Emploi – Jeunesse - Enjeux de société » présidée par Olivier-Ronan RIVAT.

Je remercie les commissions concernées et leur président respectif, les rapporteurs et les chargés de mission pour le travail accompli. Une mention spéciale pour Julien RIOU, chargé de mission de la commission Méditerranée, pour qui, il s'agissait-là du premier rapport rédigé.

L'Étude des transitions

Aujourd'hui, nous sommes dans une phase où la transformation de nos modèles économiques et de nos modes de vie s'impose à nous pour relever les défis liés au changement climatique et atteindre les Objectifs de développement durable fixés par les Nations Unies en 2015. Favoriser ces transitions demandera à l'ensemble des acteurs concernés (État, collectivités, entreprises, monde de la recherche, ...) de s'engager dans une démarche de changement en favorisant la coopération et la transversalité.

Le CESER mesure la nécessité de se diriger vers ces mutations nécessaires au bien commun. Il s'est saisi du sujet des sciences de la transition et a réalisé le rapport qui est présenté ce matin et vient éclairer sur l'importance accordée aux évolutions environnementales et sociétales et l'urgence de transformations de nos sociétés pour atteindre à minima en 2030 les Objectifs de développement durable de l'ONU (réduction de la pauvreté, amélioration du quotidien de tous les habitants de la planète, alimentation pour tous, éducation pour tous...). Les États sont engagés sur des changements profonds des systèmes de production et de consommation pour y parvenir. Les transitions doivent être engagées à tout niveau (institutions, budgets, gouvernance,...). Cela est bien compris : les Pactes verts Europe et Région Occitanie, le Plan de relance de l'État français prévoient des pistes d'action pour cette transformation de nos sociétés par des transitions écologiques, énergétiques, sociétales, numériques ; pour le Plan France Relance, 30 % du budget, soit 30 milliards d'euros sur les 100 milliards sont consacrés à la transition écologique. Jusqu'à maintenant, le modèle de croissance était basé sur une approche en silo des problématiques.

Le monde académique doit maintenant se pencher sur l'étude des transitions avec deux défis à relever : des transitions sociotechniques et des transitions durables.

En région, il y a tout pour fédérer la communauté scientifique autour du sujet. Le CESER a étudié la question en regardant comment la Région pourrait soutenir une telle structuration. La pertinence de cette structuration, l'étude des transitions permettra-t-elle de contribuer à l'atteinte des objectifs de développement durable ? Comment faire émerger cette structuration et favoriser l'implication des milieux socio-économiques ?

Le CESER propose ainsi une analyse et des propositions pour accompagner cette nouvelle approche en région en lien avec la recherche transdisciplinaire et territorialisée de l'étude des transitions, la formation initiale et formation tout au long de la vie des acteurs publics et privés, la diffusion de la culture scientifique par la transmission des savoirs, la gouvernance publique en lien avec le milieu académique.

Cette structuration académique autour des sciences de la transition est un élément qui permettra de faire avancer sur de nouvelles recherches et innovations dans des secteurs stratégiques.

Ce rapport s'adresse principalement à la Région, à l'État, mais il doit aussi permettre une transition inclusive comme doit l'être l'écologie en France à l'exemple de la Suède et la Norvège qui réussissent mieux que nous.

Pour une économie bleue soutenable en Occitanie

Transition et emploi vont de pair. Le CESER s'est autosaisi du sujet « Pour une économie bleue soutenable en Occitanie ». La région Occitanie disposant d'atouts maritimes, une stratégie à long terme visant à soutenir et développer une création de richesses durable dans tous les secteurs maritimes offrant un potentiel considérable en matière d'innovation et d'emplois est à mettre en œuvre. Cette économie bleue soutenable entre dans le cadre du Pacte vert de la Région. Le Plan Littoral signé avec l'État lui est aussi dédié.

Le sujet est étudié en deux parties : la première partie qui constitue le projet d'Avis présenté aujourd'hui, traite des filières industrielles (activités des ports de commerce, chantiers navals, etc.) et les activités économiques liées à l'exploitation et à la valorisation des ressources marines naturelles (pêche, conchyliculture, énergies renouvelables, etc.), ainsi qu'aux actions de recherches et d'innovation dédiées aux activités maritimes. Une deuxième partie abordera l'ensemble des sujets touchant à l'économie touristique : hébergements de loisirs, sports nautiques (plongée, plaisance, etc.), ports de plaisance, restauration, et sera présentée en assemblée plénière au second semestre 2022.

Ce premier rapport a pour objectifs de mettre en lumière le potentiel des activités maritimes régionales et les innovations importantes qui modifient ces activités traditionnelles et en créent de nouvelles, en prenant en compte les évolutions nécessaires liées au réchauffement climatique et à la nécessité impérieuse de protection des milieux et patrimoine marins ; informer les représentants de la société civile organisée, les acteurs économiques et plus largement les citoyens d'Occitanie des activités maritimes soutenables et de leur potentiel. Dans ce secteur aussi, nous avons une alerte sur des milliers d'emplois disponibles et à pourvoir. Il faudra mettre en œuvre une Gestion territoriale des emplois et des compétences, avec un accent sur la féminisation des emplois.

Un regard accru sur la situation de l'emploi en région, avec un besoin et des services d'accompagnement

La région Occitanie a un taux de chômage parmi les plus élevés de France avec comme paradoxe, de nombreux besoins de main-d'œuvre et des tensions de recrutement dans tous les secteurs. Le taux de pauvreté est également parmi les plus élevés du pays. Depuis le mois d'octobre 2021, nous sommes passés devant les Hauts-de-France pour le taux de chômage en raison notamment de l'arrivée de 50 000 habitants de plus par an, dont plus de 21 000 actifs.

Zones d'emploi et bassins de vie

Le CESER, qui reste toujours en alerte sur ces sujets, a mené une réflexion sur les zones d'emploi et bassins de vie qui vous est proposée aujourd'hui pour débat et vote. Au regard de la crise sanitaire et de ses conséquences économiques, sociales, territoriales et humaines, le CESER fait une analyse de la situation et formule des préconisations pour sauvegarder, redévelopper l'emploi et promouvoir l'attractivité territoriale et le maintien des populations à l'échelle des 27 zones d'emploi et des bassins de vie qui paraissent être des échelons d'analyse pertinents.

Les préconisations du CESER s'articulent autour des thèmes suivants, pour guider les acteurs des territoires dans les défis d'aujourd'hui et de demain : la gouvernance et les stratégies territoriales, la cohésion sociale et la solidarité des acteurs, les services comme dénominateurs communs.

Le CESER rappelle son attachement aux services publics, garants du pacte républicain par leur continuité, et soutient le maintien des services publics de proximité en présentiel dans un maillage fin du territoire. L'accès aux soins médicaux pour tous est déterminant, aussi pour le CESER, la présence d'un pôle santé dans chaque bassin de vie de la région est nécessaire. La mise en œuvre

d'une politique de transport au service des habitants et de l'accès aux services publics est primordiale pour permettre rééquilibrage et cohésion sociale territoriaux.

Le CESER préconise au Conseil régional de :

- Systématiser davantage une approche transversale de l'élaboration de ses politiques publiques ;
- De favoriser l'émergence dans chaque zone d'emploi d'un « contrat social » entre les différents acteurs pour mieux dynamiser et coordonner les effets des leviers (services publics et privés, dynamiques collectives, et politiques publiques d'accompagnement) ;
- De mieux associer, pour dynamiser l'emploi dans le cadre du déploiement du service public, accessible aux citoyens, entreprises et porteurs de projets, « Maison de ma Région », les Chambres consulaires ;
- De participer à l'expérimentation des CLEFOP (Comité local emploi, formation, orientation professionnelle) comme le fait la Région des Pays de la Loire dans le cadre de sa Stratégie régionale pour l'emploi, la formation et l'orientation professionnelle (SREFOP) ;
- De soutenir fortement tout particulièrement la Gestion territoriale des emplois et compétences (GTEC) ;
- Dans le cadre du dispositif Territoires zéro chômeur longue durée (TZCLD) où 14 « territoires émergents » sont engagés dans la démarche suite à la 2^e loi d'expérimentation de décembre 2020, de soutenir financièrement les entreprises à but d'emploi dans les mêmes conditions que celles dans lesquelles il soutient les autres entreprises. La volonté de maintenir les personnes dans l'emploi et de favoriser le développement d'activités génératrices d'emplois, doit rester un objectif prioritaire pour notre région au taux de chômage élevé.

Mais une initiative forte de la Région Occitanie au service de l'emploi : le Pacte pour l'Embauche

L'emploi demeure un intérêt central des politiques publiques régionales. Le CESER salue le lancement par la Région Occitanie du Pacte pour l'embauche, adopté en assemblée plénière le 24 mars. Ce document dont vous avez été destinataires, contient des mesures établies en 4 mois en concertation avec les partenaires sociaux, associatifs et les collectivités destinées à faciliter l'insertion des personnes en recherche d'emploi, en reconversion et des jeunes, dans les territoires urbains et ruraux, mais aussi pour lever les freins à l'embauche et répondre aux besoins des entreprises dans les secteurs et sur les métiers qui peinent à recruter.

La Région a fait le travail qu'elle attendait du CESER pour novembre 2021. Cela doit nous interroger puisque les acteurs économiques, sociaux et associatifs ont travaillé avec la Région à l'élaboration de ce Pacte pour l'embauche. Ce travail réalisé est en faveur d'une politique inclusive des personnes sans formation ni emploi, au moment où nous sommes confrontés à de fortes pénuries de main d'œuvre.

N'ayant pu participer à l'assemblée plénière de la Région, j'ai fait part à la Présidente de la qualité de ce travail et de mon soutien et de celui du CESER. Elle a souhaité dans son intervention souligner l'intérêt du CESER, qui sera par conséquent associé à la mise en œuvre au plus près des publics dans les territoires, mais aussi au suivi et à l'évolution de la montée en puissance de ce dispositif pour en faire un bilan au bout de 18 mois.

Dans l'attente de la lettre de commande, nous devons réfléchir à la réponse à apporter, à l'organisation interne (participation aux réunions dans les territoires) avec la Commission « Éducation - Formation – Emploi – Jeunesse - Enjeux de société » qui jouera un rôle central et proposer un cadre opérationnel dans chaque territoire (Intercommunalités – bassins de vie) pour associer tous les acteurs à la réussite de ce plan, pour réduire les pénuries de main-d'œuvre, mieux orienter, former, qualifier et **avoir enfin un véritable outil opérationnel : une Gestion territoriale**

des emplois et des compétences dans les bassins d'emplois, les bassins de vie. Je travaille déjà à une GTEC pour le cluster de la Mecanic Vallée (3 départements : Corrèze – Lot - Aveyron).

La réalisation de grandes infrastructures, instrument du développement et du désenclavement du territoire

Favoriser l'emploi, le développement économique et social harmonieux de notre région passe par l'aménagement du territoire en termes d'infrastructures, permettant la mobilité de tous les habitants. Le Grand projet du sud-ouest (GPSO) destiné à mailler ce grand territoire par la réalisation d'infrastructures nouvelles pour le transport de voyageurs et le fret ferroviaire est en phase d'aboutissement après la création par ordonnance de la « Société du Grand projet du sud-ouest (GPSO) » (le 2 mars) et la signature du plan du financement du projet le 14 mars 2022 par le Premier ministre, SNCF Réseaux et 25 collectivités territoriales (Régions Nouvelle-Aquitaine et Occitanie, Métropoles de Bordeaux et Toulouse, 8 Départements et 13 intercommunalités) est accueillie avec satisfaction par le CESER. Enfin ! Dirons-nous. Les travaux pour la réalisation de la LGV Bordeaux-Toulouse devraient débuter en 2024.

Le CESER, mais aussi l'Association Eurosud TEAM que je préside et qui regroupe des acteurs économiques et des collectivités des Régions Occitanie et Nouvelle-Aquitaine, ont porté le modèle « société de projet » depuis mars 2016 et contribué à le faire introduire dans la LOM. Nous avons ainsi contribué à rendre irréversible la réalisation de cette infrastructure nécessaire au titre de la mobilité, conforme à la transition énergétique et au développement durable et aux besoins des populations qui sont des usagers au quotidien des transports collectifs. C'est aussi une nécessité pour renforcer le fret ferroviaire pour lequel nous devons travailler au développement.

Complément du futur réseau à grande vitesse du sud de la France, aux côtés de la LGV Bordeaux-Toulouse et Marseille-Nice, la Ligne Nouvelle Montpellier-Perpignan (LNMP) est en phase de réalisation. Ainsi le protocole d'intention de financement de cette ligne a été signé le 22 janvier 2022 par le Premier ministre, la Présidente de la Région Occitanie et l'ensemble des collectivités locales partenaires et l'ordonnance de création de la société de projet LNMP a été adopté par le gouvernement le 2 mars 2022.

La réalisation de ces infrastructures constitue une étape importante pour le développement et le désenclavement du territoire.

Quel développement de la zone aéroportuaire de Toulouse-Blagnac à l'horizon 2050 ?

Toujours dans cette optique d'un développement durable du territoire, je vous informe de l'initiative du Préfet de région annoncée le 17 janvier 2022, appuyée par la Région Occitanie, Toulouse Métropole et le Conseil départemental de la Haute-Garonne, que constitue la mise en place depuis mars 2022 d'un atelier des territoires pour réfléchir à la place, aux évolutions de la plateforme aéroportuaire de Toulouse-Blagnac qui est au cœur des enjeux d'aménagement durable. Le CESER est associé à cette méthode de travail participative innovante. Le Préfet m'a demandé d'être l'un des grands témoins.

S'agissant d'une vision de la situation à l'horizon 2050, en accord avec le Bureau, nous avons demandé à la section Prospective de désigner deux représentants pour participer aux réunions. Ainsi Hugues BEILIN, journaliste, résidant à Toulouse et familier de l'aéroport et Jean-Paul LABORIE, géographe, habitant à Blagnac ont assisté aux premières réunions (7,8 et 11 mars). Par ailleurs, Patrick AYGOBERE, représentant la FRTF au CESER a suivi également les travaux et fait le lien avec la commission Aménagement du territoire dont il est membre et le groupe de travail proposé par la commission.

Un autre atelier est prévu en juillet puis en septembre 2022 pour une conclusion en fin d'année.

Une contribution du CESER sera à réaliser par la section prospective, en lien avec un groupe spécifique de la commission 1 du CESER, dans le cadre d'une démarche prospective retenue par l'État et les grandes Collectivités. Une réunion commune permettra de définir le travail de chacun. Cette production de prospective territoriale (2050) pourrait être présentée au Bureau par la Section en décembre 2022 ou janvier 2023.

Par ailleurs, les travaux du CESER « Occitanie 2050 » feront l'objet d'une conférence nationale fin 2022 – début 2023.

Le CESER à l'initiative pour la transformation écologique et énergétique

Le rapport du GIEC nous rappelle les urgences du changement climatique qui ne peuvent être reportées et ajournées à cause de toutes les crises que nous connaissons depuis 3 ans : sanitaire, économique et politique avec l'agression de l'Ukraine par la Russie.

La sensibilisation de toute la société, des collectivités comme des acteurs économiques et sociaux, des individus reste nécessaire pour opérer la transformation de nos modèles économiques et nos modes de vie.

Le CESER y prend part depuis le rapport d'octobre 2018 et nos 41 propositions reprises par la Région pour parvenir à l'autonomie alimentaire par le développement des filières en Occitanie, par l'agro-écologie, la maîtrise du foncier, la sécurisation de la ressource en eau par une politique de stockage de l'eau...nous sommes en train de gagner cette bataille avec les arbitrages du Premier ministre et du Préfet coordonnateur du bassin Adour-Garonne.

Mais pour cela, il faut avoir des bras, c'est-à-dire des agricultrices et des agriculteurs volontaires pour s'installer, reprendre les activités, de ce point de vue la qualité de la Halle Occitanie au Salon de l'Agriculture a montré les nouvelles générations, les nouveaux visages qui des Hautes-Pyrénées à la Lozère, des Cévennes au Pays catalan incarnent la qualité des produits, la sécurité alimentaire, l'ancrage territorial et les mutations nécessaires. Pour toutes ces raisons, nous devons combattre l'agri-bashing.

Le littoral et le trait de côte

Le CESER fera vivre aussi le rapport sur le changement climatique pour le littoral - voté à l'unanimité il y a 3 ans - par un travail collaboratif avec la Région et un groupe de travail qui inclut le GIEC, l'expertise universitaire, les acteurs économiques et sociaux dont le CESER et des ONG. Nous avons avec Christian GOLLIER, professeur à TSE à Toulouse et membre du GIEC, et des universitaires de Montpellier l'expertise suffisante pour faire un travail de veille à destination des grandes collectivités, de l'État et de la société civile.

La décarbonation des activités agricoles et de la forêt

Le CESER est encore opérationnel par le projet d'Avis préparé par la commission Agri-agro, Ruralités...sur la décarbonation de l'agriculture, de la forêt, des activités agricoles et agroalimentaires.

Des filières énergétiques décarbonées

La Commission activités et mutations économiques finalise un travail qui est une première en France en faveur d'une stratégie industrielle pour les filières énergétiques décarbonées, de l'hydrogène au nucléaire avec les ENR pour le respect de nos engagements zéro carbone à l'horizon 2050, avec l'exigence de développer en Occitanie et en France les produits nécessaires à leur fabrication, alors

que nous en importons souvent la totalité et que la question du retraitement des déchets ou des produits en fin de vie doit être une exigence pour toutes les filières et pas seulement le nucléaire !

Matériel sanitaire « made in Occitanie »

Le CESER est à l'initiative en faisant émerger le projet industriel de masques de protection et autres matériels (blouses, gants...) à partir de la pâte à papier avec un procédé technique chimique, la chromatogénie. Nous avons organisé en visioconférence une réunion de travail avec les équipes compétentes du Ministère de l'Industrie et de la Direction générale des entreprises. Ce projet soutenu par la Région et l'État sera opérationnel début 2023 et permettra la production de matériels de protection 100 % renouvelables, 100 % biodégradables et 100 % made in Occitanie, made in France. Sans notre action avec Alain RADIGALES, ce projet n'aurait jamais vu le jour !

La filière automobile

Très investi à la demande des organisations syndicales dans les mutations de cette industrie et de ses conséquences, je reste mobilisé pour trouver un débouché industriel à la fonderie SAM avec la Région, les collectivités locales, à la fois pour le gardiennage du site pour éviter le déménagement sauvage de machines et permettre le rachat des bâtiments par la Région et celui des machines par l'industriel lotois.

La solution que j'ai proposée va permettre la signature d'un protocole d'accord avec les mandataires judiciaires, qui sécurise tous les acteurs et notamment le site dont les locaux et les machines qui ne pourront être vendus à la sauvette, car la Région s'est engagée avec un industriel sur ce projet de reprise à compter du 30/06/2022. Ce protocole sera signé dans les 48 heures.

Bosch : la mutation se fait avec la filière hydrogène pour la fabrication de batteries pour les camions réfrigérés. Rodez sera le site mondial de fabrication, mais pour d'autres produits et pour diversifier les activités, il sera nécessaire d'embaucher de jeunes ingénieurs sur le site de Rodez pour y parvenir. C'est un point que j'ai défendu il y a peu auprès du Président de Bosch France, du Ministre de l'Industrie et de la Présidente de Région.

Soutien à la filière nucléaire et aux Territoires d'Industrie

Avec Philippe PATITUCCI, Président de l'UIMM Gard-Lozère et Sylvain VIDAL, Délégué régional EDF, nous avons obtenu une politique d'accompagnement des investissements de la filière nucléaire sur le thème « une industrie, un territoire » afin de faire bénéficier les entreprises des énormes investissements de la centrale nucléaire du Tricastin (4,5 milliards d'euros), et le tissu économique local (les intercommunalités concernées sur 3 départements). Mais, il nous est apparu d'une grande urgence de faire évoluer l'appareil de formation avec la Région, en proposant que pour la filière nucléaire, mais aussi pour toutes les filières, la question de l'accès aux compétences et la féminisation des emplois soit réfléchi et mise en œuvre en amont des filières et détaillée dans les contrats de filière.

La question des compétences, de la formation et des métiers nécessaires est la question principale du Plan France 2030 pour retrouver dans la durée notre indépendance stratégique dans de grands secteurs d'activité qui sont nos biens communs, en fabriquant nous-mêmes les produits dont nous avons besoin.

Une conférence pour la Méditerranée et l'éradication des matières plastiques

Comme je m'y étais engagé avec la décision de faire une autosaisine pour agir contre la pollution de la Méditerranée par les plastiques, nous avons fait avec Marc CHEVALLIER et Claude DUPUY la

promotion d'un colloque sur ce sujet lors d'une réunion organisée aux Baléares les 9 et 10 juin 2019 avec nos collègues de l'Eurorégion et de la Catalogne.

Par notre engagement, nous avons réussi à mobiliser les CESER Sud (PACA) et Corse... Nos collègues espagnols ont de leur côté sollicité les CES de Valence et d'Andalousie.

Le programme avance. Nous avons un nouveau comité de pilotage le 21 avril. Une lettre cosignée avec la Présidente Carole DELGA permettra d'associer les régions de l'Arc méditerranéen.

Nous avons déjà réfléchi aux conclusions et à la suite :

- La création de la Conférence des régions de l'Arc méditerranéen, de l'Andalousie à la Corse, avec les CESER associés pour porter les questions liées au changement climatique ;
- La création par les régions avec les universités d'un observatoire régional pour suivre l'évolution de l'éradication des plastiques de la Méditerranée ;
- Une résolution accompagnant les conclusions de la Conférence avec une photo pour marquer l'engagement collectif dans la durée.

Nous négocions l'organisation générale et le support matériel avec la Fondation du Groupe La Dépêche, Midi Libre, l'Indépendant, Centre Presse et les organismes de gestion des événements à Montpellier, mais aussi le soutien et l'engagement de Michaël DELAFOSSE, Maire de Montpellier et Président de la Métropole, dont la ville sera la Métropole de référence pour la France, puisque le Président de la République lui a proposé de faire à Montpellier toutes les rencontres et événements France-Afrique, nous y ajoutons l'avenir de la Méditerranée.

Nous serons rassemblés au Corum de Montpellier le 29 septembre 2022 ; nous sommes organisés pour réussir ensemble avec tous nos collègues, mais la charge de travail repose sur nos épaules, celles de la petite équipe administrative du CESER en plus des tâches quotidiennes qui déjà absorbent l'essentiel de notre énergie. Nous n'avons ni Cabinet, ni renfort humain, seulement nos convictions, notre énergie et du travail en supplément.

La France, la République – L'Europe – Le monde

À la sortie de plusieurs crises, dont la plus violente sur le plan sanitaire et économique est la pandémie mondiale qu'aucun d'entre nous n'a connue dans sa vie - puisque la dernière pandémie évoquée dans l'histoire de notre continent est la grippe espagnole de 1918 qui a fait 50 millions de victimes - pour soutenir le pays, ont été mis en place des plans sectoriels de soutien aux filières, la prise en charge par l'État du financement du chômage partiel longue durée (l'État a assuré la feuille de paie de 50 % des salariés français mis en chômage partiel, et les PGE pour les entreprises privées de recettes). Cela a permis à notre pays de tenir...cela a aussi permis de valoriser et défendre le rôle des services publics et de ses agents.

Nous enchaînons sur un renchérissement des matières premières et du prix de l'énergie pour vivre depuis le 24 février 2022 une guerre au cœur de l'Europe, à la frontière de l'Union européenne avec l'invasion d'un pays libre et indépendant, l'Ukraine, et les tentatives de destruction totale du pays des infrastructures de ses villes : hôpitaux, universités, immeubles d'habitation, ... comme en Tchétchénie. C'est une situation intolérable. Aujourd'hui Marioupol, ville de 450 000 habitants comme la métropole de Montpellier, est détruite à 80 %...les 20 % qui restent le seront dans les jours à venir.

La sale guerre en Ukraine pose trois questions aux Européens. Puisque nous n'avons rien cru, rien prévu, alors que depuis 15 ans la Russie provoque des guerres pour amener des régions ou pays avec des frontières garanties par des traités internationaux, à ce qu'était l'URSS avant 1991.

Pour POUTINE, la démocratie est inacceptable, les élections libres sont inacceptables, la démocratie c'est le déclin.

Cette tentative de déstabiliser l'Europe a provoqué trois réactions nécessaires et des décisions votées à l'unanimité par les pays de l'Union, au-delà de la condamnation du non-respect des traités signés :

- La solidarité pour l'accueil des réfugiés – plus de 4 millions d'Ukrainiens, et la solidarité humanitaire par les États, les collectivités, les ONG pour l'acheminement de vivres, vêtements, médicaments et matériels de soins.
- Des mesures de rétorsion économique : blocage des comptes bancaires, saisine de biens - La France a déjà saisi 1 milliard d'euros - retrait des groupes en Russie...
- La solidarité et l'unanimité des 27 États pour financer le matériel de guerre permettant à la résistance ukrainienne civile et militaire, de se défendre ; 1,5 milliard d'euros de budget européen auquel s'ajoute la livraison de matériels de défense fournis directement par les Européens et les pays démocratiques occidentaux de la Grande-Bretagne aux Canadiens et Américains.

Les crimes de guerre nous révoltent, les viols, les exactions sur des populations civiles nécessitent le recours aux tribunaux internationaux, les enquêtes sont en cours, la France est déjà sur place... Tout cela nous rappelle les crimes de la division Das Reich dans le Sud-Ouest de la France en 1944.

L'expression du CESER que j'ai proposée pour avis à mes collègues vice-président.e.s délégué.e.s le 28 février a recueilli, après remarques, une large majorité. Le texte mettait en avant 3 principes :

- La condamnation de l'invasion et la nécessité de la paix ;
- La solidarité pour l'accueil des réfugiés ;
- L'obligation pour les Etats et l'Europe d'assurer la sécurité des habitants, par l'ajustement des budgets nécessaires, la coopération avec nos alliés.

La paix sans la sécurité est un leurre, un pays qui n'a pas les moyens de protéger et défendre ses habitants est une proie.

Il en est du CESER comme de la société, nous ne pensons pas toujours les mêmes choses, nos rapports ne sont jamais votés à l'unanimité.

La défense européenne est déjà, dès le milieu des années 50, un sujet de controverse, mais l'agression de la Russie a soudé les Européens, relancé l'OTAN, instance de coopération et de solidarité, qui n'a jamais agressé personne.

Nous devons nous rappeler les mots d'Albert CAMUS : « Mal nommer les choses, c'est ajouter au malheur du monde ».

L'actualité nous a donné raison

La communauté ukrainienne en région nous est reconnaissante. La position de l'Association Ukraine libre exprimée dans son courrier de remerciement et lors de la rencontre du 28 mars constitue la meilleure légitimation de notre expression et de notre solidarité. Les thèmes abordés lors de notre réunion permettent de fixer un cadre et une continuité dans la solidarité. J'en remercie Alain RADIGALES, Beatriz MALLEVILLE et Pierre-Jean GRACIA pour leur engagement sur la question – nous pouvons les aider – et les deux collègues présidents de CAF, Laurent NGUYEN (CAF 31) et Jérôme CAPDEVIELLE (CAF 66), pour les informations données en temps réel sur les aides que la CNAF et les CAF allaient mettre à disposition des Ukrainiens.

Le CESER investi dans la cellule de crise mise en place par le Préfet de région et la Présidente de Région, joue son rôle pour un travail de veille sur les conséquences économiques et l'accueil des réfugiés ukrainiens. Avec une veille toute particulière sur la sécurité alimentaire, la pauvreté en France et plus encore pour les pays de la Méditerranée et de l'Afrique devant les risques alimentaires et de famine que peut subir le bassin méditerranéen.

Les élections en France

Notre pays vit une échéance électorale importante. La France est attendue et observée sur l'issue du 2^e tour des élections présidentielles.

Comme vous, je souhaite ne pas vivre un cauchemar et espère que la France reste le pays de la liberté, de la démocratie, de la fraternité...et de la laïcité. Nos suffrages le 24 avril doivent le permettre.

La France, c'est le nom d'un pays, d'une république, qui incarne dans le monde le pays des libertés, des droits de l'Homme et des Lumières.

Parce que « dans un environnement mondial dangereux, l'Europe est une réponse à la complexité du Monde ! » (Commentaire de Dominique MOÏSI, spécialiste de géopolitique à l'IFRI).

Nous devons rester fidèles à nos valeurs.

Je vous remercie.

ÉTUDE DES TRANSITIONS EN OCCITANIE

**Une approche scientifique interdisciplinaire en soutien aux
politiques publiques et au dialogue science-société**

Avis adopté

Suffrages exprimés : 151

Pour : 131

Contre : -

Abstentions : 20

Ne prend pas part au vote : -

Rapporteure : **Virginie MAHDI**

**Conseil Économique, Social et Environnemental Régional
Occitanie / Pyrénées-Méditerranée**

Cet Avis a été élaboré sous l'autorité de la Commission « **Enseignement Supérieur, Recherche, Valorisation, Transfert et Innovation** » du CESER, présidée par Alain RADIGALES. Elle adresse ses remerciements aux personnes qui ont bien voulu alimenter sa réflexion :

Monsieur **Fabien BLASCO**
Directeur général des services - Ville de Grabels.

Madame **Mélanie BROIN**
Chargée de mission- Agropolis International

Monsieur **Patrick CARON**
Directeur de l'Institut d'Études Avancées MAKI'IT - Montpellier Université d'Excellence

Monsieur **Dylan CHIASSE**
Vice-Président - Réseau Étudiant pour une Société Écologique et Solidaire

Madame **Mélanie BROIN**
Chargée de mission- Agropolis International

Madame **Anne FRAÏSSE**
Présidente - Université Paul-Valéry Montpellier 3

Monsieur **Pascal GAILLARD**
Directeur - Maison des Sciences de l'Homme à Toulouse

Madame **Lucille GRASSET**
Directrice Adjointe - Institut des hautes études pour la science et la technologie

Monsieur **Philippe HAERTEL**
Directeur de la recherche, du transfert technologique et de l'enseignement supérieur - Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée

Madame **Sarah HATCHUEL**
Vice-Présidente du Conseil Scientifique - Université Paul-Valéry Montpellier 3

Madame **Marie-Christine JAILLET**
Vice-présidente recherche – Université Toulouse 2 - Jean Jaurès

Monsieur **André JOFFRE**
Président - Pôle de compétitivité DERBI

Madame **Cédrine JOLY**
Directrice du Programme Grande École - Montpellier Business School

Monsieur **Pierre-Benoit JOLY**
Délégué Régional - INRAE Occitanie - Toulouse

Monsieur **François JOUAILLEC**
Président – Instant Science

Madame **Vanessa LABEYRIE**
Chargée de recherche – CIRAD

Monsieur **Johan LANGOT**
Directeur – Instant Science

Monsieur **Jean-Dominique LEBRETON**
Directeur de Recherche - CNRS

Monsieur **Claude MARANGES**
Directeur du Département Formation et Vie Étudiante - Université Fédérale de Toulouse

Madame **Anne PUJOS**
Enseignante-chercheuse - ENSFEA

Madame **Coralie RASOAHANGO**
Responsable Plaidoyer - Réseau Étudiant pour une Société Écologique et Solidaire

Monsieur **Pierre-Emmanuel REYMUND**
Responsable de la Mission "prospective métropolitaine, partenariats, innovation territoriale" -
Toulouse Métropole

Monsieur **Frédéric ROUSSEAU**
Vice-Président du Conseil Scientifique délégué aux relations interuniversitaires - Université Paul-
Valéry Montpellier 3

Monsieur **Etienne SNOECK**
Directeur de Recherche - CNRS

Madame **Marie-Gabrielle SURAUD**
Professeure des Universités - Université Toulouse - Jean-Jaurès

Monsieur **Olivier TINLAND**
Directeur - Maison des Sciences de l'Homme de Montpellier

Monsieur **Frédéric TOUPIN**
Directeur des études - Agence d'urbanisme et d'aménagement de Toulouse.

Monsieur **Bruno TURNHEIM**
Chargé de recherche - INRAE

Monsieur **Philippe VERVIER**
Directeur général - Acceptables Avenirs

Madame **Nathalie VIENNE-GUERRIN**
Vice-Présidente du Conseil Scientifique déléguée aux relations avec les organismes de recherche -
Université Paul-Valéry Montpellier 3

Cet Avis a été réalisé sous l'autorité de la Commission
« Enseignement Supérieur, Recherche, Valorisation, Transfert et Innovation »

Le Bureau

Président

Alain RADIGALES

Vice-Présidente

Karen SERRES

Secrétaire

Isabelle MONTIER

Les membres

Elvire de ALMEIDA LOUBIERE	Didier KATZENMAYER
Ludovic ARBERET	Sylvain LABBE
Nicole BAROLLO	Stéphanie LACAMBRA
Gilles BESSON	Émeline LAFON
Gilles BIRBES	Élisabeth LAVIGNE
Martial BRENAC	Philippe LEROUX
Francis DECOUCUT	Virginie MAHDI
Patrick DELFAU	Célian MALOSSE
Jacques DIETRICH	Catherine MIFFRE
Nicolas DUBOURG	Belkacem MOUSSAOUI
Pascal DUMY	Florian PASCUAL
Claude DUPUY	Philippe PATITUCCI
Christelle FARENC	Martine PÉDULA
Chantal GAUTHIER	Michel RAFFI
Emmanuel GLOUMEAU	Patrick ROUX

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	1
I. DE LA NOTION DE DÉVELOPPEMENT DURABLE À CELLE DES TRANSITIONS...4	4
1. UNE APPROPRIATION ET TRANSCRIPTION DANS LES POLITIQUES PUBLIQUES	4
2. UNE MISE EN ACTION CITOYENNE	5
3. UN QUESTIONNEMENT ACADÉMIQUE TRANSVERSAL.....	6
II. DES VEROUS À LEVER POUR ALLER VERS LES TRANSITIONS	7
1. UN CONSTAT : L'ÉCHEC DES SOCIÉTÉS À ALLER VERS LE DÉVELOPPEMENT DURABLE ...	7
2. LES VEROUS À LEVER	8
2.1 Une approche en silo des enjeux globaux, source d'inertie	8
2.2 Les limites des processus d'innovation	9
2.3 Les difficultés à aller vers l'inter/transdisciplinarité en sciences.....	9
III. COMMENT L'ÉTUDE DES TRANSITIONS PEUT-ELLE CONTRIBUER À ATTEINDRE LES OBJECTIFS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ?	12
1. QUELLE GOUVERNANCE POUR TENDRE VERS LE DÉVELOPPEMENT DURABLE ?	12
2. LA PERSPECTIVE MULTINIVEAUX SUR LES TRANSITIONS SOCIOTECHNIQUES	13
3. LA GESTION DES TRANSITIONS ET RÔLE DE LA SCIENCE	14
IV. POURQUOI EST-CE PERTINENT DE DÉVELOPPER UNE STRUCTURATION ACADÉMIQUE SUR CE CHAMP EN OCCITANIE ?	15
1. DE NOMBREUX CHAMPS DISCIPLINAIRES PRÉSENTS SUR LE TERRITOIRE	15
2. LES TRANSITIONS AU CŒUR DES PRÉOCCUPATIONS DE L'EXÉCUTIF RÉGIONAL	17
3. VOLONTÉ DES ÉTABLISSEMENTS ET DE LA COMMUNAUTÉ ACADÉMIQUE	18
4. NOMBREUSES EXPÉRIMENTATIONS DES TRANSITIONS SUR LE TERRITOIRE	20
V. COMMENT FAIRE ÉMERGER UNE STRUCTURATION ACADÉMIQUE À L'ÉCHELLE DE L'OCCITANIE ET FAVORISER L'IMPLICATION DES MILIEUX SOCIO-ÉCONOMIQUES ?.....	21
1. UNE RECHERCHE TRANSDISCIPLINAIRE ET TERRITORIALISÉE DE L'ÉTUDE DES TRANSITIONS	21
2. LA FORMATION INITIALE ET LA FORMATION TOUT AU LONG DE LA VIE DES ACTEURS PUBLICS ET PRIVÉS	22
3. LA DIFFUSION DE LA CULTURE SCIENTIFIQUE ET LA TRANSMISSION DES SAVOIRS.....	23
4. UNE GOUVERNANCE PUBLIQUE EN LIEN AVEC LE MILIEU ACADÉMIQUE.....	24
CONCLUSION	27

INTRODUCTION

Face aux problématiques environnementales et sociétales (climat, biodiversité, énergie, éducation, santé, alimentation...), les gouvernements nationaux et locaux ont progressivement admis au cours des deux dernières décennies, la nécessité de changements profonds des systèmes de production et de consommation. Dès 2015, les Nations unies ont adopté dix-sept objectifs de développement durable (ODD) interconnectés qui visent à « éliminer la pauvreté, protéger la planète et améliorer le quotidien de toutes les personnes partout dans le monde, tout en leur ouvrant des perspectives d'avenir »¹ à l'horizon 2030. Pour atteindre ces objectifs, il a été rappelé à l'occasion du Sommet des Nations Unies sur les objectifs de développement durable en septembre 2019², que tous les secteurs de la société doivent engager les transitions dans les politiques, budgets, institutions et mécanismes de gouvernance des États, des villes et des autorités locales. Ainsi, le Pacte vert pour l'Europe, le Plan de relance de l'État français ou encore le « Pacte vert » de la Région Occitanie appellent tous à cette transformation de nos sociétés par des transitions écologiques, énergétiques, sociétales, numériques...

Les périodes de crise mondiale, comme celle que nous vivons actuellement sur le plan sanitaire, social et économique, viennent rappeler l'urgence de telles transformations de nos sociétés pour atteindre, *a minima* en 2030, les ODD. Néanmoins, ces objectifs sont loin d'être consensuels et complètement admis. L'échec partiel des efforts pour atteindre des objectifs du millénaire (OMD) sur lesquels les dirigeants des nations s'étaient engagés en 2000 laisse planer le doute quant à la capacité des pays à approcher ces nouvelles cibles. Certaines organisations civiles font d'ailleurs le constat que les configurations de nos sociétés font preuve de trop d'inertie pour engager ces transitions. Ou encore, que ces objectifs reposent sur un modèle de croissance qui a largement montré ses limites, notamment en s'appuyant sur une approche en silo des problématiques et une innovation par petites touches successives. De ce double constat est née l'étude des transitions.

L'étude des transitions doit relever deux défis. D'une part, celui des transitions sociotechniques et d'autre part celui des transitions durables. Nos sociétés sont des systèmes complexes qui sont en interrelation avec un environnement lui-même complexe. La compréhension du fonctionnement intrinsèque de nos sociétés et avec leur environnement relève de plusieurs champs disciplinaires. Lorsque ces systèmes évoluent, l'étude des mécanismes à l'œuvre doit mobiliser, *a minima*, une approche pluridisciplinaire avec l'objectif d'atteindre la transdisciplinarité pour appréhender de manière globale des éléments transversaux à toutes les disciplines concernées.

Invoquer une ou des transitions ne sera donc pas suffisant pour les gouvernements afin d'engager le processus continu de changement sociétal nécessaire et grâce auquel la société se transformera fondamentalement. Il est également indispensable que le monde académique puisse disposer des moyens et des structures indispensables à l'étude de cet objet scientifique que sont les transitions afin de, sur un temps long, pouvoir accompagner la société, les entreprises et les gouvernements dans leurs transitions à la fois par l'acquisition de nouveaux savoirs mais aussi par le transfert de ces savoirs et découvertes dans la société.

Il existe en Occitanie de nombreux atouts pour fédérer une communauté scientifique sur cet objet :

- La région Occitanie, possède un vaste ensemble de champs disciplinaires liées aux transitions (écologiques, sociétales, numériques, technologiques, santé...). La présence au meilleur niveau de ces disciplines permettrait de mettre en place cette approche pluri, inter voire transdisciplinaire de manière structurée.

¹ <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/development-agenda/> (consulté le 08/06/2021).

² Sommet sur les objectifs de développement durable : 24-25 septembre 2019, siège des Nations Unies, New York <https://www.ohchr.org/FR/Issues/SDGS/Pages/SDGSummit.aspx> (consulté le 05/10/2021)

- Les transitions sont au cœur des préoccupations de l'exécutif régional notamment au travers du « Pacte vert » (transitions numérique, écologique, énergétique ou encore agro-écologique).
- Il existe une volonté à la fois des établissements et de la communauté académique de s'engager vers une structuration autour de cet objet de recherche (sciences des transitions) :
 - Le consortium d'établissements emmené par l'Université de Montpellier autour du projet « Montpellier Université d'excellence » (MUSE) s'est déjà engagé sur ce thème au travers d'un institut d'étude avancé (MAK'IT), un des projets phare de l'ISITE MUSE. Parmi les spécificités de cet institut, on compte une approche originale par le biais du traitement de controverses sociétales, un dialogue renforcé entre sciences du vivant et sciences sociales et un focus géographique sur les « Suds. »
 - L'université de Paul Valéry Montpellier 3 a inscrit dans ses axes stratégiques pour le quinquennal 2021-2025 que « l'Université s'appuiera sur la dynamique de ses équipes de recherche, qui seront incitées à faire des différents campus des lieux d'expérimentation propices à l'élaboration de savoirs vecteurs de transition. »
 - Plusieurs établissements, dont le CNRS, ont exprimé l'intérêt pour l'Occitanie de structurer la communauté académique autour des transitions par une approche transdisciplinaire et en associant les acteurs socio-économiques aux processus de recherche.
- L'appel à projet national « Excellence sous toutes ses formes » offre une opportunité de s'engager vers ce type de structurations, notamment pour les établissements qui ne bénéficient pas d'un projet de type Initiatives d'excellence (IDEX) ou Initiatives science / innovation / territoires / économie (ISITE) soutenu dans le cadre d'un précédent PIA (1,2 ou 3).
- Il existe sur le territoire de l'Occitanie de nombreuses expérimentations dans le domaine des transitions qui associent les milieux académiques, socio-économiques et institutionnels qui peuvent servir de support. Un certain nombre de ces expérimentations seront présentées dans cet Avis (partie IV.4).

Pour ces différentes raisons, la commission 4 « Enseignement supérieur – Recherche – Valorisation – Transfert – Innovation » lors de sa réunion du 5 mai 2021 a choisi de s'intéresser aux questions de la place de l'étude des transitions dans la région Occitanie et du soutien de l'exécutif régional à la structuration du milieu académique sur cet objet.

La commission a conduit une réflexion sur ce que pourrait être la structuration organisationnelle du milieu académique en Occitanie autour de l'étude des transitions et comment la Région Occitanie pourrait soutenir cette structuration. Pour étayer ses recommandations, l'Avis s'intéresse principalement aux questions suivantes :

- Quelles sont les interactions entre les transitions et les modes de gouvernance ?
- Comment l'étude des transitions peut-elle contribuer à atteindre les objectifs du développement durable ?
- Pourquoi est-ce pertinent de développer une structuration académique sur ce champ en Occitanie ?
- Comment faire émerger cette structuration académique à l'échelle de l'Occitanie et favoriser l'implication des milieux socio-économiques ?

Dans le cadre du présent Avis, le champ de l'étude des transitions recouvre tout type de transition dans la société (numérique, écologique, économique, culturelle, énergétique, santé...) visant à passer

d'une société non durable à une société durable pour répondre aux enjeux du développement durable *a minima* tels qu'ils sont identifiés par les Nations unies. Les transitions se caractérisent par leur intentionnalité, en ce sens ce sont des transformations vers des potentialités en réponse à des enjeux prédéterminés.

I. DE LA NOTION DE DÉVELOPPEMENT DURABLE À CELLE DES TRANSITIONS

La notion de développement durable dispose d'une définition universellement partagée : « un développement qui permet de satisfaire les besoins du présent sans compromettre les capacités des générations futures de répondre aux leurs ». Si l'objectif du développement durable n'a pas disparu, la notion de Transition(s) a pris le pas comme le montre le changement de dénomination du ministère en charge de l'environnement à partir de 2017³.

Comme le souligne la philosophe Catherine LARRÈRE, « la transition s'inscrit dans une double référence : celle des politiques publiques gestionnaires et celle des initiatives politiques et des mouvements sociaux indépendants ». Le terme de transition est désormais omniprésent dans le langage, qu'il soit scientifique, politique, ou encore citoyen. À l'image de l'expression développement durable, son usage n'est pas récent mais s'est progressivement installé comme incontournable dans ces trois sphères, notamment à partir de la mise en évidence « des risques écologiques induits par la croissance économique et démographique » en 1972 par le rapport MEADOWS. En revanche, et comme le « développement durable », son inscription n'est pas identique dans ces trois sphères ni d'un point de vue chronologique ni d'un point de vue de l'action.

1. UNE APPROPRIATION ET TRANSCRIPTION DANS LES POLITIQUES PUBLIQUES

Le principe de développement durable fait également partie des éléments du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne adopté en 2007 (traité de Lisbonne⁴) par les États membres. L'Union européenne, fondée initialement en 1992 (traité de Maastricht⁵), s'engage à mettre en œuvre le programme des Nations unies à l'horizon 2030 en collaboration avec ses États membres. Les objectifs de développement durable (ODD) ont été repris dans l'ensemble des priorités de la Commission européenne. Pour la période 2019-2024, ces priorités sont au nombre de six (orientations politiques) dont le « Pacte vert pour l'Europe ». Ce dernier promeut une transition vers une économie climatiquement neutre.

La France a également déployé sa feuille de route et s'engage autour de six enjeux qu'elle considère particulièrement prégnants pour son territoire. En parallèle, le modèle de gouvernance qui monopolisait une expertise technique disciplinaire pour définir et mettre en œuvre les politiques publiques s'éteint progressivement. Autour des transitions, les discours et stratégies politiques sont marqués par une reconnaissance croissante que les seules solutions techniques ne sont pas suffisantes pour atteindre les objectifs de développement durable. Au-delà des discours, il est ainsi reconnu que les politiques publiques doivent s'engager pour une transformation plus fondamentale et plus systémique de la société.

Depuis la création des Régions et leur reconnaissance comme collectivité territoriale en 1982, l'élaboration des politiques publiques s'est progressivement territorialisée et ouverte à de nouveaux publics. Ainsi de la même manière que pour le développement durable, les discours politiques ont progressivement inclus la nécessité de transformations et de transitions de différents champs de la société, la protection de l'environnement, l'énergie, la santé... Dans la continuité de sa feuille de

³ A partir de 2017, le ministère en charge de l'environnement prend la dénomination de « Ministère de la Transition écologique et solidaire »

⁴ Traité de Lisbonne modifiant le traité sur l'Union européenne et le traité instituant la Communauté européenne, signé à Lisbonne le 13 décembre 2007 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=OJ:C:2007:306:FULL&from=FR> (consulté le 28/02/2022).

⁵ Traité sur l'Union européenne Journal Officiel C 191 , 29/07/1992 P. 0001 – 0110 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A11992M%2FTXT&qid=1646060841694> (consulté le 28/02/2022).

route adoptée en 2019 intitulé « Occitanie 2040 » et pour assurer la relance économique « durable » face à l'épidémie de Covid19, la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, a bâti un « Pacte vert ». Ce Plan de transformation et de développement souhaite s'appuyer sur la prise de conscience collective en matière de changement de nos modes de vie, de notre façon de produire, de consommer, de travailler, de nous déplacer, d'habiter la planète.

2. UNE MISE EN ACTION CITOYENNE

La société civile se mobilise pour les transitions d'au moins deux manières. La première propose une dynamique de mise en action de connaissances et/ou de technologies. Selon un rapport du Commissariat général au développement durable (2019), les initiatives citoyennes liées à la transition sont nées au début du XX^{ème} siècle, et se sont accélérées après 2008, quand le Manuel de la transition a été publié par Rob HOPKINS⁶. Les initiatives sont nombreuses en Occitanie et sont accompagnées par la Région Occitanie dans plusieurs domaines. Autour d'une thématique souvent bien identifiée (énergie, biodiversité, ressources en eau, accès au numérique, culture, alimentation...), ces initiatives incluent généralement un volet de diffusion des connaissances, de médiation, de formation ou encore d'accompagnement des citoyens dans leur transition.

Domaine de l'énergie

L'association Énergie citoyenne pays portes de Gascogne (ECPGP) a été créée par un groupe de citoyens issus du Conseil de développement du pays portes de Gascogne et a vocation à sensibiliser et informer les citoyens sur la transition énergétique. L'association accompagne également les citoyens dans leur projet d'installation de panneaux photovoltaïques en autoconsommation. Une structure en société par actions simplifiées (SAS) a également été fondée et regroupe actuellement environ 270 actionnaires pour équiper à terme, 15 toitures en panneaux photovoltaïques sur des toits publics ou privés qui produiront 582 000 kW par an.

L'association a été lauréate en 2017 de l'appel à projet de la Région Occitanie et de l'Ademe "Énergies coopératives et citoyennes". La Région Occitanie participe en doublant l'investissement financier citoyen à hauteur de 100 000 euros.

<https://www.energiecitoyenne-gascogne.fr/>

Domaine de l'alimentation

L'association Phacélie a été lauréate de l'appel à projet du Budget participatif citoyen « alimentation durable ». L'association a obtenu une subvention de la Région pour mettre en œuvre un jardin-forêt sur une parcelle de 2 000 m² en s'inspirant des principes de la permaculture et de l'agro-écologie. Des ateliers sont organisés en lien avec la nature, la biodiversité, l'éveil des sens, l'éducation à l'environnement, l'alimentation durable... Le jardin-forêt sert de lieu d'expérimentation et outil pédagogique.

<https://www.facebook.com/Phac%C3%A9lie-Agir-pour-la-Biodiversit%C3%A9-101368685314483>

Dans une seconde approche, on retrouve des relations institutionnalisées entre le monde de l'enseignement supérieur et de la recherche et des organisations de la société civile pour une coproduction de connaissances. Là encore, la Région Occitanie soutient des initiatives et des collaborations comme des laboratoires vivants (*living labs*) dans lesquels les utilisateurs ne sont désormais plus vus comme un objet d'investigation mais comme des acteurs clefs dans le processus d'innovation.

⁶ HOPKINS, ROY. 2010. Manuel de Transition : De la dépendance au pétrole à la résilience locale. Editions écosociétés, Montréal, 216 p.

Occitanum

Le projet Occitanum expérimente des solutions nouvelles en grandeur réelle grâce à son *Living Lab* en archipel déployé sur treize sites géographiques de la région Occitanie, c'est-à-dire un laboratoire d'usages qui associe au cœur des territoires et pour sept filières, des collectifs d'agriculteurs, des collectivités territoriales, des acteurs du développement agricole, des entrepreneurs de l'AgTech⁷, des consommateurs, accompagnés de chercheurs, d'ingénieurs et d'enseignants. Occitanum y développe des projets innovants pour l'arboriculture, l'apiculture, l'élevage, les grandes cultures, la viticulture, le maraîchage et l'alimentation de proximité.

Plusieurs groupes d'acteurs sont associés dans Occitanum : des collectivités territoriales, des usagers, collectifs d'agriculteurs et de consommateurs, des experts du développement et du transfert, des chercheurs, des enseignants et des facilitateurs.

Entre ces deux approches, il existe tout un champ de relations entre sciences et sociétés dans lequel de nombreuses initiatives s'inscrivent pour explorer, expérimenter et construire de nouvelles connaissances. Néanmoins, mis à part pour « des cas considérés comme exemplaires [...], on a de la peine à saisir leurs enjeux transformationnels au-delà du cercle des acteurs directement impliqués »⁸.

3. UN QUESTIONNEMENT ACADÉMIQUE TRANSVERSAL

L'usage du terme transition traverse de très nombreuses disciplines scientifiques : écologie, anthropologie, psychologie, physique, économie, droit, sociologie... La notion de transition, comme souvent en sciences, d'une part ne revêt pas la même définition suivant la discipline considérée et d'autre part dans une même discipline connaît des acceptions variées. Toutefois, la théorie des systèmes constitue une notion de base pour appréhender la notion de transition. Une transition désigne généralement le passage d'un « système » plus ou moins complexe, d'un état ou d'un niveau vers un autre état ou niveau, intermédiaire ou plus ou moins définitif. L'exemple le plus trivial est sans doute le passage d'un corps de l'état liquide à l'état gazeux (vaporisation). L'organisation de nos sociétés est régulièrement questionnée face à sa difficulté à mettre en œuvre le développement durable. Les transitions ou plus simplement la transition vers une société plus durable proposent de transformer nos sociétés pour qu'elles soient capables de définir des chemins vers des changements souhaités et désirables, et non plus subis dans tous les domaines.

Mais le champ qui intéresse plus particulièrement cet Avis relève de l'étude de ces transitions de systèmes complexes puisqu'il s'agit des transitions dans la société. Les transitions de ce qu'on appelle les systèmes sociotechniques sont donc un objet d'études : l'étude des transitions ou en anglais « *transitions studies* ». L'étude des transitions vers des objectifs de développement durable, les transitions durables (*sustainable transitions*), constitue un sujet d'études pluridisciplinaires qui fait l'objet d'un nombre exponentiel de publications depuis deux décennies. Néanmoins ces publications traitent essentiellement des questions autour de l'énergie et du climat.

⁷ L'AgriTech, ou plus simplement AgTech, fait référence à l'utilisation de la technologie en agriculture, horticulture et aquaculture, notamment à l'aide de logiciels, de l'automatisation et de l'analyse des données, pour améliorer le rendement, l'efficacité et la rentabilité du secteur agricole. <https://www.mutualia.fr/agriculteur/infos/economie-et-societe/news/agtech-les-nouvelles-technologies> (consulté le 16/03/2022).

⁸ Madeleine AKRICH, Remi BARRE, Emeline BENTZ, François BONTEMS, Marie DELANNOY, et al.. Prendre au sérieux la société de la connaissance : Livre blanc. 2017, 43 p. (hal-01607413)

II. DES VEROUS À LEVER POUR ALLER VERS LES TRANSITIONS

THEYS⁹ précise que : « les sciences ne servent pas seulement à rationaliser les décisions, mais aussi à construire les problématiques, à structurer le débat public, à proposer des solutions, à contribuer à leur mise en œuvre et finalement à évaluer les résultats : elles ont donc vocation à être présentes dans tout le cycle des politiques publiques. »

1. UN CONSTAT : L'ÉCHEC DES SOCIÉTÉS À ALLER VERS LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

La déclinaison du principe de développement durable en actions se heurte à un certain nombre de controverses depuis plus de trente ans.

- La juxtaposition du terme développement au qualificatif durable a, dès le début, été remise en cause et jugée contradictoire. En effet, le concept de développement est associé à une production et une consommation de biens matériels utilisant toujours plus de ressources souvent non renouvelables.
- Même durable et considéré plus respectueux des hommes et de l'environnement, ce mode de développement prônerait toujours une généralisation d'un mode de croissance économique destructeur des pays les moins développés mais riches en matières premières, vers les pays les plus développés.
- Le développement durable s'est surtout imposé dans une logique environnementale et dans l'idée que le modèle productiviste qui s'est mis en place menace la planète indissociablement de l'humanité. Pourtant, le développement durable est un appel universel à l'action pour éliminer la pauvreté, protéger la planète et améliorer le quotidien de toutes les personnes partout dans le monde, tout en leur ouvrant des perspectives d'avenir¹⁰.
- Fixer des objectifs du développement durable est rarement suffisant, il faut tracer un chemin pour les atteindre. L'analyse de l'échec des objectifs du millénaire a révélé un manque de moyens et l'absence de chemin.

Le sommet du millénaire des Nations Unies du 6 au 8 septembre 2000 a rassemblé 189 États et a permis d'impulser une mobilisation internationale et un cadre commun pour le développement mondial sur 15 ans. Paola BETTELI¹¹ de l'International *Institute for Sustainable Development* fait état d'un bilan mitigé en ce qui concerne la réalisation des objectifs du millénaire. Si ce cadre a permis de mesurer l'amélioration de la situation globale vis-à-vis de la pauvreté à l'échelle de la planète, les progrès ont été inégaux d'une région à l'autre et d'un pays à l'autre. Les facteurs qui contribuent à la pauvreté mondiale n'ont pas été abordés, notamment la guerre et l'instabilité politique, la discrimination et les inégalités sociales, la vulnérabilité aux catastrophes naturelles, l'absence d'état de droit et la corruption ou encore les causes environnementales. Enfin, le rapport final des objectifs du millénaire¹² révèle aussi des insuffisances persistantes de l'aide publique au développement et met en évidence des engagements qui n'ont pas été tenus.

À partir de 2010, alors que la mise en œuvre des objectifs du millénaire est évaluée, la question du changement climatique devient de plus en plus prégnante dans les débats. Cela conduira les Nations

⁹ THEYS, Jacques. 2017. Prospective et recherche pour les politiques publiques en phase de transition. « Natures Sciences Sociétés », Supp. 4, 84-92.

¹⁰ Au nombre de dix-sept, les objectifs de développement durable (ODD) ont été adoptés en 2015 par l'ensemble des États Membres de l'Organisation des Nations Unies dans le cadre du Programme de développement durable à l'horizon 2030, qui définit un plan sur 15 ans visant à réaliser ces objectifs.

¹¹ Paola BETTELI, 2021. Ce que le monde a appris en fixant les objectifs de développement. Notes politiques Toujours une seule terre n°10. *International Institute for Sustainable Development*, janvier 2021, 12p.

¹² Nations unies, 2015. Objectifs du millénaire pour le développement Rapport 2015. Nations unies, 72p.

unies en 2015 à construire un nouveau cadre avec cette fois-ci dix-sept objectifs de développement durable. La même année deux résolutions internationales ont complété ce cadre. Le traité international sur le réchauffement climatique également appelé Accord de Paris vise à limiter le réchauffement climatique en dessous de 2 degrés Celsius par rapport aux niveaux préindustriels. Le Programme d'action d'Addis-Abeba sur le financement du développement établit des mesures incitatives pour des investissements dans des domaines clefs notamment pour atteindre les 17 objectifs de développement durable pour 2015-2030 et ses 169 cibles.

Six ans après, et même si des règles ont été définies lors de la 24^{ème} conférence des parties à la convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (COP24), le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) dans son dernier rapport fait état de ses craintes quant au non-respect des engagements pris par les parties en 2015 et dresse le constat que le climat est en train de changer partout dans le monde et plus rapidement que prévu.

Plusieurs raisons sont régulièrement invoquées pour expliquer les difficultés à atteindre des objectifs de développement durable. La première est l'inertie de nos sociétés liée à une approche en silo des enjeux. La seconde est que ces objectifs reposent sur un modèle de croissance qui a largement montré ses limites, notamment en s'appuyant sur des processus d'innovation que l'on peut qualifier « des petits pas ». La troisième porte sur la difficulté à faire dialoguer les disciplines entre elles pour comprendre le fonctionnement de nos sociétés et des enjeux globaux que celles-ci affrontent.

2. LES VERROUS À LEVER

2.1 Une approche en silo des enjeux globaux, source d'inertie

Les enjeux globaux auxquels les sociétés doivent faire face nécessitent d'être appréhendés dans toutes leurs dimensions. Pour être compris et traiter ces enjeux comme le réchauffement climatique, la pauvreté, la santé, la perte de la biodiversité, l'alimentation ne peuvent pas être découpés en problèmes isolés. Le fonctionnement de nos sociétés peut être décrit de plusieurs manières. L'une d'elles consiste à se figurer nos sociétés (à différentes échelles) comme des systèmes qui associent à la fois des éléments physiques (infrastructures, des bâtiments, des usines, des voies de communication...) et des éléments qui vont gouverner les premiers. Il s'agit de systèmes dits « sociotechniques ».

Les systèmes sociotechniques se caractérisent par la configuration d'éléments (technologies, marchés, politiques, pratiques des utilisateurs, valeurs culturelles, production...) qui sous-tendent l'accomplissement de fonctions sociétales telles que la mobilité, le chauffage, le logement ou encore l'alimentation¹³.

Cette approche issue des sciences humaines et sociales et directement inspirée par les théories de la complexité, vise à produire de la connaissance par la description des éléments d'un système et des processus qui relient ces éléments entre eux. Les recherches menées dans ce champ ont permis de mettre en évidence que les éléments du système évoluent conjointement dans le temps jusqu'à former une configuration relativement stable de technologies, de réglementations, de profils d'utilisateurs, d'infrastructures, de discours et normes culturels¹⁴. L'interdépendance entre les différents éléments renforce la stabilité des systèmes et les évolutions sont alors relativement prévisibles. C'est le cas par exemple du système de transport terrestre ou encore celui de production d'électricité.

¹³ European Environment Agency, KIVIMAA, P., GEELS, F., TURNHEIM, B., et al., *Sustainability transitions : policy and practice*, Publications Office, 2019, <https://data.europa.eu/doi/10.2800/251869>

¹⁴ Ibid.

Lorsque ces systèmes sont responsables d'enjeux globaux environnementaux et / ou sociaux, il est alors extrêmement difficile d'opérer des transitions en particulier si l'on procède suivant une approche en silo sur seulement quelques dimensions de ces enjeux, en négligeant les interactions.

2.2 Les limites des processus d'innovation

Les innovations qu'elles soient de produit, de procédé, de commercialisation ou encore d'organisation¹⁵ sont couramment différenciées suivant deux niveaux d'intensité.

D'un côté, l'innovation incrémentale est une innovation par touches successives. C'est une innovation qui apporte de petites améliorations aux produits ou aux processus de production existants et vise à améliorer l'efficacité, l'optimisation ou la réduction des coûts¹⁶. Utilisée de longue date dans l'industrie, l'innovation incrémentale consiste trivialement à ajouter en « bout de chaîne », par exemple, des technologies filtrantes de plus en plus sélectives pour réduire les émissions de gaz et particules des cheminées industrielles afin de répondre aux normes de plus en plus strictes.

De l'autre côté, l'innovation radicale implique des changements de paradigmes non-linéaires, représentant des écarts significatifs avec la pratique ou la connaissance existante¹⁷. L'innovation radicale peut également être créatrice de nouveaux marchés ou bien transformer en profondeur un ou plusieurs marché(s)¹⁸. De nombreux exemples peuvent être cités dans de multiples domaines comme le service de covoiturage communautaire ou encore les objets connectés.

2.3 Les difficultés à aller vers l'inter/transdisciplinarité en sciences

Faire transition nécessite un changement de système sociotechnique et donc de passer par des changements plus radicaux. De ce double constat est née l'étude des transitions. Mais ce champ d'études relativement récent est lui-même contraint par des freins de méthodes scientifiques.

Les différentes notions de « co, pluri, inter ou encore transdisciplinarité » visent toutes à relier entre elles au moins deux disciplines pour l'étude d'un objet (politique publique, phénomène naturel, territoire, société...) afin de produire de nouvelles connaissances. Ces approches se sont révélées indispensables pour étudier des objets de plus en plus complexes et qui ne peuvent pas être décrits ni expliqués avec une seule discipline. Les sociétés humaines font partie de ces objets et l'étude de leurs transitions suppose une approche interdisciplinaire voire transdisciplinaire. DUPUY¹⁹ (2004) propose une synthèse des différentes approches en explicitant clairement le niveau d'intégration des disciplines. Ces différents niveaux sont présentés ici et représentés dans la Figure 1 :

- La monodisciplinarité concerne l'étude d'un objet à partir d'une seule discipline.
- La pluridisciplinarité consiste à envisager un objet d'études, quel qu'il soit, uniquement par la juxtaposition d'au moins deux disciplines. On parle de codisciplinarité lorsque celles-ci sont tellement imbriquées l'une à l'autre qu'il est impossible de procéder autrement. L'histoire et la géographie ou encore la physique et la chimie sont deux exemples bien connus jusque dans les programmes scolaires.

¹⁵ OCDE/Eurostat (2019), Manuel d'Oslo 2018 : Lignes directrices pour le recueil, la communication et l'utilisation des données sur l'innovation, 4ème édition, Mesurer les activités scientifiques, technologiques et d'innovation, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/c76f1c7b-fr>.

¹⁶ Ibid.

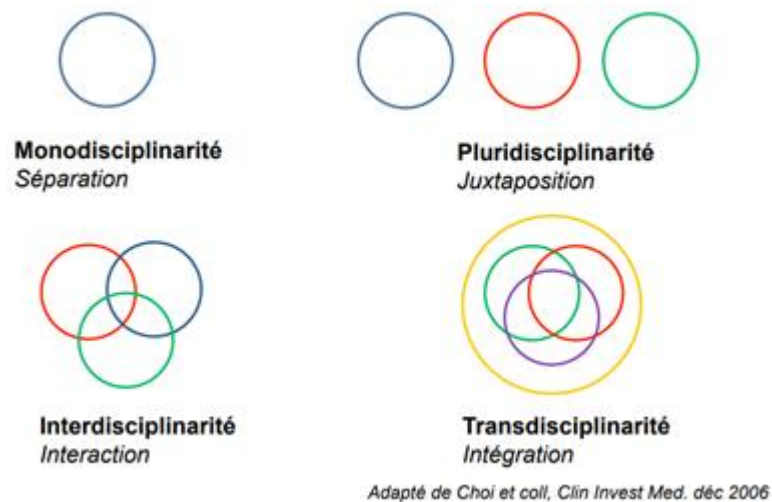
¹⁷ ORLIKOWSKI, W.J. (1991). Radical and incremental innovations in systems development: an empirical investigation of case tools. <http://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/2350/SWP-3283-23735240-CISR-221.pdf> (consulté le 18/01/2022)

¹⁸ BPI, 2015. Innovation nouvelle génération. Guide BPI, 128 p.

¹⁹ Lionel DUPUY, « Co, multi, inter, ou trans-disciplinarité ? La confusion des genres... », Document de travail à destination des étudiants du CIEH (Certificat International d'Écologie Humaine), 2004 (1ère version), 2021, 4 p. <http://web.univ-pau.fr/RECHERCHE/CIEH/documents/La%20confusion%20des%20genres.pdf> (site consulté le 14/02/2022).

- L'interdisciplinarité propose à partir d'une discipline considérée, de questionner ce que les disciplines connexes apportent de plus en matière de connaissance et de manière d'appréhender les choses. C'est un premier niveau d'interaction entre les disciplines.
- La transdisciplinarité, se nourrit de l'interdisciplinarité. C'est une posture scientifique et intellectuelle qui vise à dépasser les disciplines. Il s'agit de croiser les disciplines et de fixer un cadre commun de pensée et de raisonnement pour proposer de nouvelles méthodes d'observation et d'analyse afin d'appréhender la complexité du monde.

Figure 1 : Nature des relations entre les disciplines pour l'étude de la complexité



Source : ETP Grand-Est²⁰

L'interdisciplinarité voire la transdisciplinarité est indispensable mais difficile à mettre en œuvre et à réussir. Les freins sont nombreux et on peut citer :

- L'évaluation disciplinaire des chercheurs et enseignants-chercheurs pour leur progression de carrière ;
- Les structures académiques le plus souvent disciplinaires n'encouragent pas les interactions entre disciplines ;
- La plus faible probabilité d'obtenir un financement de recherche avec l'élévation du degré d'interdisciplinarité des réponses aux appels à projets²¹ ;
- Des modes de publications différents suivant les disciplines et le peu de revues pluridisciplinaires.

GLEED et MARCHANT²² ont émis huit recommandations pour promouvoir l'interdisciplinarité :

- Augmenter les partages d'expériences entre praticiens interdisciplinaires ;
- Les consulter lors de la mise en place descendante des grandes orientations thématiques ;
- Développer des durées de financements adaptées aux besoins spécifiques de la recherche interdisciplinaire ;
- Favoriser des espaces communs physiques et sociaux ;

²⁰ <https://www.etp-grandest.org/faq/quelles-sont-les-differences-entre-pluridisciplinarite-pluriprofessionnalite-interdisciplinarite-et-transdisciplinarite/> (consulté le 16/03/2022)

²¹ GLEED A., MARCHANT D., 2016. Interdisciplinarity. Survey report for the Global Research Council, DJS Research, https://www.jsps.go.jp/english/e-grc/data/5th/Survey_Report_on_Interdisciplinarity_for_GRC_DJS_Research.pdf (consulté le 14/02/2022).

²² Ibid

- Mettre en œuvre des modes pertinents d'évaluation des propositions ;
- Faire de même pour les résultats des travaux ;
- Augmenter les possibilités de formation ;
- Contribuer à la promotion de ce type de recherches.

De plus, comme l'indique FRODEMAN cité par TIMMERMANS et al. (2016)²³, mettre en œuvre l'interdisciplinarité requiert plusieurs qualités. Il indique qu'au-delà de « la reconnaissance des limites de notre savoir, un esprit ouvert et un positionnement en tant qu'éternel apprenant », il est nécessaire d'avoir la capacité à interagir, c'est-à-dire à exprimer, écouter, entendre, accepter des idées. Cela suppose effectivement de donner du temps et un espace à ces personnes qui auront eu l'opportunité de faire de l'interdisciplinarité pour tendre vers la transdisciplinarité.

²³ TIMMERMANS B., BARET P., HIERNAUX Q., LUGEN M., NONCLERCQ A., ZACCAI E., 2018. L'interdisciplinarité, ça marche ! Une enquête et un colloque révèlent des facteurs de succès. Nat. Sci. Soc. 26, 1, 67-75.

III. COMMENT L'ÉTUDE DES TRANSITIONS PEUT-ELLE CONTRIBUER À ATTEINDRE LES OBJECTIFS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ?

La science et la politique sont intimement liées. Par exemple, la politique est souvent amenée à gérer les retombées des découvertes scientifiques. La science dépend également pour partie des moyens humains et matériels que le monde politique lui accorde. Et aussi, car les parcours des scientifiques ne sont pas aussi linéaires et certains scientifiques deviennent, par exemple, dirigeants dans des organisations publiques ou privées.

Si le terme « transition » a été popularisé par Rob HOPKINS, initiateur du mouvement des villes en transitions, dans son Manuel de transition (2008)²⁴, ce terme a une inscription plus ancienne dans le domaine scientifique. La notion de transformation de nos modèles de société et de leur gouvernance est apparue dès le constat des limites de l'approche technologique pour la gestion des enjeux environnementaux. Progressivement, la prise en compte de la complexité des problématiques qu'elles soient environnementales, sociétales, économiques ou autres et, le fait que ces problématiques soient toutes interreliées, conduiront d'une part à l'expérimentation de nouveaux modes de gouvernance pour tendre vers une société plus durable et d'autre part à l'observation de ces innovations par la recherche ; essentiellement sous l'angle des sciences humaines et sociales. L'émergence des transitions comme thème important dans les politiques publiques et les sciences relatives au développement durable est relativement récente et remonte à une décennie ou deux²⁵. L'étude des transitions tend à devenir un champ d'études de plus en plus structuré internationalement, notamment grâce un réseau international académique créé en 2009 (*Sustainability Transitions research network -STRN*²⁶) qui regroupe environ 3 000 chercheurs et une revue fondée en 2011 (*Environmental Innovation and Societal Transitions*). René AUDET²⁷ (2015), dresse le portrait de trois problématiques dans ce champ d'étude qui font le lien entre une gouvernance pour des transitions vers le développement durable et la recherche scientifique.

1. QUELLE GOUVERNANCE POUR TENDRE VERS LE DÉVELOPPEMENT DURABLE ?

La première problématique part du principe que pour gérer les enjeux environnementaux, sociaux et économiques et aller vers une société plus durable, il faut changer de mode de gouvernance. Mais lequel ? La réponse n'est ni simple ni unique. Un certain nombre de prérequis pour de nouveaux modèles sont indispensables. La gouvernance pour un développement durable doit admettre que penser le futur nécessite de prendre en compte la complexité et l'incertitude des impacts futurs. De plus, la question du développement durable doit également faire face à certaines ambiguïtés comme cela a été précisé au chapitre II.1. Apparaît alors l'idée de pilotage de la transition.

Ce pilotage peut être imaginé à une grande échelle et dans un mode descendant comme par exemple depuis la commission européenne vers les pays membres. Ce pilotage peut prendre d'autres formes innovantes. La « gouvernance réflexive » propose de créer des espaces qui permettront de réunir les différentes parties prenantes pour organiser une communication commune et une résolution coordonnée des problèmes. Cette question du pilotage suivant une approche réflexive, vise à permettre le renouvellement institutionnel grâce aux processus d'apprentissage des acteurs et

²⁴ HOPKINS, Rob, 2008. Manuel de transition : de la dépendance au pétrole à la résilience locale. Editions Ecosociété, Montréal, 212 p.

²⁵ European Environment Agency, KIVIMAA, P., GEELS, F., TURNHEIM, B., et al., *Sustainability transitions : policy and practice*, Publications Office, 2019, <https://data.europa.eu/doi/10.2800/251869> (consulté le 14/02/2022)

²⁶ Sustainability transitions research network –STRN : <https://transitionsnetwork.org/> (consulté le 17/02/2022)

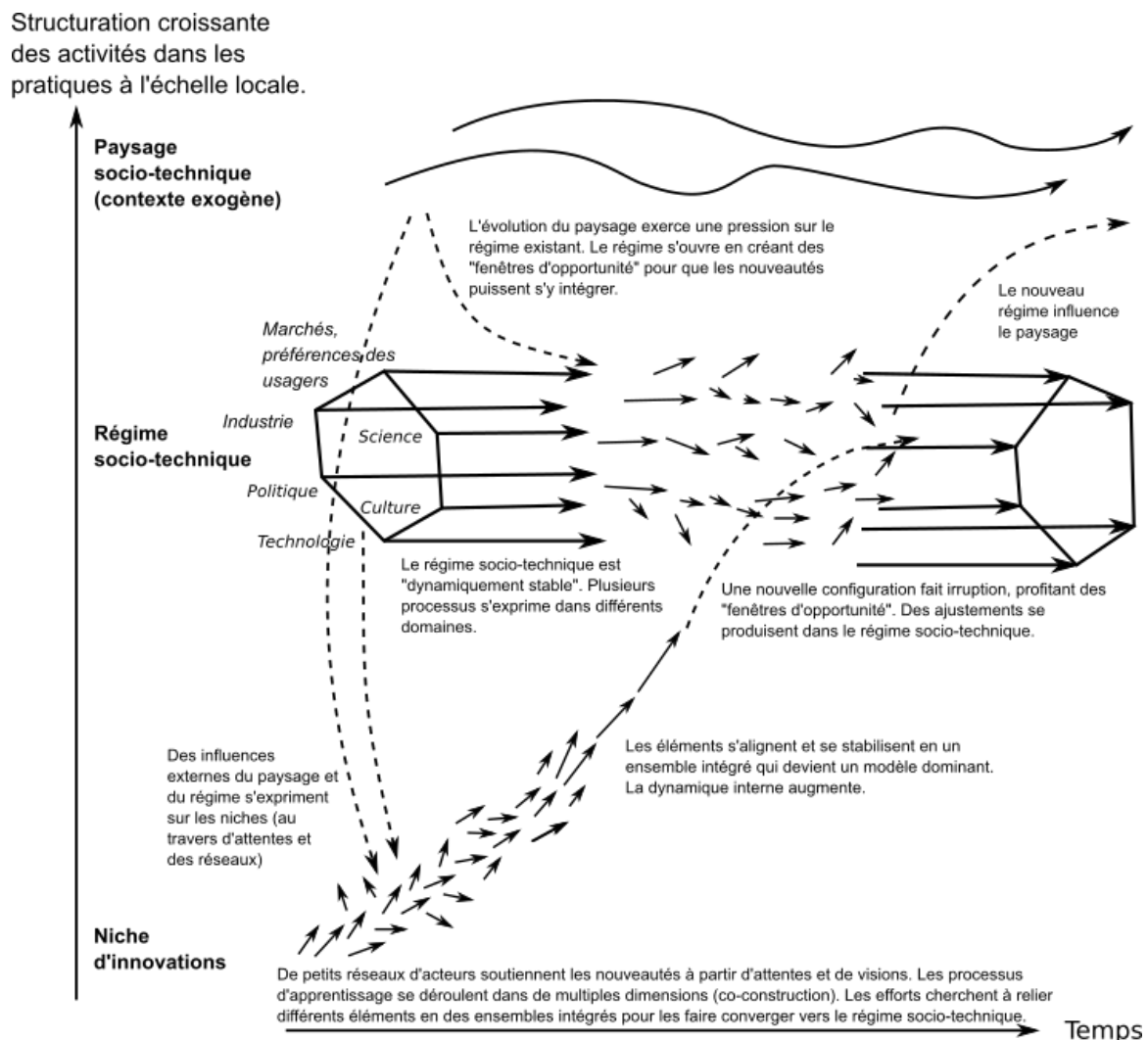
²⁷ AUDET, R. (2015). Le champ des sustainability transitions : origines, analyses et pratiques de recherche. Cahiers de recherche sociologique, (58), 73–93.

par le soutien de cet apprentissage. Plusieurs approches concrètes existent et sont l'objet d'expérimentations : les initiatives de villes en transition, les consultations citoyennes ou encore les exercices de prospective. Toutes ces expérimentations sont autant de cas d'étude pour la recherche sur l'étude des transitions.

2. LA PERSPECTIVE MULTINIVEAUX SUR LES TRANSITIONS SOCIOTECHNIQUES

AUDET indique que : « une transition procède toujours par transformations multiples, simultanées, interférant mutuellement et agissant à des niveaux variés allant du plus local au plus structurel et macrosociologique ». Suivant l'approche multiniveaux des transitions, il existe trois niveaux soumis à divers degrés au poids des structures et à des temporalités de transformation distinctes (Figure 2).

Figure 2 : Perspective multi-niveaux de la transition sociotechnique.



Source : d'après GEELS 2012²⁸.

- Le régime sociotechnique est le niveau qui fera l'objet de transitions. C'est en quelque sorte la société dans laquelle nous vivons avec ses règles, ses infrastructures, ses institutions, ses

²⁸ GEELS, FRANK. (2012). A socio-technical analysis of low-carbon transitions: introducing the multi-level perspective into transport studies. *Journal of Transport Geography*. 24. 471–482.

acteurs, sa culture ou encore ses technologies. Les interactions y sont stables et sont sous l'influence des deux autres niveaux.

- Le paysage sociotechnique constitue l'environnement exogène du régime. Cela inclut, des processus globaux et au long cours comme la mondialisation ou l'industrialisation et des chocs plus ponctuels comme les guerres, les catastrophes écologiques, les crises boursières ou sanitaires.
- Les niches d'innovation radicale sont des espaces de relative autonomie et sont relativement protégées des pressions issues des deux autres niveaux. C'est l'exemple des Fablabs et autres incubateurs d'innovation.

Une transition n'est jamais une transformation linéaire et homogène. Elle est le fruit de processus qui se déroulent à plusieurs niveaux et qui impliquent plusieurs acteurs sur des temporalités différentes. La transition reposera essentiellement sur la capacité du régime sociotechnique à faire émerger des niches d'innovation et à les intégrer en accompagnant les acteurs et en vérifiant que les résultats permettent de converger vers les objectifs socialement construits et négociés.

3. LA GESTION DES TRANSITIONS ET RÔLE DE LA SCIENCE

Comme l'indique AUDET, « l'idée centrale de la gestion de la transition est d'organiser – dans des contextes définis et territorialement circonscrits – les processus de changement de manière réflexive ». Tout indique que les chercheurs peuvent intervenir de manière opportune dans des processus de changement social pour tendre vers une société plus durable.

Cette approche a été mise en œuvre dès le début des années 2000 dans le cadre d'une collaboration entre des chercheurs et le gouvernement néerlandais pour l'élaboration de son plan national de politique environnementale. Elle s'est surtout développée dans les pays du nord de l'Europe dans de nombreux secteurs comme l'énergie, la mobilité, le logement, l'agriculture.

Une vision qui repose essentiellement sur le rôle des experts techniques pour la gouvernance de nos sociétés et la résolution des problématiques, notamment environnementales, n'a pas permis de tendre vers des objectifs de développement durable. La complexité du fonctionnement de nos sociétés n'a pas suffisamment été prise en compte, au travers d'approches scientifiques inter/transdisciplinaires. Ainsi, l'étude des transitions, si elle a émergé dans le domaine des sciences humaines et sociales, doit intégrer d'autres disciplines pour construire de nouvelles manières de questionner, d'observer, d'analyser et de rendre compte. Cet enjeu de construction de l'interface entre les sciences de la matière et biologiques avec les sciences humaines et sociales est un des grands enjeux futurs dans le monde académique en particulier pour éclairer la question des transitions. Par exemple, sur le site toulousain, les écoles d'ingénieurs réfléchissent au contenu de la formation des ingénieurs pour y intégrer le plus en amont les sciences humaines et sociales. La réflexion autour de ces enjeux donnera lieu début juillet 2022 aux assises de l'ingénierie à Toulouse.

Le courant de l'étude des transitions a aujourd'hui une influence croissante du point de vue académique mais aussi politique²⁹. Il est en cours de consolidation avec une structuration internationale de sa communauté de chercheurs et une ouverture vers d'autres communautés se référant aux transitions. À l'heure actuelle, il n'existe pas de pôle fort sur ce sujet en France.

²⁹ Guillaume OLLIVIER, Gaël PLUMECOCQ. La Transition Socio-Technique : un courant théorique dynamique. Mobiliser les approches par les transitions dans la recherche sur les changements agricoles et alimentaires : pourquoi et comment ?, Mars 2015, Sète, France. 6 p. hal-01281833

IV. POURQUOI EST-CE PERTINENT DE DÉVELOPPER UNE STRUCTURATION ACADÉMIQUE SUR CE CHAMP EN OCCITANIE ?

L'Occitanie est un territoire où tout converge pour faire émerger le pôle de recherche sur l'étude des transitions. Les forces académiques sur certains axes des transitions sont indéniables. La volonté politique de changer le modèle de société en passant par un certain nombre de transitions est un axe fort du Conseil régional. Les établissements d'enseignement supérieur et les organismes de recherche ont déjà commencé à structurer certains éléments qui méritent d'être encore plus soutenus et amplifiés. Enfin la région Occitanie est déjà un espace d'expérimentation d'innovations territoriales et sociales à différentes échelles.

1. DE NOMBREUX CHAMPS DISCIPLINAIRES PRÉSENTS SUR LE TERRITOIRE

Le potentiel remarquable des forces scientifiques est largement connu et exhaustivement décrit dans le diagnostic territorial régional de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation³⁰. Toutes les disciplines sont bien sûr représentées en Occitanie et certaines à un niveau d'excellence reconnu parmi les meilleurs au niveau mondial.

Depuis la fusion administrative des deux anciennes Régions en 2016, les sites des deux académies sont de plus en plus amenés à travailler en coordination pour mutualiser des équipements, mais aussi pour répondre conjointement à des enjeux de société. Ce chapitre propose plusieurs focus issus des auditions que le CESER a réalisées dans le cadre de ces travaux et qui illustrent ces propos.

Table ronde « mobilisation de l'interscience pour la transition des villes vers la durabilité » 13/10/2022

Marie-Christine JAILLET, directrice de recherche au CNRS et Vice-Présidente Recherche de L'Université Toulouse 2 – Jean Jaurès, coordonne le programme POPSU métropoles. Il s'agit d'un programme d'observation de quinze métropoles françaises. Dans chacune de ces métropoles, une plateforme est mise en place associant des chercheurs, des élus, des techniciens, des Codevs³¹ et des agences d'urbanisme. Le programme de recherche a été coproduit en amont par des chercheurs implantés sur ces métropoles, qui ont généralement une bonne connaissance de leur territoire, et les métropoles.

Le fil rouge du programme est d'interroger comment les métropoles affrontent les transitions aujourd'hui et comment elles infléchissent leurs actions.

Le programme a réuni de nombreuses disciplines en sciences humaines et sociales et a embarqué les sciences de l'ingénieur et les sciences naturelles ; notamment à Lille sur la question du métabolisme territorial et à Dijon sur les questions de mobilité.

³⁰ STRATER 2020. Diagnostic territorial : état de lieux annuel de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation en Occitanie. Décembre 2020, https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/content_migration/document/OCCITANIE_STRATER_2020_Vfinale_1416973.pdf (consulté le 18/02/2022).

³¹ Les Conseil de Développement (CODEV) sont des instances de démocratie participative locale obligatoires dans les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) de plus de 50 000 habitants. Ces assemblées citoyennes intercommunales, sont constituées de membres bénévoles issus de la société civile. Il s'agit d'instances de consultation, d'évaluation et de proposition sur les projets et orientations majeures des politiques publiques territoriales.

Audition de Monsieur Patrick CARON (01/09/2021)

Patrick CARON, chercheur au CIRAD, dirige l'Institut d'études avancées (IEA) MAK'IT³² porté par Montpellier Université d'excellence (MUSE). L'IEA MAK'IT se distingue des autres IEA par l'organisation d'un travail collectif et en s'appuyant sur une interdisciplinarité élargie. Contrairement aux autres IEA, il y a une forte présence des disciplines des sciences de la vie, des sciences expérimentales et des sciences de l'ingénieur. Il a pour mission de stimuler la contribution des communautés scientifiques à l'accélération des transitions autour des trois enjeux de MUSE (nourrir, protéger, soigner) nécessaires à la réalisation des objectifs de développement durable. Au-delà des enjeux autour des transitions, la question est donc de savoir comment la science peut renseigner et contribuer à des controverses. Il s'agit également de déterminer comment la connaissance des points de vue divergents permet de passer d'une divergence sur les désaccords autour de sujets brûlants à un accord sur les désaccords, c'est-à-dire à une explicitation de ce qui fait débat. La prétention pour la science est d'abord de renseigner ces désaccords, mais aussi de générer par la connaissance produite un processus de médiation. L'IEA MAK'IT ne fonctionne pas en bulle, mais vise à créer du débat avec la vie publique.

Audition conjointe de messieurs Pascal GAILLARD, Directeur de la Maison des sciences de l'homme à Toulouse (MSH-T) et Olivier TINLAND, Directeur de la Maison des sciences de l'homme à Montpellier (MSH-SUD) et Julien Mary (référént scientifique de la MSH SUD) (15/09/2021).

Les Maisons des sciences de l'homme (MSH) et leur réseau développent des recherches interdisciplinaires, des plateformes technologiques et des projets innovants. L'Occitanie bénéficie de l'implantation d'une MSH dans chacune des deux Métropoles.

Les deux MSH se sont dotées d'un certain nombre de plateformes d'appui technique et d'expertise. Par exemple :

Trait d'union (MSH-SUD) est un tiers-lieu favorisant la coopération entre acteurs territoriaux et communauté scientifique pour la transition écologique et solidaire en région Occitanie. La MSH-Sud la Boutique des sciences³³ favorise les synergies entre chercheurs, étudiants et militants associatifs. Un outil innovant, créé en 2017, qui vise l'émergence de projets collaboratifs sur toutes les thématiques de développement durable.

La plateforme IRCOT³⁴ (MSH-T) vise dans un premier temps à recenser les formes de collaboration entre acteurs non académiques et des équipes de recherche au-delà des contrats avec des industriels ou du dépôt de brevets. Dans le second temps, il s'agit de mieux les comprendre ces collaborations pour en faire reconnaître l'importance et l'intérêt autant pour le monde de la recherche que pour les individus ou les collectifs qui l'utilisent ou la discutent.

Par ailleurs, dans le cadre de l'appel à projets « Excellence sous toutes ses formes » du Programme d'investissements d'avenir 4 (PIA4), plusieurs réponses ont été déposées par les acteurs du monde de l'enseignement supérieur et de la recherche de l'Occitanie dont deux sont en lien avec l'étude des transitions et le développement d'une recherche interdisciplinaire. Cela démontre encore une fois une dynamique de la recherche sur ces questions.

³² <https://muse.edu.umontpellier.fr/international/makit/> (consulté le 18/02/2022)

³³ <https://www.entreprendre-montpellier.com/fr/actualites/la-boutique-des-sciences-un-espace-collaboratif-pour-des-projets-ecologiques> (consulté le 18/02/2022).

³⁴ Plateforme IRCOT : Initiatives de recherches collaboratives Toulouse <https://mshs.univ-toulouse.fr/plateformes/les-plateformes-dexpertise/ircot-initiatives-de-recherches-collaboratives-toulouse/> (consulté le 18/02/2022)

Le projet TIRIS porté par l'Université fédérale de Toulouse Midi-Pyrénées a été déposé en février 2022. Le projet veut, entre autres, mettre en place une "stratégie proactive" de soutien aux initiatives interdisciplinaires et intersciences, notamment entre les sciences technologiques et médicales et les sciences humaines et sociales afin de "contribuer aux grandes ruptures conceptuelles et technologiques des années à venir".

Le projet Sunshine porté par l'Université Montpellier 3 – Paul Valéry, l'Université de Perpignan Via Domitia et l'Université de Nîmes a été déposé en juin 2021 et n'a pas été retenu. Le projet visait à renforcer et à faire rayonner la recherche en lettres, langues, arts, sciences humaines et sociales pour faire face aux défis du présent. L'ambition était également de multiplier les traits d'union entre science et société pour penser et agir conjointement sur les transitions.

2. LES TRANSITIONS AU CŒUR DES PRÉOCCUPATIONS DE L'EXÉCUTIF RÉGIONAL

La Région Occitanie a engagé son territoire et ses habitants dans un grand plan de transformation et de développement de son modèle de société³⁵. Ainsi, le « Pacte vert » pour l'Occitanie, voté en novembre 2020, a pour objet de renforcer la transition écologique tout en construisant un modèle plus juste et plus solidaire. Ce « Pacte vert » prend toute son importance face aux conséquences économiques et sociales de la crise sanitaire que nous traversons et réinterroge la méthode en transformant la façon de concevoir les politiques régionales et de les appliquer. Le « Pacte vert » s'inscrit également dans une réflexion lancée bien avant la crise de la Covid-19 qui avait conduit le Conseil régional à adopter en décembre 2019 le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) qui incarne le projet d'aménagement du territoire porté par la Région à l'horizon 2040 (feuille de route « Occitanie 2040 »).

Pour aider à construire des politiques publiques innovantes, la Région a créé en partenariat avec les deux MSH (Montpellier et Toulouse) un « laboratoire des transitions ». C'est un dispositif de collaboration innovant entre acteurs académiques, économiques et des politiques publiques, qui a l'ambition d'être permanent. Ce dispositif vise à mobiliser les capacités d'analyses, d'expertise, de vision prospective des chercheurs afin d'alimenter les réflexions collectives visant à l'émergence d'un nouveau modèle de développement. Plusieurs sujets font l'objet de travaux conjoints : impact du changement climatique sur l'Occitanie, territoire zéro déchet et engagement citoyen. Cette démarche fait clairement écho aux niches d'innovations radicales d'où peuvent naître des projets de transformation de notre société.

La Région peut également s'appuyer en interne sur les services du Lab. Créé fin 2016 et rattaché à la Direction Générale Déléguée / Secrétariat Général - Transformation de l'action régionale, « le Lab » s'implique au quotidien dans le développement, la promotion et la diffusion, auprès des services de la collectivité, de méthodes d'innovation au sein desquelles les usagers occupent une place centrale. L'équipe travaille sur trois grands thèmes : l'innovation citoyenne, l'innovation dans les politiques publiques et l'innovation interne, managériale et organisationnelle. Une mission prospective devrait renforcer ce service.

La Région prévoit d'accompagner les transitions numériques, écologiques vers de nouveaux modèles du tissu économique régional. Elle s'inscrit également fortement pour le développement de la mobilité verte et durable.

La Région Occitanie a non seulement placé la question des transitions au cœur de sa politique, mais s'interroge également sur la manière de construire les politiques publiques pour tendre vers dix-sept

³⁵ <https://www.laregion.fr/Un-Green-New-Deal-pour-construire-une-relance-durable-dans-la-justice-sociale> (consulté le 18/02/2022)

objectifs de développement durable tels que définis par les Nations Unies. À ce titre elle publie chaque année son rapport d'activité et de développement durable en faisant le lien avec ces objectifs.

3. VOLONTÉ DES ÉTABLISSEMENTS ET DE LA COMMUNAUTÉ ACADÉMIQUE

Ces dernières années, la demande des étudiants d'être mieux préparés aux enjeux des transitions se manifeste régulièrement dans la presse, notamment pour ceux amenés à exercer les plus hautes fonctions publiques³⁶. Les établissements d'enseignement supérieur sont donc « appelés à une nouvelle éthique de l'enseignement supérieur. La solidité des connaissances transmises, l'insertion professionnelle ne suffisent plus pour préparer aux métiers de demain. Aujourd'hui, il faut préparer la jeunesse à prendre les bonnes décisions pour répondre aux enjeux de durabilité », estime François GERMINET, le Président de la Commission Formation et Insertion professionnelle de la Conférence des présidents d'université (CPU)³⁷ à l'occasion du séminaire « FTLV³⁸ et transition socio-écologique » organisé le 23 juin 2021 par la CPU.

Dès février 2020, la ministre en charge de l'enseignement supérieur, Frédérique VIDAL, confiait à Jean JOUZEL la présidence d'un groupe de travail qui avait « pour objectif d'examiner la question de la sensibilisation et de la formation de l'ensemble des étudiants de notre système d'enseignement supérieur aux grands enjeux de la transition écologique ». Suite à la publication du rapport en juillet 2020, le gouvernement a choisi de profiter de la loi de programmation de la recherche pour les années 2021 à 2030 pour confier aux établissements d'enseignement supérieur un nouvel objectif de « sensibilisation et de formation aux enjeux de la transition écologique et du développement durable »³⁹. Un second rapport a été remis le 16 février 2022 afin de définir l'accompagnement opérationnel des établissements de l'enseignement supérieur pour répondre à cette nouvelle injonction.

Par ailleurs, la loi n° 2021-1104 du 22/08/2021 visant à la lutte contre le réchauffement climatique comporte diverses dispositions concernant l'enseignement supérieur : son article 5 complète l'article 111-1 du code de l'Éducation en assignant au service public de l'éducation « la mission de développer les connaissances scientifiques, les compétences et la culture nécessaires à la compréhension des enjeux environnementaux, sanitaires, sociaux et économiques de la transition écologique et du développement durable ».

Les auditions ont largement démontré la volonté des établissements d'enseignement supérieur de s'inscrire dans cette démarche, et ce depuis quelques années. La table ronde organisée sur le thème « formation initiale et transitions durables » le 29/09/2021 a pu réunir divers représentants de l'enseignement supérieur tant publics que privés ainsi qu'universitaires ou d'écoles spécialisées et des représentants étudiants.

³⁶ Cette demande est également exprimée dans le cadre de la consultation nationale étudiante organisée par le Réseau Étudiant pour une Société Écologique et Solidaire <https://le-reses.org/consultation-nationale-etudiante/> (consulté le 18/02/2022).

³⁷ La Conférence des Présidents d'Universités prend la dénomination de France Université au 13 janvier 2022

³⁸ FTLV : Formation tout au long de la vie

³⁹ L'article 41 de la Loi n° 2020-1674 du 24 décembre 2020 de programmation de la recherche pour les années 2021 à 2030 et portant diverses dispositions relatives à la recherche et à l'enseignement supérieur vient modifier le code de l'éducation en son article L. 123-2. Après le 4°, est inséré « 4° bis A la sensibilisation et à la formation aux enjeux de la transition écologique et du développement durable ; »

Le Sustainability lab de Montpellier business school (MBS) – Audition de Madame Cédrine JOLY (responsable « Programme grande école » de Montpellier business school)

MBS dispense des enseignements relevant du management. Ces disciplines ont un impact indirect sur la dimension environnementale, mais un impact plus direct sur les aspects humains et sociaux. Dès la fin des années 90, MBS s'est engagée vers des thématiques d'inclusion et de diversité sociales. Depuis maintenant 3 ans, l'école travaille sur un panel plus systémique du développement durable. Néanmoins l'ancrage disciplinaire de l'école n'est pas forcément en phase avec les injonctions du développement durable. Cela suppose donc une refonte des enseignements qui doit être accompagnée.

Le « Sustainability lab » est une initiative d'un groupe d'enseignants-chercheurs, de personnels et d'étudiants qui challenge toute l'école, accompagne la réflexion et les innovations pédagogiques et fait en sorte qu'il n'y ait pas d'instrumentalisation autour du développement durable.

Projet Climatsup INSA – Audition de Monsieur Claude MARANGES (directeur du département formation et vie étudiante de l'Université fédérale de Toulouse Midi-Pyrénées et ancien directeur des études de l'INSA de Toulouse)

Projet Climatsup INSA est conduit par un partenariat Groupe INSA et The Shift Project. Il concerne les 14 écoles du groupe et vise à intégrer la problématique énergie-climat (enjeux socio-écologiques) dans les enseignements sur l'ensemble du parcours de formation.

Triple objectif :

- Former des ingénieurs responsables, capables de comprendre et d'analyser la complexité grandissante du monde dans lequel ils évoluent professionnellement ;
- Répondre aux besoins futurs des entreprises pour assurer l'employabilité de nos étudiants ;
- Répondre à la demande grandissante de sens de la part des étudiants en intégrant les enjeux du développement durable.

Ce projet a conduit entre autres à reconstruire complètement le référentiel de compétences des ingénieurs des écoles du groupe INSA.

Plateforme Crisalide ENSFEA – Audition de Madame Anne PUJOS (Enseignante chercheuse à l'ENSFEA)

La plateforme Crisalide est un dispositif de ressources pédagogiques voulu par le Ministère de l'Agriculture dans le cadre du deuxième Plan « Enseigner à produire autrement pour les transitions et l'agro-écologie ». Ce plan questionne la posture de l'enseignant. « Celui-ci ne peut plus se contenter de convoquer des connaissances scientifiques et techniques et incarner à lui seul le détenteur d'un savoir « stabilisé ». Il doit construire des apprentissages permettant d'articuler les disciplines, de s'appuyer sur des questionnements, des incertitudes et combiner des savoirs complémentaires ».

La plateforme Crisalide est un espace en ligne collaboratif, d'accès à des ressources et des parcours de formation pour enseigner les transitions (agro) écologiques. Les ressources peuvent prendre plusieurs formes allant du témoignage à des plans de formation.

4. NOMBREUSES EXPÉRIMENTATIONS DES TRANSITIONS SUR LE TERRITOIRE

L'Occitanie est une terre d'innovation, mais pas uniquement technologique. Les expérimentations sociales et territoriales sont aussi largement représentées. Quels que soient les acteurs à l'origine de ces expérimentations, elles constituent autant d'innovations possibles pour assurer des transitions à différentes échelles et sur différents sujets.

Le **Projet MEO-Climate** est financé par le *Space Climate Observatory* et réunit le syndicat du SCoT de Gascogne (rassemblant 397 communes) et l'entreprise MEOSS spécialisée dans la télédétection basée à Colomiers. Le projet a pour but de générer et d'analyser trois indicateurs :

- Une cartographie et un suivi des réserves en eau ;
- Une cartographie des panneaux photovoltaïques existants et des zones favorables à l'implantation de nouvelles installations ;
- Le suivi des pratiques agricoles et de leurs caractéristiques (maintien du couvert végétal, haies ...).

Pour cela, seront utilisés des outils d'observation de la terre basés sur des technologies satellites associés à des données de terrain et à des modèles. L'objectif sera de fournir sous forme de plateforme cartographique aux collectivités territoriales du SCoT de Gascogne, un ensemble d'informations et d'indicateurs en support à la mise en place des Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) et du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT).

Le projet MEO-Climate est innovant à double titre. Tout d'abord la forme du partenariat pour produire de nouvelles connaissances pour les élus afin d'évaluer objectivement les effets d'une politique publique. Ensuite, dans les défis technologiques et méthodologiques relevés.

Alter'Incub est le premier incubateur régional d'innovation sociale. Il a été créé en juillet 2007 par l'ancienne Union régionale des Scop⁴⁰ Languedoc-Roussillon⁴¹ avec le soutien de l'ancienne Région Languedoc-Roussillon, des services de l'État avec la mobilisation du FEDER, de la Caisse des dépôts et consignations et de l'Avise⁴². Alter'Incub vise à accompagner des équipes à concevoir des projets économiques innovants pour répondre à des besoins d'intérêt collectifs. À la fin de la période d'incubation, ces projets ont vocation à se concrétiser par la création d'une entreprise. Il s'agit également de réussir un transfert d'innovation sociale, notamment depuis les travaux de recherche en sciences humaines et sociales, au même titre que l'innovation technologique réalise le transfert depuis les sciences de l'ingénieur ou des sciences expérimentales.

Au fil des ans, Alter'Incub a essaimé son dispositif. C'est aujourd'hui un réseau d'incubateurs implantés dans 7 grandes villes en France et toujours piloté par les Unions régionales des Scop et Scic⁴³. Ce réseau favorise l'échange de pratiques et l'organisation d'actions communes, tels que les appels à projets nationaux.

En février 2020, l'Union régionale des Scop Occitanie Méditerranée, chef de file du collectif Occitanie Est, s'est vue décerner le label French Impact, qui permet de consolider l'écosystème de soutien aux porteurs de projet.

Environ 220 projets sont incubés à l'échelle nationale dont une centaine en Occitanie.

⁴⁰ Une Scop est une société coopérative de forme SA, SARL ou SAS dont les salariés sont les associés majoritaires et détiennent au moins 51 % du capital social et 65 % des droits de vote.

⁴¹ Depuis 2019, les pôles territoriaux (Pyrénées et Méditerranée) des Unions régionales des Scop ont créé une association commune : Union régionale des SCOP et des SCIC Occitanie

⁴² Avise : Portail du développement de l'économie sociale et solidaire <https://www.avise.org/> (consulté le 18/02/2022).

⁴³ Une Scic est une Société coopérative d'intérêt collectif de forme SA, SARL ou SAS qui associe des personnes physiques ou morales autour d'un projet commun alliant efficacité économique, développement local et utilité sociale.

V. COMMENT FAIRE ÉMERGER UNE STRUCTURATION ACADÉMIQUE À L'ÉCHELLE DE L'OCCITANIE ET FAVORISER L'IMPLICATION DES MILIEUX SOCIO-ÉCONOMIQUES ?

Le CESER est convaincu qu'une coopération fructueuse entre les scientifiques, les décideurs politiques, les entreprises et la société à tous les stades de l'élaboration des politiques publiques revêt une importance fondamentale pour répondre aux enjeux des transitions durables dans toutes leurs dimensions. Le CESER souhaite adresser ici plusieurs propositions regroupées autour de quatre axes principaux pour atteindre cet objectif général de coopération.

Chaque axe est assorti d'un ou deux objectif.s. Pour y répondre, des propositions ont été formulées suivant deux niveaux d'intervention :

- Des préconisations qui relèvent de politique générale pour renforcer des dispositifs régionaux déjà existants.
- Des outils qui sont de nouveaux dispositifs ou éventuellement des dispositifs redéfinis dont la Région peut se saisir.

1. UNE RECHERCHE TRANSDISCIPLINAIRE ET TERRITORIALISÉE DE L'ÉTUDE DES TRANSITIONS

Objectif : faire émerger en Occitanie une recherche sur l'étude des transitions

Outils : création d'un espace projet à qualifier dédié à l'« étude des transitions »

Le CESER préconise la création et le soutien d'un espace projet sur la thématique de l'étude des transitions comme lieu de production et de transmission de savoirs à l'interface entre l'enseignement, la recherche et le monde socio-économique.

L'espace projet « études des transitions » serait à la fois un lieu de partage interdisciplinaire et interinstitutionnel des enjeux autour du champ de l'étude des transitions et contribuerait également à la résolution de problèmes sociétaux. L'espace projet associerait activement à la fois la communauté académique (établissements d'enseignement supérieur et organismes de recherche), mais également des acteurs publics (Région Occitanie et autres collectivités territoriales) et privés qui ont un intérêt à mieux appréhender les processus et les mécanismes des transitions tant intrinsèques que ceux en interaction avec leur écosystème. L'objectif scientifique serait de contribuer à construire le cadre épistémologique de l'étude des transitions, c'est-à-dire l'ensemble des méthodes et des connaissances de ce champ. Le cœur thématique de l'espace projet serait celui des sciences humaines et sociales. Le périmètre de l'espace projet serait principalement ancré dans le territoire de l'Occitanie grâce à de nombreux cas d'étude de transition issus de la société civile, des entreprises ou encore des collectivités territoriales. Néanmoins, l'étude des transitions ne peut restreindre ses cas d'usage au seul territoire de l'Occitanie afin de nourrir un ensemble partagé de méthodes et de connaissances le plus riche possible notamment dans le cadre de collaborations internationales.

L'espace projet pourrait opportunément faire l'objet d'une source de financement national par réponse à l'appel à projet du PIA4 « l'excellence sous toutes ses formes ». Des partenaires publics et privés de l'espace projet pourront également contribuer à l'espace projet en respectant les chartes de mécénat, d'éthique et de déontologie des établissements académiques impliqués.

L'espace projet serait incarné par un chercheur français ou étranger capable de fédérer une équipe pour lever des verrous méthodologiques de l'étude des transitions. Cet espace projet serait accompagné d'un budget de fonctionnement permettant de recruter des personnels scientifiques et d'assurer un environnement de recherche adéquat.

Outils : appel à projets gérés par les Maisons des sciences de l'homme (MSH) pour amplifier l'action « laboratoire des transitions »

Le CESER invite la Région à donner plus d'envergure à son dispositif « laboratoire des transitions » en lançant un appel à projet qui serait géré par les Maisons des sciences de l'homme de Toulouse et de Montpellier. Cet appel à projets a vocation à mobiliser des disciplines très diverses et à promouvoir une interdisciplinarité radicale et la transdisciplinarité. Il s'agit de produire des connaissances nécessaires à l'action dans le cadre de recherches dites « finalisées ». Pour cela, la société civile ou les acteurs publics ou privés doivent être à l'origine des questions qu'elles soient citoyennes, stratégiques ou politiques. Ces questions ont vocation à être partagées et discutées le plus en amont possible du développement d'un programme de recherches. Le CESER est convaincu que ce processus doit être accompagné depuis la sélection des projets à leur rendu final pour créer les conditions et favoriser une intégration des connaissances dans la décision. Il nous semble que les Maisons des sciences de l'homme de Toulouse et de Montpellier ont démontré leur capacité à accompagner ce type de démarches. La Région leur a d'ailleurs accordé sa confiance dans le cadre du programme « laboratoire des transitions ». Cet appel à projets consisterait donc à amplifier ce programme en leur accordant la compétence de gestion du programme. Le suivi des projets pourrait de manière opportune être assuré par le conseil scientifique des transitions (défini p.24).

2. LA FORMATION INITIALE ET LA FORMATION TOUT AU LONG DE LA VIE DES ACTEURS PUBLICS ET PRIVÉS

Objectif : sensibiliser et former les jeunes

Outils : appel à projets pour soutenir les pédagogies innovantes intégrant les transitions dans les formations de l'enseignement supérieur

Les auditions ont permis de mettre en évidence que l'enseignement des transitions de manière isolée n'est pas la meilleure approche. Néanmoins, l'intégration des enjeux liés aux transitions de manière transversale dans chaque enseignement, quels qu'ils soient, ne s'improvise pas et nécessite d'accompagner les enseignants vers de telles transformations pédagogiques. **Afin de stimuler celles-ci, le CESER propose donc de mettre en place un appel à projets visant à permettre la réalisation de programmes de pédagogies innovantes comme la création d'espaces projets tout en intégrant l'enseignement des transitions de manière transversale.** Les porteurs de projets seront invités à collaborer *a minima* à l'échelon régional mais également national et international (Erasmus plus).

Outil : déployer la Fresque du climat pour tous les étudiants/lycéens

Il y a une forte demande de la part des plus jeunes et des étudiants à être sensibilisés et formés aux enjeux climatiques et plus largement aux transitions. **Le CESER propose donc de déployer à l'échelle régionale l'initiative de la Fresque du climat dans tous les lycées et centres de formation des apprentis de la région.** Il s'agirait d'un atelier de 3 heures que chaque élève du lycée des filières générale, technologique et professionnelle devrait suivre pendant sa scolarité en coordination avec le projet pédagogique de chaque établissement.

Objectif : formation des actifs et des demandeurs d'emploi

Préconisation : renforcer le volet « transitions » du Contrat de plan régional de développement des formations et de l'orientation professionnelles (CPRDFOP)

Sensibiliser les jeunes aux enjeux climatiques est important, mais il est urgent de sensibiliser et former ceux qui ne sont plus dans le cadre de la formation initiale ; ceux qui sont en recherche d'emploi et les actifs (décideurs ou non) dans les organisations qu'elles soient publiques ou privées. Cela permettra de toucher des publics très variés, qui ne seraient pas forcément venus spontanément sur cette thématique. Les conseils régionaux pilotent la politique de formation et

d'orientation professionnelles (CPRDFOP) sur leur territoire. Le CPRDFOP 2016-2021 de la Région Occitanie avait effectivement identifié les transitions énergétiques et écologiques comme des axes de formations pouvant contribuer notamment à accompagner l'évolution des métiers, faciliter l'accès à l'emploi et les mobilités professionnelles, la reprise d'entreprise et globalement à augmenter le taux d'emplois des actifs. Néanmoins, comme le montrait déjà une étude du CEREQ en 2016 pour mesurer l'effort d'adaptation à la transition écologique des formations des ministères certificateurs depuis 2007, il y a une prise en compte croissante de la transition écologique mais le pilier environnemental prévaut sur la dimension sociétale et économique. **Le CESER encourage donc le Conseil Régional, l'État et les partenaires sociaux à faire évoluer les formations, les certifications et les diplômes afin de les adapter aux enjeux globaux des transitions durables.**

Outils : construction d'un cycle de sensibilisation/formation pour les décideurs publics et privés

Dans le cadre de l'espace projet « étude des transitions », le CESER propose qu'un ensemble de manifestations scientifiques avec des supports variés (résidences, expositions virtuelles et physiques, séminaires, conférences...) puissent servir d'ouverture vers la société et en particulier les décideurs publics et privés. Au-delà de la formation initiale pour les futurs cadres, il sera nécessaire pour les décideurs en poste d'être sensibilisés aux enjeux actuels et futurs de la société en lien avec les transitions. Le monde académique, grâce à ses activités de recherche liées aux transitions et à leur étude, peut indéniablement enrichir les stratégies privées et les politiques publiques.

3. LA DIFFUSION DE LA CULTURE SCIENTIFIQUE ET LA TRANSMISSION DES SAVOIRS

Objectif : stimuler la transmission des savoirs et la médiation

Préconisation : augmenter le budget de la diffusion de la culture scientifique, technologique et industrielle (DCSTI) de la Région

Le CESER est convaincu que la transmission des savoirs contribue à instaurer un lien de confiance entre le monde académique et la société et, au-delà, à nous permettre de faire société. L'Occitanie dispose d'une richesse d'acteurs et d'actions de diffusion de la culture scientifique, technique et industrielle. Ces acteurs sont également reconnus comme relativement bien répartis sur le territoire régional avec néanmoins une prédominance dans la Haute-Garonne et l'Hérault⁴⁴. Le réseau Science(s) en Occitanie, initié par la Région Occitanie et qui regroupe un consortium d'animation d'environ 3 000 permanents et 4 000 bénévoles contribue largement à cette dynamique. Néanmoins comme le CESER l'a déjà fait remarquer, la part du budget de la DCSTI dans le budget régional et ce même budget rapporté au nombre d'habitants en Occitanie positionne la Région en dixième place d'après un rapport de l'Office de Coopération et d'Information Muséales (OCIM). Comme les auditions l'ont souligné, les actions de la DCSTI nécessitent de mobiliser des ressources humaines et de pouvoir pérenniser les salariés dans la durée. **Le CESER recommande à la Région de faire passer son budget DCSTI à 0,20 €/habitant dès l'exercice 2023 et de prévoir une augmentation progressive sur l'échéance de la future SRESRI pour le porter à 0,30 €/habitant à l'exercice 2026. Le CESER recommande d'autre part de faire appel à des appels à projets pluriannuels pour que les structures de DCSTI puissent encore mieux projeter leurs actions dans le temps.**

⁴⁴ OCIM, 2018. Paysages et Dynamiques territoriales de la CSTI en Occitanie. Synthèse – Enquête OCIM 2018. <https://ocim.fr/2019/03/paysages-et-dynamiques-territoriales-de-la-culture-scientifique-technique-et-industrielle-en-occitanie/> (consulté le 15/12/2021).

Outil : disséminer les dispositifs « boutique des sciences » sur le territoire pour stimuler les sciences participatives.

Le CESER pense également que les liens entre le monde académique et la société civile doivent être renforcés mais pas uniquement de manière descendante. Confronter, les problématiques et les savoirs des associations ou des collectifs de citoyens à celles de la recherche académique permettra de coconstruire des savoirs nouveaux et contribuera à aller vers une transformation environnementale, sociétale et politique appelée par les transitions. Les boutiques des sciences sont des outils qui semblent porter leurs fruits en matière de prise en compte des problématiques citoyennes, de médiation et de diffusion des résultats dans la société. **Le CESER propose à la Région de contribuer à l'émergence à Toulouse d'une structure similaire à celle qui existe déjà à Montpellier et de donner les moyens à ces deux structures d'aller à la rencontre des citoyens sur tout le territoire.** L'objectif sera d'une part de faire largement connaître ce dispositif et de le rendre accessible de manière équitable pour chaque citoyen d'Occitanie.

4. UNE GOUVERNANCE PUBLIQUE EN LIEN AVEC LE MILIEU ACADÉMIQUE

Objectif : réintroduire les sciences dans le cycle de production des politiques publiques

Outils : conseil scientifique des transitions

Afin de créer des scènes d'interface entre le monde académique et le monde politique et de répondre à des questions d'intérêt général, **le CESER recommande de placer auprès du Conseil Régional un conseil scientifique des transitions.** Le rôle principal de ce conseil sera d'apporter un regard critique et transdisciplinaire sur les politiques publiques pour :

- Mettre en lumière les interactions entre les différents éléments des politiques publiques sectorielles et de faire prendre conscience des potentielles conséquences transversales ;
- Éclairer les élus sur les enjeux et mettre en évidence les savoirs scientifiques et les éventuelles incertitudes.

En rupture avec le Comité consultatif régional pour la recherche et le développement technologique (CCRRDT), sa taille serait réduite à une vingtaine de membres à parité de genre et sa composition forcément pluridisciplinaire. Il serait composé de personnalités reconnues pour leur expertise tant scientifique qu'interactionnelle. Les membres ne seraient pas rémunérés.

Outils : formation des élus à la démarche scientifique

La réforme de la formation des élus, ratifiée par la loi n° 2021-771 du 17 juin 2021, conforte ce droit à la formation en pérennisant les dispositifs de financement, en simplifiant l'accès à la formation et en apportant de plus grandes garanties de qualité aux formations délivrées. Indépendamment du droit individuel à la formation de chaque élu régional, **le CESER préconise que la Région, dans le cadre des formations collectives à l'exercice du mandat, propose un cycle de formation qui viserait à « intégrer dans leurs analyses et prises de décision des éléments et des problématiques scientifiques et techniques, afin d'appréhender les multiples transitions du XXI^{ème} siècle »⁴⁵.**

Préconisation : faire appel à l'ensemble des outils de la prospective pour projeter l'action de la Région vers les transitions.

L'étude des transitions vise à mieux comprendre comment nos sociétés se transforment et comment il est possible de définir des chemins vers des changements souhaités et non plus subis dans tous les domaines. En ce sens, ce champ d'études est fortement lié à la prospective qui « élabore des

⁴⁵ Extrait des objectifs de la certification inscrite au répertoire spécifique France compétences : « Utiliser la démarche scientifique dans la prise de décision ». <https://www.francecompetences.fr/recherche/rs/5232/> consulté le (11/02/2022)

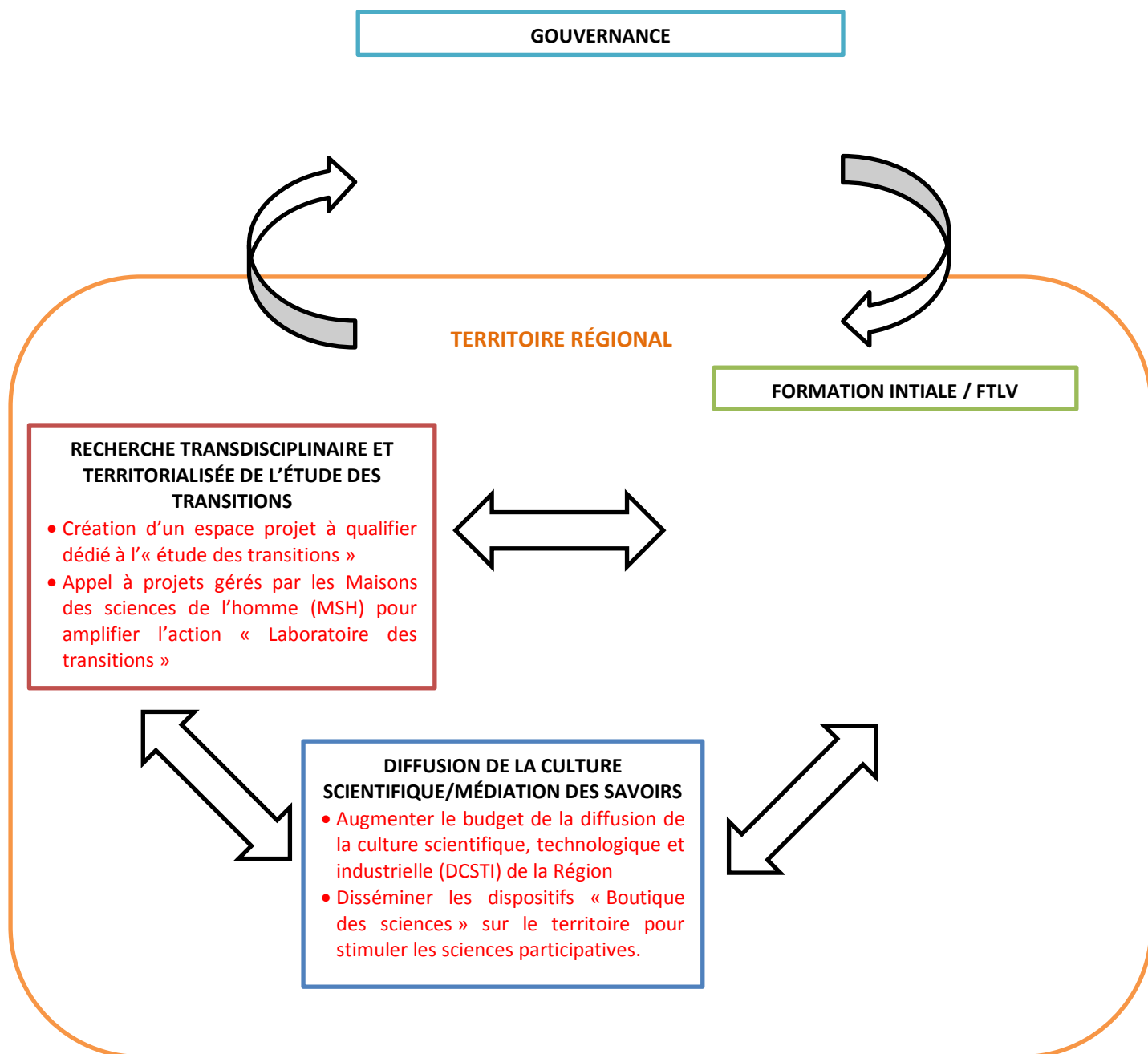
scénarios, par extrapolation de tendances lourdes et repérage de signaux faibles pour élaborer des futurs possibles »⁴⁶. **Le CESER recommande de renforcer la prospective à la Région et de la placer auprès des élus et des services en mettant en œuvre des dispositifs de dialogue différenciés.** La prospective régionale pourra s'enrichir de manière opportune des résultats des différents dispositifs proposés dans le cadre de cet Avis.

Au-delà des propositions faites dans ce chapitre, le CESER souhaite attirer l'attention sur la nécessité de penser les interfaces entre monde académique, acteurs publics et privés et société civile. La hiérarchisation des sujets à traiter se fera au travers des différentes interfaces créées par les outils et les propositions de l'Avis :

- L'espace projet « Étude des transitions » élaborera un programme scientifique auquel sera forcément associé l'ensemble des partenaires dont la Région et les autres collectivités territoriales, mais aussi les entreprises ;
- Les appels à projets portés par les Maisons des sciences de l'Homme donneront lieu à des réponses pilotées par la communauté académique en lien avec les acteurs socioéconomiques. Ces réponses seront sélectionnées au travers d'un processus d'évaluation associant la Région ;
- Dans un dialogue régulier avec les élus du Conseil régional, le conseil scientifique portera un regard critique sur les politiques publiques.

⁴⁶ Interview d'Edith Heurgon (10 juin 2020) : <https://www.caissedesdepots.fr/blog/article/prospective-du-present-co-construisons-des-visions-davenir> (consulté le 01/02/2022)

FICHE DE SYNTHÈSE DES PROPOSITIONS



CONCLUSION

Ces travaux sur l'étude des transitions sont partis de trois hypothèses :

- La première est qu'il est indispensable d'opérer des transitions dans le fonctionnement de nos sociétés pour tendre vers un modèle plus durable qui permettra de répondre aux grands enjeux globaux comme les changements climatiques, la pauvreté ou encore les problèmes de l'alimentation et de l'éducation ;
- La deuxième repose sur le fait que nos sociétés doivent être capables de définir des chemins vers des changements souhaités et désirables, et non plus subis dans tous les domaines. Pour engager nos sociétés vers cette voie, l'initiative individuelle n'est pas suffisante. Les transitions doivent être portées par les politiques publiques et par le monde économique ;
- La troisième précise, comme l'indique THEYS⁴⁷, que « les sciences ne servent pas seulement à rationaliser les décisions, mais aussi à construire les problématiques, à structurer le débat public, à proposer des solutions, à contribuer à leur mise en œuvre et finalement à évaluer les résultats : elles ont donc vocation à être présentes dans tout le cycle des politiques publiques ». Les sciences ont donc un rôle à jouer pour accompagner ces transitions, quel que soit le type de transition (environnementale, sociale, éducationnelle, de santé, économique...).

Il est donc nécessaire que le monde académique s'approprie les transitions comme objet d'étude pour leur permettre de jouer ce rôle dans une démarche intentionnelle, sans se substituer à la personne publique laquelle reste décisionnaire.

Naturellement, la problématique était donc de s'intéresser aux conditions d'émergence d'une structuration académique autour des transitions, à l'échelle de l'Occitanie, en favorisant l'implication des milieux socio-économiques. Pour y répondre, le CESER a auditionné les acteurs tant institutionnels qu'académiques ou des milieux professionnels. Ces auditions ont alimenté les débats et ont contribué à formuler un certain nombre de propositions suivant quatre axes principaux :

- Une recherche transdisciplinaire et territorialisée de l'Étude des transitions ;
- La formation initiale et la formation tout au long de la vie des acteurs publics et privés ;
- La diffusion de la culture scientifique / transmission des savoirs ;
- Une gouvernance publique en lien avec le milieu académique.

Chaque axe est assorti d'un ou deux objectif.s. Pour les atteindre, des propositions qui s'adressent principalement à la Région ont été formulées suivant deux niveaux d'intervention :

- Des préconisations qui relèvent de politique générale pour renforcer des dispositifs régionaux déjà existants ;
- Des outils qui sont de nouveaux dispositifs ou éventuellement des dispositifs redéfinis dont la Région peut se saisir.

La région Occitanie pourrait alors devenir le pôle de référence sur l'étude des transitions en France. Comme cet Avis l'indique, de nombreuses forces académiques thématiques sont présentes sur le territoire. Pour tendre vers l'interdisciplinarité voir la transdisciplinarité, indispensable à l'étude des transitions, il est fondamental que la Région s'empare définitivement de cet enjeu tant pour renforcer l'attractivité et le rayonnement scientifique de la Région que pour mettre en œuvre une innovation large au service d'une société plus durable.

⁴⁷ THEYS, Jacques. 2017. Prospective et recherche pour les politiques publiques en phase de transition. « Natures Sciences Sociétés », Supp. 4, 84-92.

1

2

LISTE DES ABRÉVIATIONS

LISTE DES ABRÉVIATIONS

ADEME	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
CCRRDT	Comité consultatif régional pour la recherche et le développement technologique
CESER	Conseil économique social et environnemental régional
CIEH	Certificat international d'écologie humaine
CIRAD	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
COP24	24 ^{ème} conférence des parties à la convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques
Covid19	Maladie à coronavirus 2019
CPRDFOP	Contrat de plan régional de développement des formations et de l'orientation
CPU	Conférence des présidents d'université
DCSTI	Diffusion de la culture scientifique, technologique et industrielle
DD	Développement durable
ECPPG	Énergie citoyenne Pays Portes de Gascogne
ENSFEA	École nationale supérieure de formation de l'enseignement agricole
FEDER	Fonds européen de développement régional
FLTV	Formation tout au long de la vie
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
IDEX	Initiatives d'Excellence
IEA	Institut d'études avancées
INRAE	Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement
INSA	Institut national des sciences appliquées
IRCOT	Initiatives de recherches collaboratives Toulouse
ISITE	Initiatives Science / Innovation / Territoires / Economie
MBS	Montpellier business school
MEOSS	<i>Maps earth observation satellite services</i>
MSH	Maison des sciences de l'homme
MUSE	Montpellier université d'excellence
OCIM	Office de coopération et d'informations muséales
ODD	Objectifs de développement durable
OMD	objectifs du millénaire pour le développement
PCAET	Plan climat air énergie territorial
PIA	Programme d'investissement avenir
POPSU	Plate-forme d'observations des projets et stratégies urbaines
POPSU	Plateforme d'observation des projets et stratégies urbaines
SAS	Société par actions simplifiées
SCIC	Société coopérative d'intérêt collectif
SCOP	Société coopérative de production
SCoT	Schéma de cohérence territoriale
SRADDET	Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires
STRN	<i>Sustainability transitions research network</i>

ANNEXES

Annexe

Objectifs de développement durable des Nations unies

Les Objectifs de développement durable sont un appel universel à l'action pour éliminer la pauvreté, protéger la planète et améliorer le quotidien de toutes les personnes partout dans le monde, tout en leur ouvrant des perspectives d'avenir. Au nombre de 17, les objectifs de développement durable (ODD) ont été adoptés en 2015 par l'ensemble des États Membres de l'Organisation des Nations unies dans le cadre du Programme de développement durable à l'horizon 2030, qui définit un plan sur 15 ans visant à réaliser ces objectifs.

Ce programme fait suite à la déclaration du millénaire et aux objectifs du millénaire pour le développement (OMD) adoptés par l'Assemblée générale des Nations unies en Septembre 2000 et qui ont touché à leur fin en 2015. Ratifiés par 189 pays, les OMD représentaient un élan international sans précédent. Ils visaient à atteindre huit objectifs de développement définis collectivement et quantifiables.

Objectif 1 - Pas de pauvreté : la croissance économique doit être partagée pour créer des emplois durables et promouvoir l'égalité.

Objectif 2 - Faim « zéro » : le secteur de l'alimentation et de l'agriculture offre des solutions clés pour le développement, et il est au cœur de l'éradication de la faim et de la pauvreté.

Objectif 3 - Bonne santé et bien-être : donner les moyens de vivre une vie saine et promouvoir le bien-être de tous à tous les âges est essentiel pour le développement durable.

Objectif 4 - Éducation de qualité : obtenir une éducation de qualité est le fondement pour améliorer la vie des gens et le développement durable.

Objectif 5 - Égalité entre les sexes : l'égalité des sexes n'est pas seulement un droit fondamental de la personne, mais aussi un fondement nécessaire pour l'instauration d'un monde pacifique, prospère et durable.

Objectif 6 - Eau propre et assainissement : une eau propre et accessible pour tous est un élément essentiel du monde dans lequel nous voulons vivre.

Objectif 7 - Énergie propre et d'un coût abordable : l'énergie durable est une opportunité pour transformer les vies, les économies et la planète.

Objectif 8 - Travail décent et croissance économique : nous devons revoir et réorganiser nos politiques économiques et sociales visant à éliminer complètement la pauvreté.

Objectif 9 - Industrie, innovation et infrastructure : les investissements dans l'infrastructure sont essentiels pour parvenir au développement durable.

Objectif 10 - Inégalités réduites : réduire les inégalités dans les pays et d'un pays à l'autre.

Objectif 11 - Villes et communautés durables : l'avenir que nous voulons comprend des villes qui offrent à tous de grandes possibilités.

Objectif 12 - Consommation et production durables : la consommation et la production durables visent à « faire plus et mieux avec moins ».

Objectif 13 - Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques : la lutte contre le réchauffement climatique est devenue un élément indissociable de la réalisation du développement durable.

Objectif 14 - Vie aquatique : la gestion prudente de nos océans et mers est vitale pour un avenir durable.

Objectif 15 - Vie terrestre : la déforestation et la désertification posent des défis majeurs au développement durable.

Objectif 16 - Paix, justice et institutions efficaces : promotion de sociétés pacifiques et inclusives, accès à la justice pour tous et renforcement des institutions responsables et efficaces à tous les niveaux.

Objectif 17 - Partenariats pour la réalisation des objectifs : des partenariats inclusifs construits sur des principes et des valeurs, une vision commune et des objectifs communs sont nécessaires.

Objectifs de développement durable de l'Union européenne

Le principe de développement durable fait partie des fondements du traité de l'Union européenne adopté en 2009 par les États membres de l'Union européenne. L'Union européenne s'est engagée à mettre en œuvre le programme des Nations unies à l'horizon 2030, en collaboration avec ses pays membres. Les ODD ont été repris dans l'ensemble des priorités de la Commission européenne. Pour la période 2019-2024, ces priorités sont au nombre de 6 dont le Pacte vert pour l'Europe, lequel prône pour transition vers une économie climatiquement neutre.

Transcription en France

La France a déployé sa feuille de route et s'engage autour de 6 enjeux qu'elle considère particulièrement prégnant pour son territoire :

Enjeu 1 : agir pour une transition juste.

Enjeu 2 : transformer les modèles de sociétés.

Enjeu 3 : s'appuyer sur l'éducation et la formation tout au long de la vie.

Enjeu 4 : agir pour la santé et le bien-être de toutes et tous.

Enjeu 5 : rendre effective la participation citoyenne à l'atteinte des ODD.

Enjeu 6 : construire une transformation durable européenne et internationale.

EXPLICATIONS DE VOTE

EXPLICATIONS DE VOTE

1^{er} COLLÈGE

Monsieur Philippe LEROUX pour le 1^{er} collège

2^{ème} COLLÈGE

Monsieur Daniel MÉMAIN pour les groupes CGT, Solidaires et FSU
Madame Isabelle MONTIER pour la délégation CFDT

3^{ème} COLLÈGE

Madame Monique DUPUY pour l'URAF Occitanie

Suffrages exprimés : 151

Pour : 131

Contre : -

Abstentions : 20

Ne prend pas part au vote : -

Avis adopté

Intervention de Monsieur Philippe LEROUX

Pour le 1^{er} Collège

Madame la Présidente de Région,
Monsieur le Préfet de Région,
Monsieur le Président du CESER,
Cher collègues, Conseillères et Conseillers,
Mesdames, Messieurs.

Je suis très heureux d'intervenir devant vous ce jour, pour le compte du Collège 1, concernant l'avis présenté par la Commission 4 : « Étude des transitions en Occitanie » « Une approche scientifique interdisciplinaire en soutien aux politiques publiques et au dialogue science-société ».

Cet avis présente avec vigueur et intelligence, la problématique, et la nécessité des changements profonds de nos sociétés face à leur émergence.

Ces dernières années et même ces derniers mois nous ont confrontés à de brutales transitions, tant climatiques, énergétiques, santé... vers un monde brutalement confronté, soit à des pandémies ou des conflits soudains et non.

Il était important de se pencher sur la politique à mettre en œuvre et les moyens à se donner pour comme l'a dit le Président RADIGALES : « Tendre vers un avenir plus choisi que subi ».

Cet avis met en avant l'intérêt vers la transdisciplinarité, et surtout comment nous devons casser les codes, lever les verrous, nous mettre en cause, et avoir des capacités à interagir... exprimer, écouter, entendre, accepter des idées.

Nous appuyer sur la science et le monde académique pour mettre en place des moyens de formations, une circulation des savoirs, stimuler les structures existantes dans nos universités et proposer des solutions pour le bien de notre territoire, et des politiques publiques de notre Région.

Les différentes propositions ou recommandations du CESER, présentées dans cet avis, paraissent les mieux adaptées pour faire émerger une efficace structuration académique en Occitanie et favoriser l'implication des milieux socio-économiques.

Permettant ainsi à notre Région de devenir comme vous l'avez signifié, un Pôle de référence sur l'étude des transitions en France.

Merci pour ce travail.

Mais, nous sommes le Collège 1, celui des « entreprises et activités professionnelles non-salariées », et, votre avis nous a permis de bien échanger et bien sûr d'envisager une suite concernant les spécificités de nos métiers.

De nombreuses transitions touchent le monde économique et représentent de vrais problèmes de société : ... l'automobile, l'agriculture, les ressources, le bois, l'énergie, le commerce... je ne veux pas tous les citer.

Il nous semble important et nécessaire d'évoquer les transitions, mais d'y réfléchir plus près du métier et de servir l'opérationnel et l'entreprise en faisant attention :

- De ne pas prendre de décisions qui soient déconnectées de la réalité ;
- De veiller à l'adhésion de tous, pour favoriser l'acceptabilité des changements si on veut les réussir ;
- D'obtenir le « politiquement correct » source de mauvaises décisions de va-et- vient et de retournement ;
- D'être en quête de bon sens ;
- Et d'enfin oser le parler vrai.

Aussi, dans la continuité de cet avis sur les transitions, il nous semble nécessaire de continuer le travail !

En ouvrant un volet supplémentaire, en donnant une suite à cet avis.

Une suite, bien-sûr, tournée vers le monde économique et les entreprises, plusieurs solutions sont possibles :

- Organiser une réunion de travail entre la Commission 4 et les membres du Collège 1 pour travailler sur le sujet dans la continuité de l'avis actuel ;
- Soit en créant à partir de cet avis une « trame » qui pourrait permettre de traiter les transitions, quel que soient les domaines concernés. Là encore la Commission 4 serait plus à même de mener ce travail.
- Bien-sûr toute autre idée ou suite à donner à cet avis est acceptée.

Comme vous le voyez, cet avis a fait réfléchir et discuter au sein du Collège 1 et bien entendu, nous le voterons avec plaisir et intérêt.

Je vous remercie de votre attention.

Intervention de Monsieur Daniel MEMAIN

Pour les groupes CGT, Solidaires et FSU

Madame/Monsieur le représentant-e de Monsieur le préfet de Région,
Madame/Monsieur le représentant-e du Conseil Régional,
Monsieur le Président,
Mesdames les conseillères et Messieurs les Conseillers, Chers Collègues,
Mesdames et Messieurs,

Les groupes CGT, SOLIDAIRES et FSU tiennent à saluer le travail de synthèse fait par la Commission « Enseignement Supérieur, Recherche, Valorisation, Transfert et Innovation » du CESER Occitanie.

Ce rapport arrive en effet en 27 pages et deux corps de préconisations à présenter un des enjeux majeurs de l'appréhension de la complexité de notre monde et la recherche de solutions partagées et soutenables à savoir l'étude des transitions dans toutes leurs dimensions transdisciplinaires. En d'autres temps on aurait pu parler d'approche systémique.

L'exercice de concision réalisé a cependant des limites car il opère forcément des impasses sémantiques que nous tenons à souligner ici au travers de quelques exemples.

Ainsi nous déplorons l'absence totale de référence à une transition radicale qui peut survenir à tout moment à savoir les effondrements des régimes socio-techniques présentés dans cet avis comme « dynamiquement stables ». Même si les théoriciens des effondrements n'ont pas forcément bonne presse, il est dommage de ne pas faire référence à leurs travaux sur de possibles déclin plus ou moins radicaux du monde industriel contemporain comprenant aussi l'extinction de nombreuses espèces vivantes. Les actions des militant-es d'Extinction Rébellion ce dernier week-end sont là pour nous rappeler qu'il faut aussi penser et agir dans une forme d'urgence.

Autre écueil de cet avis condensé, ne pas lier l'indispensable transdisciplinarité exigée pour l'étude des transitions - et très bien décrite et justifiée dans cet avis - avec une toute aussi nécessaire approche « transculturelle » faisant la promotion des interactions essentielles entre plusieurs cultures et identités plurielles. Nous affirmons que la recherche n'est jamais aussi vivante que lorsqu'elle est nourrie par la diversité sociale et culturelle de ses publics et de ses acteurs et actrices, et qu'elle est orientée par un but émancipateur de transformation sociale. Force est de constater pourtant que certains choix politiques d'essence nationaliste et néolibérale, sont pourtant à l'œuvre en particulier dans les deux camps qui s'opposent pour le second tour des élections présidentielles. D'un côté le plan "Bienvenue en France" proposé par Edouard Philippe en 2018 prétendant améliorer la politique d'accueil des étudiant-e-s étranger-e-s non européen-ne-s dans les universités françaises... mais dont la principale mesure consistait en une hausse spectaculaire des frais d'inscription. De l'autre côté la chasse aux étrangers et aux immigrés sous couvert de préférence ou priorité nationale. Nous affirmons notre attachement au principe d'éducation gratuite - de la maternelle à l'université - et garantie à tou-t-es, sans condition de classe ou de nationalité.

Un autre point nécessite un développement. Dans la conclusion il est affirmé que « Les Transitions doivent être portées par les politiques publiques et par le monde économique. ». Nous voulons dépasser ici l'opposition simpliste entre recherche fondamentale et recherche appliquée car nous préférons le concept de « recherche orientée » qui unit recherche fondamentale et recherche appliquée, correspondant à une recherche issue des besoins sociaux et commandée par un problème concret à résoudre. Mais en matière d'enjeux de transitions tels qu'évoqués largement dans cet avis, nous défendons les caractéristiques de la « recherche sociétale » qui doit être déconnectée des

intérêts économiques des entreprises privées. La notion essentielle est celle d'utilité sociale avec des applications qui sont essentiellement du domaine de la gestion collective de notre société et ne sont pas directement de nature marchande. Dans ce cadre qui privilégie une finalité non commerciale de son objet, l'indépendance des auteur-e-s de la recherche, doit être assurée par leur statut, qui seule peut garantir la défense de l'intérêt collectif par un non-assujettissement aux intérêts marchands. On retrouve alors un caractère transversal, souvent pluridisciplinaire et non réductible aux concepts de recherche fondamentale et de recherche appliquée ; avec une dimension d'insertion naturelle de ses résultats dans le débat public, du « café du commerce » aux grands débats de société ce qui redonnerait sans doute confiance dans la science.

Tout ce qui concerne la compréhension de la société dans laquelle nous vivons, qui permet aux citoyen-ne-s et aux élu-e-s de comprendre un peu mieux les problèmes auxquels ils et elles sont confronté-e-s, ne donne pas lieu, sauf exception, à la création d'un marché de produits ou services et n'est donc d'aucun intérêt pour une entreprise dont l'objectif est le profit. Collaborer avec les entreprises à travers les Agences nationales de recherche, les Pôles de compétitivité et les autres formes récentes de pilotage des universités ne permet pas de mener ce type de recherche. Ce type de recherche doit être financé sur crédits publics ce qui pourrait éviter de lancer des appels à projets pour qu'ils soient financés comme trop souvent aujourd'hui c'est le cas pour la recherche fondamentale.

En conclusion nous trouvons dommage que nos collègues du CESER n'aient pas osé aller au bout de leur raisonnement en matière de préconisation pour la création d'un Conseil scientifique des Transitions et d'approche prospective placés auprès de la Région. Nous rappelons ici - avec notre inusable camarade Jean-Marie BEZ qui nous le répète inlassablement dans nos débats - que la Région est constituée de deux assemblées à savoir le Conseil Régional et le CESER.

Aussi, comme tout au long de l'avis il est rappelé fort justement que les citoyen-nés, certains diraient la société civile, doivent être parties prenantes de l'étude des transitions, nous pensons que le creuset naturel et logique pour le Conseil scientifique des Transitions et l'approche prospective doit être le CESER qui réunit toutes les conditions avec sa section prospective et ses 3 collègues représentant la société civile, les organisations patronales et les représentants syndicaux.

Avec tous ces développements, prolongements de réflexions et préconisations, les groupes CGT, SOLIDAIRES et FSU s'abstiendront sur cet Avis.

Intervention de Madame Isabelle MONTIER

Pour la délégation CFDT

Monsieur le Président du CESER,
Monsieur le Rapporteur,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,
Mesdames et Messieurs,

Tout d'abord la CFDT tenait à féliciter l'ensemble des conseillers notre président de commission, mais surtout Virginie MAHDI et Thomas BONIERBALE notre chargé de mission qui ont permis l'exploit de proposer un avis pertinent et complet en moins de 30 pages. C'est assez exceptionnel dans notre instance pour le souligner.

La notion de transition prend depuis quelques années une place importante dans la réflexion et l'action pour une autre société plus durable. Qu'elle soit écologique, énergétique, sociale, solidaire, économique, démocratique, numérique ou encore managériale, la transition se caractérise par une transformation profonde des systèmes. Notre société doit être capable de définir vers où aller et non le subir.

Parce que nous ne pouvons plus continuer à ne pas prendre en compte un fonctionnement plus durable qui permettra de répondre aux principaux enjeux comme le changement climatique, la pauvreté, l'économie de demain, la santé environnementale et l'éducation... une coopération entre les scientifiques, décideurs publics, entreprises et sociétés civiles doit exister.

Les sciences dites "dures" et les sciences humaines et sociales ont vocation à être présentes dans tous les cycles des politiques publiques.

Même si l'excellence de chaque discipline reste indispensable, la gestion organisée d'un dialogue interdisciplinaire auquel les avis des partenaires privés et publics et société civile semble être le chemin à suivre.

Malgré les difficultés encore existantes à aller vers l'interdisciplinarité et/ou la transdisciplinarité nous ne pouvons que constater la prise de conscience autant au niveau académique que politique, le sujet de l'interdisciplinarité et la transdisciplinarité est un réel objectif exprimé autant par les académiques que les politiques publiques.

La CFDT soutient l'ensemble des préconisations émises, elle est très sensible à la proposition du renforcement du volet transition du Contrat de plan régional de développement des formations et de l'orientation professionnelles (CPRDFOP) pour les actifs ou demandeurs d'emploi, ainsi qu'à celle d'un cycle de formation, de sensibilisation des décideurs publics ou privés en poste. Peut-être que nous aussi membres du CESER devrions avoir besoin de ces formations.

La délégation CFDT insiste sur la nécessité d'une augmentation du budget DCSTI (Diffusion de la culture scientifique, technologique et industrielle) afin de répondre aux besoins de transmission des savoirs que toutes et tous les administrés du territoire puissent mieux s'approprier les sciences et ainsi s'investir dans les transitions envisagées.

Enfin la CFDT appuie la proposition de multiplier sur tout le territoire les dispositifs "boutique des sciences" comme le souligne l'avis afin de faire connaître largement ce dispositif et de le rendre accessible de manière équitable pour chaque habitante et habitant d'Occitanie.

C'est pour cela que la délégation CFDT votera cet avis.

Intervention de Madame Monique DUPUY

Pour l'URAF Occitanie

Monsieur le Président du Conseil Économique, Social et Environnemental Occitanie,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,
Mesdames, Messieurs,

J'interviens au titre de l'URAF Occitanie : Union régionale des associations familiales. Nous tenons tout d'abord à remercier le travail et l'investissement de Mme Virginie MAHDI rapporteure de cet Avis, le Président de la Commission 4 M. Alain RADIGALES ainsi que l'ensemble des conseillères et conseillers qui ont contribué à son élaboration.

Cet Avis un peu ardu, mais fort intéressant évoque de façon très juste les injonctions de changement qui touchent notre société. La crise sanitaire que nous venons de traverser et qui n'est toujours pas finie, la guerre en Ukraine qui outre le drame humanitaire qu'elle représente, impactera notre économie à différents niveaux, nous montrent à quel point nous sommes liés au reste de l'Europe et du monde et comment il est devenu nécessaire d'agir.

Aborder la question du changement n'est jamais une chose facile, cet Avis le fait de façon à la fois complète et pragmatique. En tant qu'associations familiales, nous constatons la complexité des systèmes et déplorons les politiques en "silo". En tant que représentant des familles devant les pouvoirs publics, nous partageons l'idée que "les politiques publiques doivent s'engager davantage pour une transformation plus fondamentale et plus systémique de la société".

Cet Avis définit une série d'objectifs et propose des outils très concrets pour les atteindre. L'URAF adhère aux objectifs du présent Avis. De part son caractère pluraliste, elle apprécie particulièrement la volonté transdisciplinaire du projet dans lequel la géopolitique devrait trouver toute sa place, notamment au regard du contexte actuel. De même, elle apprécie les objectifs de formation, en particulier des jeunes, trop peu pris en compte dans l'ensemble de nos politiques publiques. Mais aussi celle de nos élus, sujet parfois encore tabou. Enfin l'URAF est sensible à la proposition de co-construction de savoirs, c'est une démarche qu'elle porte, notamment dans le cadre "d'Associations nos Savoirs" et de "Capdroits". Démarches scientifiques et citoyennes qui s'inscrivent dans la transformation des pratiques professionnelles notamment dans le domaine de la santé et du médico-société. C'est pourquoi nous le voterons.

Je souhaiterais finir par des remerciements. L'URAF représente l'ensemble des familles françaises et étrangères de social. Nous sommes persuadés que l'information scientifique partagée est un excellent rempart contre la désinformation et les fake news.

Pour conclure, nous pensons que face aux défis économiques, sociaux et climatiques qui nous attendent, ce rapport présente de belles propositions pour faire réellement dialoguer science et la région et donc des familles ukrainiennes. Les familles ukrainiennes que nous accueillons, accompagnons et hébergeons dans les familles de notre région tiennent à travers mon expression à remercier le CESER pour le soutien que notre Assemblée a exprimé dans son communiqué de presse du 3 mars. En leur nom, MERCI Monsieur le Président de votre initiative.

La guerre en Ukraine nous concerne, car en tant que CESER, la politique européenne nous concerne dans toutes ses dimensions. Chacun de nos propos, de nos gestes ou de nos actes, réconfortent l'ensemble des familles.

Merci de votre attention.



L'Avis est téléchargeable sur le site du CESER

CESER Occitanie / Pyrénées-Méditerranée

Siège

18 allées Frédéric Mistral
31077 Toulouse Cedex 4
Tél. 05 62 26 94 94
Fax 05 61 55 51 10
ceser@ceser-occitanie.fr

Site de Montpellier

201 av. de la Pompignane
34064 Montpellier Cedex 2
Tél. 04 67 22 93 42
Fax 04 67 22 93 94
ceser@laregion.fr

www.ceser-occitanie.fr



**Conseil Économique, Social et Environnemental Régional
Occitanie / Pyrénées-Méditerranée**

Crédit photo couverture : AdobeStock©New Africa ; ©olly